

## Dall'impresa gerarchica alla comunità distribuita. Il diritto e le nuove forme di produzione collaborativa.

Guido Smorto

PARTE I. IMPRESA E MERCATO. 1. Introduzione. 2. I modelli tradizionali di produzione e scambio: il mercato e l'impresa gerarchica. 3. Costi transattivi e impresa. 4. L'impresa nel Novecento. 5. La disintegrazione verticale e le forme organizzative "ibride". 6. (segue). Disintegrazione verticale e modello teorici di spiegazione. PARTE II. LE NUOVE FORME DI PRODUZIONE COLLABORATIVA. 7. Identificazione ed allocazione del capitale umano. 8. Modularità dei contributi e forme di coordinamento e controllo. 9. L'appropriazione dei benefici. 10. (segue). La conoscenza tacita. 11. Motivazioni intrinseche, motivazioni estrinseche e *crowding-out*. 12. Come ripensare le organizzazioni in chiave cooperativa. 13. L'innovazione aperta. PARTE III. COME CAMBIA IL DIRITTO? 14. Il diritto e le nuove forme di produzione. 15. La proprietà intellettuale ed i *constructed commons*. 16. Il diritto dei contratti tra allocazione del rischio e governo dell'incertezza. 17. Il diritto societario. 18. Le nuove forme del lavoro *on line*. 19. Autoregolazione, risoluzione dei conflitti e *soft law*. 20. Conclusioni.

### PARTE I. IMPRESA E MERCATO

#### 1. Introduzione

Con l'espressione "produzione collaborativa" intendiamo riferirci a quei sistemi decentrati di organizzazione produttiva, alternativi tanto al mercato quanto all'impresa, in cui una comunità di soggetti non legati tra loro, con motivazioni diverse e spesso non economiche, conferisce il proprio apporto alla definizione ed al compimento di un dato progetto finalizzato alla creazione di beni comuni (*commons*) in un regime aperto di accesso alle risorse.<sup>1</sup>

Caratteristiche peculiari della produzione collaborativa sono la centralità di forme di contribuzione di tipo volontario, l'autoselezione dei compiti da svolgere e dei contributi da offrire, forme di controllo e di organizzazione autogestite e la condivisione dei risultati al di fuori delle regole di esclusiva del contratto e della proprietà.

Gli esempi di maggior successo riguardano l'*open software* (Linux), l'*open hardware* (Arduino) ed in generale l'economia dell'informazione (Wikipedia), ma molti osservatori considerano la produzione collaborativa un modello organizzativo passibile di applicazioni significative ben al di fuori di questi confini.<sup>2</sup>

L'espressione inglese più diffusa per descrivere il fenomeno è *commons-based peer production* o, semplicemente, *peer production*<sup>3</sup> ma in letteratura esistono molte altre formule utilizzate per rappresentare la stessa gamma di fenomeni: *crowdsourcing*, *distributed manufacturing*, *collaborative (software) development model*, *gift economy*, *global commons* ed altre.

<sup>1</sup> A seconda dei casi, la condivisione si realizza nella forma dell'*open access* o del *common property regime*. La differenza consiste nel fatto che nell'*open access* la risorsa è utilizzabile da chiunque. In questa ipotesi nessuno è titolare del diritto di escludere altri dall'utilizzo della risorsa. Diversamente, nel *common property regime* una comunità ben delimitata di soggetti è titolare di un diritto sulla risorsa con la possibilità di escludere i non appartenenti al gruppo. La distinzione, tracciata per la prima volta da S.V. Ciriacy-Wantrup - R.C. Bishop, "Common Property" as a Concept in Natural Resource Policy, 15 Natural Resources Journal 713 (1975), è stata poi ripresa da E. Ostrom, *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge, 1990.

<sup>2</sup> Cfr., ad esempio, J. Rifkin, *The Zero Marginal Cost Society. The Internet of Things, The Collaborative Commons, and the Eclipse of Capitalism*, New York, 2014; trad. it *La società a costo marginale zero. L'internet delle cose, l'ascesa del <<commons>> collaborativo e l'eclissi del capitalismo*, Milano, 2014.

<sup>3</sup> L'espressione è stata coniata da Y. Benkler, *Coase's Penguin, or, Linux and The Nature of the Firm*, 112 Yale L.J. 369 (2002), mentre l'identificazione del concetto si trova già in E. Moglen, *Anarchism Triumphant: Free Software and the Death of Copyright*, vol. 4, no. 8, First Monday 1 (2.8.1999), <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/684/594>. Per una ricostruzione del fenomeno si rinvia a Y. Benkler, *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven, 2006.

Questo saggio intende offrire una panoramica sulle forme di produzione collaborativa, descriverne le caratteristiche salienti, proporre una spiegazione delle ragioni della loro sostenibilità economica, e soprattutto avviare una prima riflessione sulle ricadute dal punto di vista delle regole giuridiche e dei sistemi di *governance*.

Il saggio si divide in tre parti.

Nella prima ripercorreremo la letteratura sui rapporti tra scambio di mercato e impresa gerarchica e sui costi connessi alle diverse alternative istituzionali, per poi indagare l'innovazione organizzativa in atto negli ultimi decenni, di cui la produzione collaborativa rappresenta uno degli esempi più significativi.

Nella parte centrale ci dedicheremo a descrivere le principali modalità di funzionamento che, pur nell'irriducibile diversità della prassi, ricorrono nell'architettura della produzione collaborativa, e di comprendere quali siano i vantaggi di questo modello di innovazione e produzione di conoscenza rispetto ad imprese e mercati.

Nella terza parte avvieremo una prima valutazione sul modo in cui queste novità si riflettono sul diritto. Come vedremo, ad essere messa in discussione è la stessa distinzione tra impresa e lavoro; l'idea del contratto come strumento di governo del rischio; la protezione proprietaria sulle forme di conoscenza; gli strumenti di *governance* del diritto societario.

Si impone un profondo ripensamento di molte aree del diritto e, più al fondo, un maggiore spazio per l'autonomia privata e per le forme di autoregolazione che caratterizzano molti di questi fenomeni. Le questioni sono molte e delicate e la riflessione giuridica, non solamente in Italia, è appena agli inizi.

## **2. I modelli tradizionali di produzione e scambio: il mercato e l'impresa gerarchica.**

In un'economia di mercato l'allocazione delle risorse avviene in base all'incontro di domanda e offerta ed al meccanismo dei prezzi. Essa è il frutto della "mano invisibile" del mercato, ossia della molteplicità delle scelte individuali e decentrate degli agenti economici realizzate attraverso gli scambi, in assenza di qualsiasi tipo di pianificazione, coordinamento o controllo accentrato.

L'allocazione delle risorse non avviene, tuttavia, solamente attraverso il mercato.

Insieme alla "mano invisibile" della metafora smithiana esiste anche la "mano visibile" dell'impresa.<sup>4</sup> Una quota significativa delle attività economiche si svolge, infatti, all'interno delle imprese, dove a decidere il flusso delle risorse sono le scelte dell'imprenditore, "isole di potere consapevole in un oceano di cooperazione inconsapevole, come grumi di burro in un mare di latte".<sup>5</sup>

Mercato e impresa sono, dunque, strumenti alternativi di coordinamento della produzione: all'esterno dell'impresa ad organizzare la produzione è il movimento dei prezzi derivante dall'incontro di domanda e offerta; al suo interno, sono le scelte dell'imprenditore.

Se così è, per ottenere una qualsiasi risorsa l'alternativa che si pone è o produrla all'interno dell'impresa o rivolgersi al mercato, "*make or buy*".

Si tratta di comprendere quando e perché prevale l'una o l'altra.

La risposta a tale questione, a lungo rimasta priva di soluzione, è stata formulata per la prima volta da Ronald Coase in un famoso saggio sulla "*natura dell'impresa*".<sup>6</sup>

Ciascuna delle due opzioni – afferma Coase – comporta dei costi. I costi legati all'organizzazione di impresa riguardano la gestione ed il coordinamento centralizzato delle

---

<sup>4</sup> L'espressione si deve a A.D. Chandler, *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, Cambridge – MA, 1977.

<sup>5</sup> L'efficace metafora è di D.H. Robertson, *The Control of Industry*, London – Cambridge, 1923, 85.

<sup>6</sup> R.H. Coase, *The Nature of the Firm*, *Economica* 386 (1937).

attività di produzione, scambio e distribuzione delle risorse; i costi del mercato sono quelli connessi alla definizione ed all'esecuzione dello scambio.

Poiché tanto l'impresa quanto la transazione di mercato implicano dei costi, l'adozione dell'uno o dell'altro modello di organizzazione è molto rilevante ed i soggetti economici tendono ad adottare la forma (organizzativa o contrattuale) che minimizzi i costi di transazione, ossia i "costi di funzionamento del sistema economico".<sup>7</sup>

Questa descrizione del mercato e dell'impresa come modelli alternativi di organizzazione della produzione, il cui successo dipende dai relativi costi di transazione, apre la strada ad un modo nuovo di intendere le forme organizzative.

Nell'economia neoclassica, infatti, lo scambio di mercato era considerato privo di costi, in base ad una serie di assunzioni non sempre realistiche sul suo funzionamento: l'esistenza di un mercato perfettamente concorrenziale; parti informate e razionali le quali rispettano gli impegni assunti; contratti "completi"<sup>8</sup>; un sistema giuridico che garantisce in modo corretto e a costi contenuti le regole di funzionamento.

In effetti, quando i costi del mercato sono trascurabili, come nel modello neoclassico, "comprare" piuttosto che "fabbricare" è il metodo di approvvigionamento più efficace: se il mercato "funziona"<sup>9</sup> l'intermediazione di mercato è da preferirsi rispetto all'organizzazione interna. In un contesto del genere, la forma dell'organizzazione delle attività economiche è irrilevante, posto che è sufficiente una contrattazione (non costosa) sul mercato per ottenere una risorsa, neutralizzando così eventuali vantaggi legati ad un particolare metodo organizzativo. Ed infatti l'economia neoclassica non si occupava dell'impresa, se non come funzione della produzione i cui confini restano determinati dalle tecnologie disponibili in un dato momento storico. "In principio, per così dire, erano i mercati".<sup>10</sup>

In realtà – afferma Coase - in alcuni casi le transazioni di mercato hanno costi tutt'altro che trascurabili.

Se dismettiamo l'assunto irrealistico dell'assenza di costi della transazione di mercato cambia radicalmente anche il modo di intendere le forme di organizzazione della produzione.

L'impresa diviene "il prodotto di una serie di innovazioni organizzative che hanno lo scopo e l'effetto di contenere i costi di transazione"<sup>11</sup> e, in alcuni casi, gli agenti possono trovare più conveniente "fabbricare" dentro l'impresa piuttosto che "comprare" sul mercato.

In sintesi, stabilire i costi di un certo modello organizzativo diventa decisivo, poiché determina tanto la distribuzione delle attività economiche tra imprese e mercati quanto le forme dell'organizzazione interna.<sup>12</sup>

---

<sup>7</sup> K.J. Arrow, *The Organization of Economic Activity*, in *The Analysis and Evaluation of Public Expenditures: The PBB-System*, Joint Economic Committee, 91st Cong., 1st sess., <http://msuweb.montclair.edu/~lebel/psc643intpolecon/arrownonmktactivity1969.pdf>.

<sup>8</sup> Un contratto si definisce completo se prevede al suo interno tutte le possibili variabili e tutte le circostanze che rivestono una potenziale rilevanza per le parti del contratto. Un contratto, viceversa, è incompleto, se non contiene, neppure in modo implicito, un set completo di istruzioni e presenta, pertanto, delle lacune (*gaps*).

<sup>9</sup> Un mercato "funziona" se i prezzi non mostrano distorsioni di origine monopolistica e se riflettono un accettabile premio per il rischio e se gli scambi di mercato avvengono a costi di transazione bassi e permettono economie sostanziali.

<sup>10</sup> O.E. Williamson, *Economic Organization*, Brighton, 1986; tr. it. *L'organizzazione economica. Imprese, mercati e controllo politico*, Bologna, 1991, 194.

<sup>11</sup> O.E. Williamson, *L'organizzazione economica. Imprese, mercati e controllo politico*, cit., 111. Da qui la famosa definizione come *nexus of contracts* su cui cfr. A.A. Alchian – H. Demsetz, *Production, Information Costs, and Economic Organization*, 52 *American Economic Review* 777 (1972).

<sup>12</sup> L'analisi dei costi transattivi, infatti, non ci spiega solamente quando una forma organizzativa sia maggiormente efficiente, ma fornisce un'interpretazione dei limiti dimensionali dell'impresa. Man mano che l'impresa cresce, crescono anche i costi di organizzare una nuova transazione. Esiste, tuttavia, un punto nel quale il costo di organizzare una transazione ulteriore all'interno dell'impresa eguaglia il costo della medesima transazione sul mercato, ovvero della medesima transazione all'interno di un'altra impresa. Quando questo accade, diviene più conveniente acquisire le proprie risorse all'esterno attraverso i contratti anziché produrli all'interno dell'azienda. Questo segna i limiti dimensionali dell'impresa e spiega perché non esiste un'unica enorme fabbrica che produce e vende tutto ciò di cui abbiamo bisogno.

### 3. Costi transattivi e impresa.

Prendendo le mosse dal lavoro seminale di Coase, la letteratura ha iniziato ad esaminare le transazioni economiche, cercando di comprendere in che modo i rapporti tra gli agenti economici siano regolati attraverso organizzazioni gerarchiche o contratti e quali siano le circostanze che influenzano i costi di ciascuna scelta.

Si è aperto così, soprattutto a partire dagli anni Settanta del Novecento, un ricco filone di studi sulle diverse forme organizzative e sulle variabili che determinano la scelta tra “acquistare o fabbricare” una data risorsa.

Gli studi di economia dei costi di transazione<sup>13</sup> e quelli di economia dei contratti<sup>14</sup> hanno contribuito, per un verso, a raffinare e qualificare definizioni e limiti della distinzione netta tra mercati e gerarchie; per altro verso, ad elaborare una compiuta teoria sui meccanismi di governo della transazione economica.

La ragione principale, individuata da questi studi, che rende costosa la transazione di mercato è l'*opportunità* degli agenti economici. Se non ci fossero comportamenti opportunistici le imprese non esisterebbero neppure: “*contracting would be ubiquitous in the face of nonopportunism*”.<sup>15</sup> In assenza di opportunismo, infatti, i costi del mercato sarebbero trascurabili rispetto a quelli dell'organizzazione gerarchica dell'impresa.

Il problema dello scambio di mercato è, dunque, principalmente una questione di opportunismo.

Se questo rischio è sempre presente nelle transazioni di mercato, alcune circostanze rendono il pericolo di comportamenti opportunistici molto elevato. La frequenza degli scambi, il livello di incertezza e soprattutto la specificità degli investimenti effettuati in vista dell'esecuzione del contratto aumentano il rischio che le parti tengano comportamenti opportunistici, innalzando così i costi e mettendo a repentaglio accordi altrimenti vantaggiosi.

In particolare, la questione degli investimenti specifici occupa un posto fondamentale nell'analisi delle forme di organizzazione.

Un investimento è considerato “specifico” se il suo valore al di fuori del particolare impiego cui è stato originariamente destinato - c.d. “valore di recupero” - sia molto più basso di quello originario. L'investimento può riguardare tanto il capitale fisico (ad esempio, la costruzione di macchinari *ad hoc*) quanto il capitale umano (ad esempio, la formazione del personale).

Non potendo riutilizzare tali investimenti al di fuori di quel particolare rapporto, o potendoli utilizzare solo in parte, il soggetto che li effettua diviene vulnerabile: la controparte potrebbe approfittare della condizione di monopolio instauratasi ed imporre condizioni a sé più favorevoli (c.d. *hold up*). Ad esempio, potrebbe interpretare clausole che presentano un margine di ambiguità a proprio favore o semplicemente violare il contratto nel presupposto che i rimedi a tutela della controparte siano inefficaci. Tanto più una risorsa possiede un'alta specificità, quanto più rischia di essere oggetto di “appropriazione” della controparte, innalzando così i costi di contrattazione.

L'opportunità può talvolta essere contenuto attraverso il contratto ma non sempre questo è possibile. Quando il rischio di comportamenti opportunistici non possa essere contrastato efficacemente con apposite clausole, ossia quando un contratto non possa garantire contemporaneamente l'efficienza degli investimenti *ex ante* e della rinegoziazione *ex post*, l'integrazione verticale in un'unica impresa diviene la soluzione preferibile.

---

<sup>13</sup> Cfr. O.E. Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, New York - London, 1985; trad. it. *Le istituzioni economiche del capitalismo. Imprese, mercati, rapporti contrattuali*, Milano, 1987.

<sup>14</sup> B. Klein - R.G. Crawford - A.A. Alchian, *Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process*, 21 J.L. & Econ. 297 (1978); S.J. Grossman - O.D. Hart, *The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration*, 94 Journal of Political Economy 691 (1986).

<sup>15</sup> O.E. Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, cit., 66 (corsivo nostro).

#### 4. L'impresa nel Novecento.

L'analisi della grande industria del Novecento sembrerebbe confermare la bontà di questo modello teorico ed offrire una spiegazione convincente delle ragioni del successo dell'impresa integrata verticalmente tipica della produzione di massa, la quale ha modificato radicalmente l'organizzazione produttiva negli ultimi centocinquant'anni.<sup>16</sup>

Se è vero che il mercante veneziano del quindicesimo secolo non avrebbe avuto difficoltà a comprendere l'organizzazione produttiva dell'imprenditore di Baltimora nel 1790<sup>17</sup>, tutto cambia a partire dalla seconda metà del diciannovesimo secolo.

Da quel momento, la piccola impresa familiare che si rivolgeva al mercato per ottenere le materie prime e vendere i propri prodotti inizia inesorabilmente a declinare, soppiantata in termini di efficienza dalla grande impresa che assorbe queste funzioni al proprio interno.

La letteratura economica ha offerto una sofisticata cornice teorica a questa evoluzione storica ed ha dimostrato la superiorità in termini di efficienza - ossia di minimizzazione dei costi transattivi - dell'impresa integrata.

L'integrazione verticale - spiega la teoria economica - è stata la risposta alle elevate necessità di investimento che una produzione di massa e le connesse economie di scala impongono. Ed infatti, all'incremento degli investimenti specifici richiesti dalle economie di scala realizzatesi nel corso del Novecento in molti settori industriali - dall'automobile all'agroalimentare - ha corrisposto, sul piano organizzativo, un massiccio fenomeno di integrazione verticale.<sup>18</sup>

Forte di questa ricostruzione, la storia dell'industria del Novecento, soprattutto di quella nordamericana, diviene la spiegazione del successo stesso di un modello, e l'esempio del mercato dell'automobile negli anni Venti è oggi un classico della letteratura economica che illustra le ragioni di questo cambiamento epocale.<sup>19</sup>

A complemento di un'analisi basata sui costi transattivi, la traiettoria verso forme di integrazione è stata talvolta spiegata anche in base ai meccanismi di trasmissione della conoscenza che essa veicola. La scelta del modello organizzativo - si osserva - trasforma non solamente i rischi di comportamenti opportunistici, ma anche il modo in cui le conoscenze di ciascuno degli agenti sono trasmesse e scambiate, e modella di conseguenza i meccanismi di apprendimento e sviluppo dell'informazioni acquisite.<sup>20</sup>

Nel contratto diritti e doveri sono integralmente specificati *ex ante*<sup>21</sup>: ciascuna parte è tenuta a fornire una data prestazione rimanendo libera di stabilire le modalità attraverso le quali giungere al risultato richiesto.<sup>22</sup> Al contrario, la ridefinizione dei compiti del lavoratore non richiede, almeno entro certi limiti, una rinegoziazione dell'accordo: l'imprenditore ha la possibilità di impartire direttive al lavoratore anche in un momento successivo a quello della conclusione del contratto (di lavoro). Questa differenza nella trasmissione delle informazioni modifica i costi connessi ad una ridefinizione di doveri e responsabilità delle parti nei due

---

<sup>16</sup> Osserva O.E. Williamson, *L'organizzazione economica. Imprese, mercati e controllo politico*, cit., 186, che: "quello di Chandler è il primo approccio alla storia dell'impresa che descriva i mutamenti organizzativi in dettaglio sufficiente a permettere l'applicazione di un'interpretazione basata sui costi di transazione". Il riferimento è, ovviamente, a A.D. Chandler, *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, cit.

<sup>17</sup> S.W. Bruchey, *Robert Oliver, Merchant of Baltimore, 1783-1819*, Baltimora, 1956, 370.

<sup>18</sup> È la nota tesi di A.D. Chandler, *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, Business, cit.

<sup>19</sup> Si veda, ad esempio, R. Coase, *The Conduct of Economics: The Example of Fisher Body and General Motors*, 15 J. Econ. & Mgmt. Strategy 255 (2006).

<sup>20</sup> K.R. Conner - C.K. Prahalad, *A Resource-based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism*, 7 Organization Science 477 (1996).

<sup>21</sup> Cfr. H.A. Simon, *A Formal Theory of the Employment Relationship*, 19 Econometrica 293 (1951).

<sup>22</sup> Cfr. S.E. Masten, *A Legal Basis for the Firm*, 4 Journal of Law, Economics, and Organization 181 (1988).

regimi. L'impresa gode di maggiore flessibilità rispetto all'accordo contrattuale e questo rappresenta un ulteriore vantaggio, particolarmente importante in momenti di incertezza.

## 5. La disintegrazione verticale e le forme organizzative "ibride".

A partire dagli anni Ottanta del Novecento, tuttavia, il modello di impresa di grandi dimensioni, che ha dominato l'era della produzione di massa, entra in crisi.

E' in atto, oramai da qualche decennio, una decisa tendenza alla disintegrazione verticale.

In molti settori industriali si affermano imprese di dimensioni minori e specializzate, le quali organizzano la propria attività attraverso accordi di varia natura con soggetti esterni. Sempre più spesso all'integrazione verticale si sostituiscono forme "ibride" di organizzazione caratterizzate da forme di coordinamento tra soggetti in competizione tra loro.

Queste circostanze contrastano con le teorie convenzionali sui rapporti tra mercato e impresa ed impongono un ripensamento dell'impostazione tradizionale.<sup>23</sup>

Innanzitutto, l'integrazione verticale non appare più il punto terminale di un processo verso forme più efficienti in assoluto, una sorta di "fine della storia" applicato al mondo dell'impresa, come talune letture sembravano suggerire, ma il frutto di contingenze storiche ben determinate legate ad un recente passato.

Le differenti forme organizzative, al contrario, rispondono in modo flessibile all'ambiente circostante e si modificano di conseguenza: si affermano in un dato momento storico e mutano o scompaiono al mutare dei fattori esterni.

D'altra parte, si prende atto che la lettura binaria dei modelli di produzione e scambio, articolata sulla dicotomia impresa - contratto, non rende conto della complessità del reale e si denuncia la rigidità di un'analisi che manca di cogliere organizzazioni non riconducibili a questa diade.

La riflessione teorica ha oramai preso atto di questo mutamento e si è sforzata di ridefinire i modelli che descrivono le tipologie organizzative della produzione.

Per un verso, si mette in discussione l'esistenza di una chiara e biunivoca corrispondenza tra particolari costi transattivi e date strutture organizzative, che l'economia dei costi di transazione aveva tracciato.

La risposta ai problemi relativi a singoli costi transattivi non è univocamente individuata in una data organizzazione ma in un ventaglio di alternative. Non esistono conclusioni universali: il peso di ciascuno dei differenti metodi di coordinamento della produzione e dello scambio cambia da settore a settore e da impresa a impresa.<sup>24</sup>

Per altro verso, si mette in luce come le alternative non siano descrivibili in modo credibile entro la secca divisione tra contratto di mercato e impresa gerarchica.

L'insufficienza della partizione tradizionale è stata rilevata, innanzitutto, con riferimento a tutti quei fenomeni di coordinamento inter-imprenditoriale in cui si combinano, in modo formale o informale, competizione e cooperazione, come nelle reti di imprese (c.d. *network*)<sup>25</sup> e nelle forme di ricerca collaborativa (c.d. *open innovation*).<sup>26</sup>

---

<sup>23</sup> Per una ricostruzione dell'industria americana che mette in discussione il modello chandleriano v. N.R. Lamoreaux - D.M.G. Raff - P. Temin, *Beyond Market and Hierarchies: Toward a New Synthesis of American Business History*, 108 *The American Historical Review* 403 (2003).

<sup>24</sup> B. Holmstrom - J. Roberts, *The Boundaries of the Firm Revisited*, 12 *Journal of Economic Perspectives* 73 (1998).

<sup>25</sup> W.W. Powell, *Neither Market nor Hierarchy: Networks Forms of Organization*, in L.L. Cummings - B. Shaw, *Research in Organizational Behavior*, Greenwich, 1990. Nella letteratura italiana si veda F. Cafaggi (cur.), *Reti di imprese tra regolazioni e norme sociali. Nuove sfide per diritto ed economia*, Bologna, 2004.

<sup>26</sup> C. Baldwin - E. von Hippel, *Modeling a Paradigm Shift: From Producer Innovation to User and Open Collaborative Innovation*, Harvard Business School Working Paper 10-038 (2010), [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1502864](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1502864).

Si abbandona così la netta distinzione tra mercati e gerarchie e si studiano le forme “intermedie” o “ibride”<sup>27</sup> di cui la produzione collaborativa rappresenta – come vedremo più avanti - una delle espressioni più significative.

## 6. (segue). Disintegrazione verticale e modelli teorici di spiegazione.

Se le diverse interpretazioni concordano tutte nell'affermare che i cambiamenti in atto siano da ricondurre principalmente al clima di incertezza derivante dall'accelerazione tecnologica degli ultimi anni, esse divergono nell'identificare le connessioni tra progresso tecnologico e disintegrazione.<sup>28</sup>

Vediamo allora brevemente quali spiegazioni sono state offerte in letteratura per illustrare i mutamenti di questi decenni.

Una prima tesi si focalizza sulle trasformazioni nelle modalità produttive delle imprese ed, in particolare, sull'insorgenza di nuove forme di produzione di tipo “modulare”.<sup>29</sup>

Attraverso produzioni per “moduli” le imprese sarebbero in grado di ridurre in misura significativa la quantità di investimenti specifici, ossia di investimenti produttivi solamente all'interno di un singolo rapporto, a favore di investimenti in grado di trovare impieghi produttivi anche al di fuori del rapporto originario.

L'impresa che effettua l'investimento (non più specifico) si sottrae al monopolio della controparte e si affranca dal rischio di comportamenti opportunistici, ben potendo destinare le risorse ad altro impiego nel caso di rottura del rapporto con la controparte.

La riduzione complessiva degli investimenti specifici modera il rischio di opportunismo e la conseguente necessità di integrazione verticale: non è più necessaria un'unica impresa ma è sufficiente concludere accordi con soggetti esterni. In questa cornice, la collaborazione tra soggetti diversi sarebbe favorita dalla sostanziale riduzione della quantità di informazioni necessarie al fine di instaurare una collaborazione tra imprese grazie allo sviluppo di standard produttivi adattabili ad una pluralità di contesti.

Altre spiegazioni, non necessariamente in contrapposizione alla prima, investono più direttamente gli strumenti di *governance*.

Un importante filone di studi riprende, valorizzandola, la tradizione teorica dei cosiddetti “contratti relazionali” (*relational contract*).<sup>30</sup>

Mentre nel diritto contrattuale tradizionalmente inteso le modifiche necessarie per adeguare l'accordo alle sopravvenienze intervenute dopo la conclusione del contratto si fondano esclusivamente sulle clausole sottoscritte ed incluse nell'accordo, nel contratto relazionale il punto di riferimento esclusivo non è più solamente il contratto concluso e formalizzato ma l'intera relazione tra le parti per come si è sviluppata nel tempo. L'accordo originario fa certamente parte della relazione, ma non necessariamente riceve quel grado di deferenza che

---

<sup>27</sup> L'uso dell'uno o dell'altro termine è utilizzato, alternativamente, a seconda che si ritenga che esse siano riconducibili ad una delle due forme organizzative di base (impresa e mercato) o diano luogo ad assetti istituzionali autonomi ed irriducibili a quelli tradizionali. Osserva, ad esempio, O.E. Williamson, *L'organizzazione economica. Imprese, mercati e controllo politico*, cit., 251, che è necessario effettuare “una valutazione comparativa delle singole alternative istituzionali – di cui la contrattazione classica sul mercato costituisce un estremo, l'organizzazione gerarchica centralizzata l'altro estremo, mentre le soluzioni miste tra mercato e impresa si collocano nel mezzo” (corsivo nostro).

<sup>28</sup> Sul punto cfr. E.B. Brynjolfson – T.W. Malone – V. Gurbaxani – A. Kambil, *Does Information Technology Lead to Smaller Firms?*, 40 *Management Science* 1628 (1994).

<sup>29</sup> R.N. Langlois, *The Vanishing Hand: The Changing Dynamics of Industrial Capitalism*, 12 *Indus. & Corp. Change*, 351 (2003); J. Farrell – P.J. Weiser, *Modularity, Vertical Integration, and Open Access Policies: Towards a Convergence of Antitrust and Regulation in the Internet Age*, 17 *Harv. J.L. & Tech.* 85 (2003).

<sup>30</sup> Cfr. I.R. Macneil, *Efficient Breach of Contract: Circles in the Sky*, 68 *Va. L. Rev.* 947. La valorizzazione dei *relational contract* si deve principalmente a O.E. Williamson, *L'organizzazione economica. Imprese, mercati e controllo politico*, cit., 135 s., ove l'A. distingue tra diritto contrattuale classico, neoclassico e, appunto, contratto relazionale.

la letteratura classica sui contratti gli attribuisce.<sup>31</sup> In questa cornice, l'opportunismo, che si ritiene essere alla base dell'integrazione verticale, è contenuto tramite meccanismi di fiducia e collaborazione costruiti all'interno di relazioni durature governate da contratti.

Un'altra ricostruzione più recente individua un'inedita modalità di governo dei rapporti tra agenti economici, basata su un insieme di obbligazioni formali ed azionabili in giudizio e di impegni impliciti giuridicamente irrilevanti, che prende il posto dell'integrazione verticale nei settori ad alto tasso di innovazione tecnologica dando vita a quelli che vengono definiti "contratti per l'innovazione".<sup>32</sup>

Il contenimento di comportamenti opportunistici si spiega qui in base all'investimento che ciascuno dei contraenti deve compiere per "conoscere" l'altro. Si crea così una sorta di dipendenza reciproca che, a causa dei costi connessi all'instaurazione di un rapporto con terzi soggetti (c.d. *switching costs*), scoraggia la ricerca di alternative e incentiva, invece, il coordinamento e la collaborazione.<sup>33</sup>

È in questo complesso scenario, ancora privo di contorni chiari, che si colloca la riflessione sulla produzione collaborativa, la quale rappresenta uno degli esempi più interessanti di forme "ibride" di organizzazione produttiva e che, come cercheremo di dimostrare in dettaglio, possiede, a determinate condizioni, vantaggi in termini di costi transattivi rispetto alle organizzazioni classiche.

## PARTE II. LE NUOVE FORME DI PRODUZIONE COLLABORATIVA

### 7. Identificazione e allocazione del capitale umano.

Come abbiamo detto in apertura, la produzione collaborativa è un sistema decentrato di organizzazione produttiva, alternativo al mercato e all'impresa, in cui una comunità di soggetti non legati tra loro conferisce il proprio apporto creativo alla definizione ed al compimento di un dato progetto, in regime di accesso alle risorse aperto alla comunità, secondo la logica dei *commons* ed in assenza di forme di appartenenza esclusiva.

Tra le sue caratteristiche peculiari, un ruolo centrale rivestono i modi di contribuzione, contraddistinti dall'autoselezione dei compiti da svolgere e dei contributi da offrire.

Un primo aspetto relativo all'efficienza della produzione collaborativa riguarda proprio l'identificazione e l'allocazione delle informazioni relative al capitale umano a disposizione, ossia all'insieme di conoscenze che contribuiscono al lavoro produttivo. Anzi, la ragione principale per cui le nuove forme collaborative godono talvolta di un vantaggio in termini di efficienza risiede proprio nella maggiore efficacia nel raccogliere e processare queste informazioni.<sup>34</sup> Vediamo perché.

Impresa e mercati risolvono il problema dell'informazione necessaria per decidere le azioni da intraprendere, rispettivamente, attraverso l'ordine gerarchico dell'imprenditore ed il sistema dei prezzi.

La produzione collaborativa, al contrario, si basa su un modello decentrato di raccolta delle informazioni, basato sull'autonoma identificazione, da parte di ciascuno dei contributori, dell'apporto creativo che è in grado di dare al progetto comune. È la persona stessa che offre il

---

<sup>31</sup> Il primo studio che, sulla base di dati empirici, dimostra come le relazioni d'affari siano spesso impregnate su un complesso sistema di relazioni, piuttosto che su un esclusivo riferimento alle condizioni di contratto, si deve a S. Macaulay, *Non-Contractual Relations in Business: A Preliminary Study*, 28 Am. Soc. Rev. 55 (1963).

<sup>32</sup> R.J. Gilson - C.F. Sabel - R.E. Scott, *Contracting for Innovation: Vertical Disintegration and Interfirm Collaboration*, 109 Colum. L.Rev. 431 (2009).

<sup>33</sup> Gli "switching costs" sono tanto maggiori quanto più duraturo è il rapporto tra le parti e l'investimento che ciascuna di esse ha compiuto sull'altra, fino a divenire un monopolio bilaterale.

<sup>34</sup> Y. Benkler, *Coase's Penguin, or, Linux and The Nature of the Firm*, cit., 414 ss.



proprio contributo al progetto ad identificare il compito da assolvere, in modo del tutto autonomo ed al di fuori di qualsiasi ordine gerarchico o incontro di domanda e offerta.

Questo crea un vantaggio rispetto ai modelli di produzione tradizionali sotto almeno due profili, entrambi legati alla variabilità del capitale umano ed al suo carattere disperso: *l'identificazione* della creatività individuale e la sua *allocazione*.

Sotto il profilo dell'*identificazione* del capitale umano, il vantaggio deriva dalla circostanza che il contribuente è colui che possiede la migliore informazione su quali compiti sia in grado di svolgere, sulle motivazioni che lo spingono e sull'individuazione di quale possa essere il modo migliore di contribuire al progetto comune.

L'autoidentificazione delle capacità individuale è importante soprattutto in presenza di un'alta variabilità del capitale umano disponibile.

In un contesto stabile, infatti, non sempre un sistema del genere è lo strumento preferibile. Anzi, quando lo sforzo individuale richiesto è facilmente standardizzabile (ed è più importante della variabilità dei talenti), la codificazione delle abilità individuali è, con tutta probabilità, più efficace, e serve proprio ad evitare errori ed equivoci rispetto ad un sistema di autovalutazione delle proprie capacità individuali (si pensi, ad esempio, al titolo di studio come condizione per svolgere una certa attività).

Le cose cambiano drasticamente in contesti caratterizzati da un'ampia variabilità dei potenziali contributi e della loro qualità, nei quali l'apporto creativo individuale ha carattere variabile e disperso e le conoscenze non sono facilmente codificabili, in quanto espresse in abilità, relazioni, creatività, difficili da fissare con precisione.

In casi del genere, diviene difficoltoso standardizzare e specificare *ex ante* in dettaglio il contributo richiesto, ed un sistema in cui sia il singolo ad identificare il compito da eseguire in base alle proprie capacità e/o motivazioni può risultare più efficiente nella raccolta e nell'utilizzazione delle informazioni.

In sintesi, in un clima di incertezza un modello distribuito di produzione dell'informazione identifica meglio la persona maggiormente in grado di svolgere un determinato compito, rispetto a modelli alternativi di tipo tradizionale in cui un certo grado di standardizzazione è necessaria per concludere contratti o impartire ordini gerarchici.

Il secondo profilo di potenziale vantaggio riguarda *l'allocazione* dell'informazione.

In questo caso le ragioni dell'efficienza sono legate all'allargamento della platea dei contribuenti rispetto al sistema chiuso dell'impresa gerarchica o della relazione contrattuale.

La produzione collaborativa consente di avvalersi dell'apporto di un numero di persone, risorse e progetti indefinito a priori e potenzialmente illimitato, con ciò godendo di un vantaggio in termini di efficienza rispetto all'impresa o al mercato, nei quali il contratto e la proprietà stabiliscono i limiti entro i quali impiegare determinate risorse.

Anche in questo caso, occorre qualificare questa affermazione.

L'assunto secondo cui un gruppo imprecisato di persone, che operano su una quantità di risorse indefinita, è più vantaggioso rispetto ad un modello produttivo che si avvale di una quantità predefinita e limitata di agenti e risorse, vale solamente in presenza di beni non rivali, ossia di beni il cui uso da parte di un agente non incide sulla facoltà di goderne completamente da parte di terzi.<sup>35</sup> Ed infatti, l'emersione delle forme collaborative riguarda innanzitutto l'informazione, ossia un bene di per sé non rivale.

Radicalmente diverso è il caso dei beni rivali, ossia di quei beni il cui consumo da parte di un soggetto rende la risorsa indisponibile ad altri. La rivalità esclude, infatti, quell'effetto di maggiore produttività che deriva dall'allargamento della platea.

In sintesi, un sistema collaborativo determina vantaggi sul piano dei costi transattivi legati principalmente ad una migliore gestione dell'informazione - soprattutto di quella non

---

<sup>35</sup> Si parla, a proposito dell'informazione, del suo carattere *anti-rival*: non solo l'uso altrui non diminuisce il valore del bene ma addirittura lo aumenta. Cfr. S. Weber, *The Success of Open Source*, Boston, 2004.

standardizzabile ed in presenza di asimmetrie informative tra le parti – e, limitatamente ai beni non rivali, dell’ampliamento ad una platea indefinita di contribuiti.

Il motivo per cui i descritti vantaggi nell’identificazione e nell’allocazione della creatività diventano particolarmente salienti nel definire l’efficienza di un dato modello di organizzazione produttiva è legato a due ulteriori fattori: l’abbattimento dei costi del capitale fisico e l’accresciuta centralità del fattore umano di tipo creativo.

In passato, l’industria dell’informazione era caratterizzata da una forte presenza di capitale fisico: un modello *capital intensive*, legato alla riproduzione meccanica ed in cui il prodotto era fissato e distribuito in supporti fisici e venduto come bene (libri, cd, ecc.).

Negli ultimi decenni, la diminuzione dei costi delle macchine di calcolo e la digitalizzazione dei contenuti hanno determinato un abbattimento dei costi legati al capitale fisico.

Quando il costo del capitale fisico è basso, e per di più distribuito tra una pluralità di soggetti, e quando l’informazione è liberamente disponibile, la risorsa più importante diviene la creatività umana.

Questo comporta che il sistema organizzativo più efficiente nell’identificare la risorsa creatività è quello che si candida ad ottenere un vantaggio competitivo notevole rispetto agli altri modelli.

In altre parole, in un mondo nel quale la creatività è più importante del capitale fisico, il modello organizzativo della produzione collaborativa presenta vantaggi in termini di costi sui modelli tradizionali di produzione e di scambio legati all’impresa o al sistema dei prezzi.

Di fronte a queste novità, la capacità di identificare in modo efficace l’apporto creativo individuale ad un progetto diventa un aspetto decisivo nel definire l’efficienza complessiva dei diversi modelli di produzione.

## **8. Modularità dei contributi e forme di coordinamento e controllo.**

Il descritto principio di autorganizzazione, immanente al sistema decentrato di contribuzione individuale che sta alla base della produzione collaborativa, comporta però l’insorgenza di costi connessi al coordinamento delle attività ed all’individuazione di meccanismi efficienti di integrazione dei contributi nel prodotto finale.

L’efficienza di un modello di produzione collaborativa dipende, pertanto, dalla capacità di progettare strumenti di coordinamento efficienti, pur in assenza di un sistema di prezzi o di ordini gerarchici.<sup>36</sup>

Rimane da verificare, in altre parole, in che modo i contributi prodotti autonomamente dai singoli possano essere combinati in vista del risultato finale e come questo possa modificare l’efficienza complessiva del modello in esame.

I meccanismi di integrazione devono svolgere due compiti: verificare la qualità dei contributi (per evitare giudizi erranei da parte dei diretti interessati o tentativi di sabotaggio) e armonizzare i contributi in un prodotto finale.

Gli strumenti utilizzati per filtrare e combinare i contributi individuali - c.d. *microtask aggregator* - sono generalmente riconducibili ad alcuni tipi ricorrenti: forme automatizzate di integrazione gestite attraverso *software*; verifiche basate su forme di controllo “diffuso” tra pari (*peer review*); forme limitate di controllo gerarchico; norme sociali condivise; ovvero, più spesso, una combinazione di tutti questi metodi.<sup>37</sup>

Il coordinamento dei contributi non dipende, tuttavia, solamente da strumenti di verifica *ex post* ma anche da una divisione *ex ante* dei compiti e dalla corretta strutturazione delle modalità di contribuzione richieste ai singoli agenti: occorre, pertanto, progettare i compiti da

---

<sup>36</sup> Y. Benkler, *Coase’s Penguin, or, Linux and The Nature of the Firm*, cit., 412.

<sup>37</sup> Y. Benkler, *Coase’s Penguin, or, Linux and The Nature of the Firm*, cit., 436.

assegnare in modo da poter tollerare contributi volti a danneggiare il progetto o semplicemente di bassa qualità, ad esempio introducendo sistemi di verifica *peer to peer*<sup>38</sup> o prevedendo contributi in eccesso rispetto a quelli necessari.<sup>39</sup>

A questo proposito, una caratteristica essenziale dei progetti collaborativi consiste nella “*modularità*” dei contributi.<sup>40</sup>

Con questa espressione si fa riferimento alla capacità di un certo progetto di essere parcellizzato in componenti ridotti, o “moduli” appunto, eseguibili da soggetti disparati in tempi diversi: tali cioè da poter essere prodotti in momenti e luoghi separati da persone con capacità differenti, di modo che ciascuno possa decidere quale compito intraprendere e quando farlo, indipendentemente da ogni forma di coordinamento con gli altri.

Questa strutturazione del progetto comporta che ogni modulo possa essere sviluppato in modo parallelo ed autonomo dagli altri, pur in assenza di una comunicazione costante e senza che sia indispensabile stabilire un flusso informativo tra parti del progetto. Ciò comporta, inoltre, che moduli nuovi possano essere aggiunti al sistema complessivo, stabilendo in modo appropriato le condizioni di “interfacciabilità”.

Per modularità si intende, dunque, la suddivisione degli elementi – decisioni, compiti, componenti – in porzioni tra loro indipendenti ed in cui eventuali modifiche non si riverberano al di fuori della singola parte.

E’ importante notare, a questo proposito, che la modularità non è una caratteristica intrinseca quanto piuttosto una questione di strutturazione dei contributi, che si può raggiungere attraverso un’appropriata definizione del progetto.<sup>41</sup>

I singoli “moduli” hanno generalmente dimensioni ridotte, tali da agevolare la contribuzione individuale anche di modesta entità. Tale caratteristica, talvolta designata con il termine “*granularità*”, investe la dimensione dei “moduli” e la loro eterogeneità.<sup>42</sup>

Nella produzione collaborativa la suddivisione del lavoro avviene, infatti, in blocchi minimi, concepiti in modo da abbassare il livello richiesto per il contributo individuale ed allargare, di conseguenza, la platea dei potenziali contributori. È necessario, pertanto, che l’apporto individuale sia frazionabile in moduli sufficientemente piccoli, tali da consentire un contributo anche ridotto e coerente con le motivazioni del singolo. Qui, il limite minimo è dato dal rapporto tra valore del singolo contributo e costi di integrazione: superata questa soglia di utilità, il modulo dovrebbe, quindi, essere il più piccolo possibile per poter coinvolgere il più ampio numero di persone.

## 9. L’appropriazione dei benefici.

Le nuove forme della produzione di tipo collaborativo non sono fondate sull’esclusiva proprietaria dei risultati ottenuti ma sulla condivisione e sullo sfruttamento in comune di saperi, competenze e capacità.

Questa modalità si pone in netto contrasto con il modello tradizionale di governo dell’impresa e di scambio di mercato, in cui le forme di conoscenza rilevanti nell’organizzazione produttiva sono da sempre progettate attorno alla proprietà intellettuale (brevetti, marchi, *copyright*) ed

---

<sup>38</sup> Boud – R. Cohen – J. Sampson, *Peer Learning and Assessment*, 24 *Assessment & Evaluation in Higher Education* 413 (1999).

<sup>39</sup> D K.J. Boudreau – N. Lacetera – K.R. Lakhani, *Incentives and Problem Uncertainty in Innovation Contests: An Empirical Analysis*, 57 *Management Science* 843 (2011).

<sup>40</sup> J. Lerner - J. Tirole, *Some Simple Economics of Open Source*, 50 *J. Indus. Econ.* 197 (2002).

<sup>41</sup> C.Y. Baldwin – K.B. Clark, *Design Rules. I. The Power of Modularity*, Cambridge – MA, 2000.

<sup>42</sup> Secondo Y. Benkler, *Coase's Penguin, or, Linux and The Nature of the Firm*, cit., 435: “Granularity refers to the size of the modules, in terms of the time and effort that an agent must invest in producing them. The number of people who will likely participate in a project is inversely related to the size of the smallest-scale contribution necessary to produce a usable module.”

alle forme di disponibilità ad esse connesse (cessione definitiva della titolarità e attribuzione del diritto d'uso di ampiezza variabile).

Come abbiamo visto, la conoscenza è per natura un bene non rivale e non escludibile: la sua fruizione non diminuisce l'ammontare della risorsa disponibile e la sua diffusione è di per sé priva di barriere che ne consentano l'esclusione degli utilizzatori.<sup>43</sup> Come tutti i *public goods*, la conoscenza va incontro ad un problema di offerta, dovuta alla mancanza di incentivi a produrla. Per questa ragione – insegna la teoria economica – è necessario istituire forme di appropriazione di tipo proprietario (ovvero di remunerazione pubblica).<sup>44</sup>

In assenza di uno strumento giuridico del genere – si osserva comunemente – il bene informazione potrebbe essere oggetto di appropriazione da parte di chiunque e, di conseguenza, gli investimenti in ricerca e la produzione di informazione sarebbero subottimali, a causa del disallineamento che si verrebbe a creare tra valore individuale per il creatore e valore sociale dell'informazione.

La ragione che presiede alla creazione di diritti di proprietà intellettuale sull'informazione è, dunque, che l'attribuzione di prerogative proprietarie consente l'appropriazione dei benefici dell'informazione da parte di colui che l'ha prodotta. In sintesi, i diritti di proprietà intellettuale servono ad internalizzare i benefici della conoscenza e, consentendone l'appropriazione e lo scambio, ad incentivare un livello efficiente di produzione di informazione.

La stessa analisi economica, tuttavia, ha messo in luce come la creazione di diritti di proprietà intellettuale sconti alcuni problemi legati al monopolio temporaneo che deriva dall'attribuzione della privativa.

Dal punto di vista dell'efficienza, infatti, l'informazione dovrebbe circolare ogni qual volta il fruitore le attribuisca un valore superiore al costo marginale dell'incremento di utilizzazione, ma questo non può avvenire proprio perché i costi riflettono la privativa concessa al creatore dell'informazione<sup>45</sup>: istituire diritti di proprietà sulla conoscenza aumenta la produzione di informazione ma determina una diminuzione nell'utilizzazione dell'informazione prodotta.

Nonostante la concettualizzazione della conoscenza come proprietà sia piuttosto recente<sup>46</sup>, ed ancora più recente sia l'espansione della portata dei diritti di proprietà legata all'affermarsi di un'economia dei servizi e della conoscenza rispetto all'economia industriale<sup>47</sup>, il “mito creativo” della proprietà intellettuale, secondo cui il bilancio di questo *trade-off* è a favore dell'istituzione di forme di proprietà sulla conoscenza, è ampiamente condiviso.<sup>48</sup>

Questa conclusione, attestata dal pensiero economico, è recepita dall'elaborazione giuridica, la quale considera la proprietà intellettuale un “affare ben congegnato” (*a carefully crafted bargain*)<sup>49</sup> in cui l'innovazione è ripagata attraverso il riconoscimento di un temporaneo monopolio sui frutti dell'innovazione: una sorta di “male necessario” da accettare di buon grado.<sup>50</sup>

A dispetto della portata universalizzante di questa impostazione, in taluni settori ed in determinate circostanze, “troppa” proprietà intellettuale può creare una “tragedia” opposta a quella dei *commons* ipotizzata da Hardin: la tragedia degli *anticommons*, ossia la

---

<sup>43</sup> D.S. Karjala, *Congestion Externalities and Extended Copyright Protection*, 94 Geo. L.J. 1065 (2006).

<sup>44</sup> W.M. Landes – R.A. Posner, *Indefinitely Renewable Copyright*, 70 U. Chi. L. Rev. 471, 484-88 (2003).

<sup>45</sup> E. Penrose, *The Economics of the International Patent System*, Baltimore, 1951; D. Foray, *Economics of Knowledge*, Cambridge - MA, 2004; P.J. Heald, *A Transaction Cost Theory of Patent Law*, 66 Ohio St. L.J. 473 (2005).

<sup>46</sup> E.C. Walterscheid, *The Nature Of The Intellectual Property Clause: A Study In Historical Perspective*, New York, 2002; F. Machlup – E. Penrose, *The Patent Controversy in the Nineteenth Century*, 10 Journal of Economic History 1 (1950).

<sup>47</sup> A. Beckerman - Rodau, *The Problem with Intellectual Property Rights: Subject Matter Expansion*, 3 Yale J.L. & Tech. 35 (2011). A testimonianza dell'attualità della questione viene spesso sottolineato il crescente numero di casi decisi dalla Suprema Corte negli ultimi anni. Sul punto, cfr. G. Bernstein, *In the Shadow of Innovation*, 31 Cardozo L. Rev. 2257 (2010).

<sup>48</sup> M.J. Madison, *Comment: Where Does Creativity Come From? and Other Stories of Copyright*, 53 Case W. Res. L. Rev. 747 (2003); J. Silbey, *The Mythical Beginnings of Intellectual Property*, 15 Geo. Mason L. Rev. 319 (2008).

<sup>49</sup> *Dastar Corp. v. 20th Century Fox Film Corp.*, 539 U.S. 23, 33-34 (2003).

<sup>50</sup> M.A. Lemley, *Ex Ante Versus Ex Post Justifications for Intellectual Property*, 71 U. Chi. L. Rev. 129, 131 (2004).

sottoutilizzazione di una risorsa economica a causa della presenza di troppi diritti di esclusiva su singoli frammenti e che, al contrario, una gestione condivisa può talvolta essere l'opzione migliore.<sup>51</sup>

Questo non vuol dire necessariamente ribaltare le ragioni dell'analisi tradizionale ma, sulla scorta degli studi sui beni comuni, respingere soluzioni di portata universale a favore di letture più attente al singolo contesto.<sup>52</sup>

Proprio partendo dall'osservazione empirica, diversi studi hanno dimostrato una propensione crescente a diffondere volontariamente le informazioni frutto di innovazione.<sup>53</sup> Questa tendenza, che talune indagini documentano già a partire dal diciannovesimo secolo<sup>54</sup>, e che trova esempi importanti in diversi settori industriali<sup>55</sup>, è recentemente emersa con particolare evidenza in alcuni settori (ad esempio nello sviluppo del *software*).

D'altra parte, le ragioni della potenziale convenienza di un regime di informazione aperta sono tante: svelare i risultati della propria ricerca rende più probabile che qualcuno apporti miglioramenti al prodotto ed accresce la reputazione di colui che svela l'informazione. Inoltre, si evita di incorrere nei costi di istituire un diritto di privativa e di proteggerlo contro eventuali violazioni<sup>56</sup>, soprattutto – come vedremo subito – con riferimento alle forme di conoscenza “tacita”.

## 10. (segue). La conoscenza tacita.

Una delle ragioni che inducono a rivedere l'efficienza dei modelli di apprendimento e di conoscenza di tipo proprietario riguarda proprio la definizione di mezzi efficaci di trasmissione di quelle forme di conoscenza c.d. “tacita”.

Tanto l'impresa gerarchica quanto lo scambio di mercato richiedono un certo livello di formalizzazione dell'informazione, al fine di stabilire un prezzo o di precisare una decisione gerarchica all'interno dell'impresa.

Questo processo di standardizzazione necessario nelle forme di *governance* tradizionali si fonda su una stretta definizione del proprio oggetto in funzione di controllo, basato su un sistema di privative imperniato su contratto e proprietà.

Alcune forme di conoscenza, tuttavia, sono tacite, variabili in relazione al contesto e al settore in questione, e come tali difficilmente codificabili. Possono essere apprese e trasmesse solamente attraverso esperienze personali.<sup>57</sup>

---

<sup>51</sup> Cfr. M.A. Heller - R. S. Eisenberg, *Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research*, 280 *Science* 698 (1998); C.M. Rose, *The Comedy of the Commons: Custom, Commerce, and Inherently Public Property* 53 *U. Chi. L.Rev.* 711 (1986). Il riferimento alla “tragedia dei comuni” è ovviamente a G. Hardin, *The Tragedy of the Commons*, 162 *Science* 1243 (1968).

<sup>52</sup> Il riferimento è, innanzitutto, a E. Ostrom, *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, cit., spec. 7 ss.

<sup>53</sup> D. Harhoff - J. Henkel - E. von Hippel, *Profiting from Voluntary Information Spillovers: How Users Benefit by Freely Revealing their Innovations*, 32 *Research Policy* 1753 (2003).

<sup>54</sup> A. Nuvolari, *Collective Invention during the British Industrial Revolution: The Case of the Cornish Pumping Engine*, 28 *Cambridge Journal of Economics* 347 (2004); R.C. Allen, *Collective Invention*, 4 *Journal of Economic Behavior and Organization* 1 (1983).

<sup>55</sup> E. von Hippel - S.N. Finkelstein, *Analysis of Innovation in Automated Clinical Chemistry Analyzers*, 6 *Science & Public Policy* 24 (1979); P.D. Morrison - J. H. Roberts - E. von Hippel, *Determinants of User Innovation and Innovation Sharing in a Local Market*, 46 *Management Science* 1513 (2000); N. Franke - S. Shah, *How Communities Support Innovative Activities: An Exploration of Assistance and Sharing Among End-Users*, 32 *Research Policy* 157 (2003).

<sup>56</sup> C. Baldwin - E. von Hippel, *Modeling a Paradigm Shift: From Producer Innovation to User and Open Collaborative Innovation*, cit., 1 ss.

<sup>57</sup> M. Polanyi, *Tacit Knowledge: Its Bearing on Some Problem of Philosophy*, 34 *Rev. Mod. Phys* 601 (1962), secondo cui la conoscenza tacita è causata dalla razionalità limitata degli agenti economici.

Le clausole di un contratto o le forme di appropriazione basate sulla proprietà intellettuale si prestano poco ad inglobare queste forme di conoscenza non verbalizzabili e trasmissibili solamente attraverso l'interazione personale.<sup>58</sup>

La difficoltà di codificare talune conoscenze, e l'inevitabile incompletezza dei contratti che hanno ad oggetto la produzione e lo scambio di conoscenze di tipo tacito e idiosincratico (come quelle legate ai processi di innovazione tecnologica), creano il rischio di comportamenti opportunistici.<sup>59</sup> Quand'è così, il ricorso a contratto e proprietà può comportare la perdita di alcuni tratti essenziali della conoscenza e risultare inadeguato.<sup>60</sup>

Al contrario, un sistema di *governance* che, facendo a meno di contratto e proprietà, evita i processi di formalizzazione dell'informazione, può rivelarsi più efficiente, poiché in grado di mantenere una maggiore ricchezza informativa.

Uno dei potenziali vantaggi della *peer production* è proprio la capacità di incorporare efficacemente forme "incontractible" di conoscenza, ossia di quella conoscenza difficile da apprendere e da trasmettere perché tacita e spesso dispersa tra molti individui diversi.

## 11. Motivazioni intrinseche, motivazioni estrinseche e *crowding-out*.

Rimane da spiegare quale sia il sistema di incentivi alla base di questo modello di produzione e da chiarire perché le persone forniscono il proprio contributo ad un progetto, pur non essendo generalmente remunerate e non potendosi appropriare poi dei benefici del proprio lavoro attraverso i contratti e l'esclusiva proprietaria.

Il modello di incentivazione rappresenta, dunque, uno degli snodi fondamentali per definire l'efficienza della produzione collaborativa.

Generalmente si distinguono motivazioni di tipo estrinseco e motivazioni di tipo intrinseco, dove per "estrinseca" si intende una ragione esterna e diversa dal semplice compimento dell'azione (ad esempio, una ricompensa in denaro o forme di remunerazione indiretta), mentre "intrinseca" è la motivazione che consiste nel puro desiderio di compiere l'azione in questione (c.d. *hedonic gain*).<sup>61</sup>

Volendo in questa sede schematizzare una letteratura amplissima, possiamo dire che esistono almeno tre diversi tipi di incentivi: i primi due legati a motivazioni di tipo estrinseco; il terzo a motivazioni di tipo intrinseco.

In primo luogo, possono esistere forme di remunerazione diretta in denaro. A differenza di quanto accade nelle organizzazioni tradizionali, tuttavia, le modalità di produzione di tipo collaborativo fanno ricorso alla remunerazione diretta solo in misura residuale.

Molto più importanti sono gli altri due tipi.

Innanzitutto, si fa riferimento alle forme di appropriazione "indiretta" che queste modalità di produzione possono garantire ai singoli contributori: esistono diversi meccanismi attraverso i quali gli agenti si appropriano dei risultati dei propri sforzi anche al di fuori dei tradizionali strumenti proprietari e contrattuali. Il più studiato è forse la *reputazione*, ossia la crescita del capitale relazionale ed i connessi potenziali guadagni futuri che il credito acquisito comporta

---

<sup>58</sup> D.L. Burk, *The Role of Patent Law in Knowledge Codification*, 23 Berkeley Tech. L.J. 1009, 1013 (2008).

<sup>59</sup> R.P. Merges - R.R. Nelson, *On the Complex Economics of Patent Scope*, 90 Colum. L. Rev. 839 (1990).

<sup>60</sup> Gli incentivi aziendali e il sistema decentrato del mercato hanno anch'essi la funzione di favorire queste forme di autoproduzione dell'informazione rilevante, ma scontano la rigidità legata alla necessaria standardizzazione e codificazione delle informazioni.

<sup>61</sup> M. Gagné - E. Deci, *Self-determination Theory and Work Motivation*, 26 Journal of Organizational Behavior, 331 (2005); K.R. Lakhani - R.G. Wolf, *Why Hackers Do What They Do: Understanding Motivation and Effort in Free/Open Source Software Projects*, in J. Feller - B. Fitzgerald - S. Hissam - K. R. Lakhani (eds.), *Perspectives on Free and Open Source Software*, Boston - MA, 2005, 3.

(ad esempio, attraverso la prospettiva di contratti di consulenza o di offerta di servizi personalizzati a pagamento derivati da risorse *open source*).<sup>62</sup>

Una spiegazione complementare punta, invece, su motivazioni intrinseche, slegate da vantaggi, diretti o anche indiretti, di tipo economico e consistenti nel puro piacere di compiere una certa azione, senza che questa sia finalizzata ad obiettivi ulteriori rispetto all'azione in sé.

A dispetto delle prime spiegazioni che riconducevano alle sole motivazioni estrinseche la condotta dei contributori<sup>63</sup>, la maggior parte della letteratura si orienta oramai nel senso che l'insieme di queste forme di appropriazione indiretta, motivazioni non economiche e remunerazione economica, costituiscono, in misura variabile, gli incentivi alla base delle nuove forme di produzione collaborativa.<sup>64</sup>

Proprio con riferimento alle motivazioni di tipo intrinseco, è stato osservato che l'assunto di fondo della razionalità economica, secondo cui le persone non sono disponibili a collaborare in assenza di un ritorno, è almeno in parte infondato.<sup>65</sup> Le persone sono disposte a farlo, purché il contributo richiesto sia sufficientemente piccolo da non imporre un sacrificio eccessivo.<sup>66</sup>

Per questa ragione, un aspetto centrale del sistema di incentivi delle forme di produzione collaborativa riguarda proprio la strutturazione dei contributi.

Se, come abbiamo detto, le persone sono disposte a cooperare anche a proprie spese, quando i costi della cooperazione non sono troppo elevati, minore è lo sforzo richiesto al singolo, maggiore è il numero di persone disposte a collaborare.

Riducendo il contributo richiesto al singolo diminuisce anche il livello di motivazione necessario per contribuire. Pertanto, la quantità di persone in grado di contribuire ad un dato progetto dipende principalmente dalla dimensione del modulo. Ne deriva che un progetto ha tante più *chances* di successo quanto più piccoli siano i contributi richiesti, e quanto più tali contributi siano variabili, in modo da consentire la partecipazione di una platea più ampia di soggetti con motivazioni differenti.

Tanti incentivi, tuttavia, non sempre costituiscono un vantaggio, e qui sta uno degli aspetti critici della produzione collaborativa.

Se, per un verso, la produzione collaborativa può fare affidamento su una pluralità di stimoli, e non solamente - come accade nelle organizzazioni tradizionali - su motivazioni di tipo estrinseco, per altro verso non sempre sommare incentivi diversi rafforza la motivazione tanto del singolo individuo quanto del gruppo.

Studi economici hanno messo in luce che l'esistenza di una remunerazione economica può irrobustire il sistema di motivazioni (così accade, ad esempio, per lo sport professionistico) ma può anche produrre un effetto opposto, di spiazzamento o *crowding-out* (ad esempio, per i donatori di sangue).<sup>67</sup>

Gli effetti degli incentivi non sono, infatti, separabili: aggiungere un premio di tipo economico può modificare la condotta delle singole persone e dell'intero gruppo e variare, di conseguenza, il tipo di contributori coinvolti nel progetto.

---

<sup>62</sup> S. Bowles - H. Gintis, *Social Capital and Community Governance*, 112 Econ. J.F. 419 (2002).

<sup>63</sup> J. Lerner - J. Tirole, *Some Simple Economics of Open Source*, cit.

<sup>64</sup> Per una dettagliata mappatura della oramai corposa letteratura che ha affrontato il tema delle motivazioni intrinseche in tema di *open software* si rinvia cfr. G. von Krogh - S. Haefliger - S. Spaeth - M.W. Wallin, *Carrots and Rainbows: Motivation and Social Practice in Open Source Software Development*, 36 MIS Quarterly 649 (2012). Più in generale, per una critica al modello di descrizione della razionalità economica cfr. A. Sen, *Rational Fools: A Critique of the Behavioral Foundations of Economic Theory*, 6 Philosophy and Public Affairs 317 (1977).

<sup>65</sup> Cfr. P. Aigrain, *Sharing. Culture and Economy in the Internet Age*, Amsterdam, 2012.

<sup>66</sup> Cfr. Y. Benkler, *Coase's Penguin, or, Linux and The Nature of the Firm*, cit., spec. 423 ss.

<sup>67</sup> R.M. Titmuss, *The Gift Relationship: From Human Blood to Social Policy*, New York, 1971; Per una sintesi del pensiero di Titmuss e sulla letteratura successiva si rinvia a R. Pinker, *From Gift Relationships to Quasi-Markets: An Odyssey Along the Policy Paths of Altruism and Egoism*, 40 Soc. Pol'y & Admin. 10 (2006).

Come vedremo meglio nel prossimo paragrafo, il problema diviene, a questo punto, quello di verificare caso per caso la possibilità di far coesistere vari sistemi e di disegnare modelli istituzionali che riescano a far leva sulle diverse forme di incentivazione in modo efficace.<sup>68</sup>

## 12. Come ripensare le organizzazioni in chiave cooperativa.

Uno dei vantaggi della produzione collaborativa è considerato proprio la capacità di operare in assenza di un sistema formalizzato di premi e punizioni - i proverbiale "bastone e carota" utilizzati dalle istituzioni tanto di mercato quanto di controllo - e di fare affidamento in misura significativa su motivazioni di tipo intrinseco.

Così facendo, la produzione collaborativa fonda la propria architettura su un modello antropologico maggiormente articolato rispetto all'agente razionale massimizzatore egoistico delle proprie utilità e coglie meglio la complessità della natura umana, gettando le basi per un modello più promettente di organizzazione.

Se le motivazioni che spingono le persone ad agire sono molteplici, estrinseche ma anche intrinseche, le istituzioni che si affidano solamente ad un sistema di incentivi e punizioni offrono stimoli insufficienti e talvolta fuorvianti, poiché si basano su una descrizione semplificata della natura umana e non tengono conto degli effetti negativi di un modello organizzativo così polarizzato.<sup>69</sup>

Con il mutare del modello antropologico dell'agente razionale si trasforma, dunque, anche il modo di disegnare le istituzioni.

Molti degli studi condotti in questi anni, infatti, hanno determinato un ripensamento profondo non solamente delle modalità dell'agire umano ma, parallelamente, dei modelli istituzionali.

Le prescrizioni per una definizione delle organizzazioni in chiave collaborativa non sono ancora articolate in modo organico e compiuto ma molte osservazioni importanti stanno emergendo, e con esse la possibilità di offrire strumenti di riflessione per riorganizzare le istituzioni in modo da riflettere la reale complessità della natura umana.

La questione è quella di disegnare modelli di incentivazione che favoriscano un sistema di motivazioni di tipo tanto estrinseco quanto intrinseco e che consentano a spinte diverse di coesistere.

Cominciano così ad delinearsi forme inedite di *design* istituzionale delle istituzioni cooperative.

A seconda delle circostanze, dei luoghi e dei contesti, le persone agiscono in modo egoistico o cooperativo. Studi di laboratorio hanno dimostrato che le persone sono inclini alla collaborazione se inserite in un contesto istituzionale favorevole ed hanno testato l'efficacia di tecniche volte a favorire modelli di comportamento cooperativo.

Diversi esperimenti mostrano che alcune circostanze favoriscono in modo deciso la collaborazione: la comunicazione tra soggetti ed il c.d. *social learning*, ossia tecniche di apprendimento che sfruttano il desiderio delle persone di conformarsi alle convenzioni sociali<sup>70</sup>; il modo in cui i contributi sono inquadrati (*framing*)<sup>71</sup>; la giustizia dei risultati e dei processi<sup>72</sup>, la trasparenza e l'esistenza di sistemi di reputazione.<sup>73</sup>

---

<sup>68</sup> B.S. Frey - R. Jegen, *Motivation Crowding Theory*, 15 Journal of Economic Surveys 589 (2001).

<sup>69</sup> Osserva Y. Benkler, *The Penguin and the Leviathan*, New York, 2011, spec. 5 ss., che, anche se profondamente diverse, istituzioni centralizzate e istituzioni di mercato si fondano su un'unica idea di partenza: l'egoismo razionale dei soggetti in competizione. Entrambe sono espressioni, per quanto opposte, di una medesima concezione della natura umana. Secondo la mano invisibile proposto da Adam Smith le singole azioni umane, pur se dettate esclusivamente da ragioni egoistiche (il profitto), per definizione sono volte al bene comune (l'allocazione efficiente delle risorse). Le istituzioni centralizzate, al contrario, prevedono forme di controllo, punizione e premialità finalizzate al controllo delle pulsioni egoistiche in vista del bene comune dell'organizzazione sul modello del Leviatano di Hobbes.

<sup>70</sup> Cfr. D. Sally, *Conversation and Cooperation in Social Dilemmas: A Meta-Analysis of Experiments from 1958 to 1992*, 7 Rationality and Society, Jan. 1995, 58. Diversi studi provano che il contatto diretto tra le persone favorisce lo sviluppo di



Un ruolo centrale, rivestono, a questo proposito, gli strumenti innovativi di controllo dei comportamenti opportunistici basati sulla fiducia.<sup>74</sup>

Mentre i meccanismi tradizionali di controllo presuppongono l'esistenza di istruzioni e direttive gerarchiche chiare e dettagliate, la produzione collaborativa si fonda sulla creazione di relazioni durature attraverso cui arginare comportamenti opportunistici, grazie a meccanismi di fiducia flessibili. Un sistema del genere risulta molto più adattabile ad evenienze nuove ed imprevedibili e, come tale, più efficiente in un contesto di elevata incertezza. Oltretutto – si osserva - i dispositivi che adoperano una più gamma più vasta di incentivi godono anche di un ulteriore vantaggio rispetto a quei sistemi di controllo che si focalizzano su un sistema di tipo prevalentemente monetario. Il denaro messo a disposizione dei meccanismi di incentivazione tradizionali consiste generalmente in un ammontare prefissato che, per definizione, non tutti i destinatari possono conseguire. Diversamente, gli incentivi in conoscenza creano una relazione in cui le parti possono trarre pieno beneficio dalla relazione, dato il carattere non rivale del bene conoscenza.<sup>75</sup>

### 13. L'innovazione aperta.

In chiusura di questa seconda parte, ci soffermeremo brevemente sui procedimenti di innovazione tipici delle nuove forme di produzione collaborativa.

L'affermarsi di modalità collaborative non riguarda, infatti, solamente la produzione di beni e servizi ma anche l'attività di ricerca e sviluppo.

Si parla, a questo proposito, di "open innovation" ovvero, con espressioni simili, di *co-design*, *collaborative innovation*, *co-creation*, proprio per distinguere questi fenomeni nuovi dalle forme di innovazione che si sviluppano all'interno dell'impresa tradizionale. Le espressioni *community of practices*<sup>76</sup> o *epistemic community*<sup>77</sup> identificano modalità di produzione, diffusione e condivisione dell'informazione di tipo cooperativo, caratterizzate dalla centralità di vincoli di tipo sociale (*social bonds*).

Nel ventesimo secolo l'innovazione è stata prevalentemente legata alla figura del produttore e si è svolta in misura pressoché esclusiva all'interno dell'impresa.<sup>78</sup>

In periodi di relativa stabilità, del resto, l'impresa trova conveniente sviluppare un proprio patrimonio di conoscenze attraverso attività di ricerca svolte all'interno dell'azienda. Le

---

forme di cooperazione tra gli individui: in un esperimento volto a misurare il livello di cooperazione tra individui, basta aggiungere una forma di umanizzazione della transazione - ad esempio, mostrare le foto della persona beneficiata dalla nostra scelta cooperativa o consentire un contatto diretto tra le persone - per alzare il livello di cooperazione in modo sensibile. Cfr. B.S. Frey - I. Bohnet, *Cooperation, Communications and Communitarianism: An Experimental Approach*, 4 The Journal of Political Philosophy 322 (1996).

<sup>71</sup> In un noto esperimento condotto in base al "dilemma del prigioniero" la definizione del gioco come "Wall Street" o "Community Game" modifica il livello di cooperazione dei partecipanti. Questo effetto è noto, appunto, come *framing*. I risultati dell'esperimento sono descritti in V. Liberman - S.M. Samuels - L. Ross, *The Name of the Game: Predictive Power of Reputations Versus Situational Labels in Determining Prisoner's Dilemma Game Moves*, 30 Pers. Soc. Psychol. Bull., September 1175 (2004).

<sup>72</sup> E. Fehr - K.M. Schmidt, *Theories of Fairness and Reciprocity. Evidence and Economic Applications*, in M. Dewatripont- L.P. Hansen - S.J. Turnovsky, *Advances in Economics and Econometrics. vol. I*, Cambridge, 2003, 208 s.

<sup>73</sup> Cfr. L.J. Strahilevitz, *Reputation Nation: Law in an Era of Ubiquitous Personal Information*, 102 Nw. L. Rev. 1667 (2008).

<sup>74</sup> G. Bolton - B. Greiner - A. Ockenfels, *Engineering Trust. Reciprocity in the Production of Reputation Information*, 59 Management Science 265 (2013), [http://ben.orsee.org/papers/engineering\\_trust.pdf](http://ben.orsee.org/papers/engineering_trust.pdf).

<sup>75</sup> Su questi temi cfr. J. Hagel III - J. Seely Brown, *Control vs. Trust - Mastering a Different Management Approach*, [http://www.johnhagel.com/paper\\_control.pdf](http://www.johnhagel.com/paper_control.pdf); N.R. Lamoreaux - D.M.G. Raff - P. Temin, *Beyond Market and Hierarchies: Toward a New Synthesis of American Business History*, cit.

<sup>76</sup> J. Lave - E. Wenger, *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge - MA, 1991.

<sup>77</sup> R. Cowan - P.A. David - D. Foray, *The Explicit Economis of Knowledge Codification and Tacitness*, 9 Industrial and Corporate Change 211 (2000).

<sup>78</sup> J.A. Schumpeter, *The Theory of Economic Development*, Cambridge - MA, 1934. La stessa visione è sottesa alla ricostruzione di A.D. Chandler, *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, cit.

conoscenze acquisite costituiscono un valore che l'impresa protegge dalle imprese concorrenti attraverso le tecniche proprietarie della proprietà intellettuale (o del segreto industriale).

Rispetto al passato, tuttavia, la crescente complessità delle nuove tecnologie e il tasso di innovazione rendono oggi estremamente difficile il compito di un'impresa che voglia affrontare da sola l'innovazione in un mercato competitivo.

Quando l'innovazione è continua, le attività di ricerca e sviluppo all'interno di un'impresa, indipendentemente dalle dimensioni della stessa, rischiano di essere insufficienti e le conoscenze di divenire obsolete in un arco di tempo anche molto breve. L'incertezza sugli scenari futuri rende necessari continui processi di apprendimento, assimilazione, rielaborazione e adattamento al contesto di destinazione. In casi del genere, l'acquisizione di competenze è garantita in modo più efficace attraverso l'apertura di canali esterni e la collaborazione con una molteplicità di soggetti in una logica di tipo collaborativo.<sup>79</sup>

Proprio in contesti di conoscenza tacita e dispersa, come spesso accade con riferimento alle abilità legate all'innovazione tecnologica, strutture collaborative possono favorire lo sviluppo e la diffusione delle conoscenze, in alternativa ai sistemi non cooperativi di cui è espressione la proprietà intellettuale ed i sistemi di innovazione interni alle imprese.

La condivisione di conoscenze tra soggetti in competizione diviene, dunque, il modo più efficiente di affrontare l'innovazione tecnologica e la scelta più razionale sul piano della gestione del rischio.<sup>80</sup> L'interazione ripetuta che si realizza in queste circostanze favorisce atteggiamenti cooperativi e coordinati, riduce i rischi di duplicazione degli investimenti e la dispersione di risorse che derivano dalla priorità della scoperta tipica della proprietà intellettuale, e aumenta le *chances* di combinare risorse e competenze.

Per queste ragioni, forme di innovazione collaborativa, pur se esistenti anche in passato<sup>81</sup>, assumono oggi dimensioni inedite, ed in alcuni settori insidiano il primato della produzione interna alle imprese.

Queste forme di innovazione aperta non investono solamente la produzione collaborativa tra pari (*customer-led innovation*), potendo riguardare anche forme di collaborazione tra imprese. Tuttavia il coordinamento di una rete di contributori di diversa provenienza e non appartenente ad un'unica impresa costituisce un tratto distintivo dei processi di innovazione e ricerca delle forme di *peer production*.

### **PARTE III. COME CAMBIA IL DIRITTO?**

#### **14. Il diritto e le nuove forme di produzione.**

Se la teoria economica, stretta nella distinzione tra impresa gerarchica e contratto tra parti indipendenti ed autonome, fatica a catturare le specificità delle nuove forme ibride di organizzazione, anche il diritto non sempre offre schemi adeguati per regolare i nuovi modelli di produzione e scambio.

Le ragioni di questa difficoltà sono molte, su tutte l'informalità delle organizzazioni e la varietà delle soluzioni ideate dalla prassi.

Il primo aspetto investe la mancata formalizzazione dei nuovi assetti, non definiti – almeno, non integralmente – in accordi contrattuali o in soggetti dotati di personalità giuridica.

---

<sup>79</sup> R.S. Rosenbloom – W.J. Spencer (eds.), *Engines of Innovation: U.S. Industrial Research and the End of an Era*, Boston, 1996.

<sup>80</sup> J. Hagel III – J. Seely Brown, *Creation Nets: Harnessing the Potential of Open innovation*, 1 *Journal of Service Science* 27 (2008).

<sup>81</sup> E. von Hippel, *The Dominant Role of Users in the Scientific Instrument Innovation Process*, 5 *Research Policy* 212 (1976).

Molto spesso, infatti, le regole formalmente applicabili alla produzione collaborativa, come del resto alle altre organizzazioni ibride, rimangono sulla carta e i meccanismi di *enforcement* sono lasciati a strumenti di autogoverno difficilmente catturabili. Il tasso di formalizzazione dei nuovi soggetti varia sensibilmente in funzione del potenziale di opportunismo e di fiducia: in un ambiente dove la fiducia è alta e il rischio di opportunismo contenuto, infatti, i rapporti di cooperazione si fondano in larga parte su legami informali, anche di tipo personale, e la sanzione reputazionale sostituisce quella giuridica.

Un secondo punto riguarda la varietà di soluzioni accolte dalla prassi.

Gli assetti che emergono da una mappatura delle pratiche collaborative sono mutevoli e di difficile collocazione entro le categorie tradizionali.

Le strutture organizzative sono molto più flessibili che in passato e sensibili al contesto: rispondono in modo variabile alla proiezione temporale dell'attività da svolgere, al grado di incertezza dei risultati prefissati, al rischio di opportunismo degli agenti, al tasso di innovazione del settore. Ciascuna organizzazione presenta caratteristiche specifiche con riferimento, ad esempio, alla stabilità rispetto ad ingressi ed uscite di singoli, agli strumenti di finanziamento, alla responsabilità dei partecipanti. Così, i meccanismi di *governance* che si instaurano nella produzione collaborativa sono spesso sovrapponibili, non del tutto definiti, adattabili in modo dinamico al particolare conflitto o decisione da prendere e variabili, in modo da mantenere quella libertà di azione peculiare di queste modalità di produzione.

Infine, i rapporti di collaborazione tra figure formalmente autonome ed indipendenti, caratterizzate da una forte interdipendenza economica, sono sempre stati di difficile definizione per il diritto.

La descrizione classica dei rapporti tra soggetti imprenditoriali distingue agenti in posizione di autonomia ed indipendenza ovvero, alternativamente, legati da vincoli di dipendenza e controllo.<sup>82</sup>

Il sorgere di attività economiche organizzate su base diffusa, in una rete di pari, mette in crisi l'impostazione tradizionale e mostra l'esistenza di forme diverse di produzione e scambio ed il prevalere di una visione in cui, accanto alla dimensione competitiva, si affiancano la cooperazione ed il coordinamento tra agenti.

Proviamo ora, più nel dettaglio, ad articolare una prima riflessione sul modo in cui i singoli settori dell'ordinamento sono investiti da queste nuove modalità produttive di tipo collaborativo.

## **15. La proprietà intellettuale ed i *constructed commons*.**

A differenza di quanto accade per impresa e mercato, nella produzione collaborativa sia gli *input* che gli *output* sono gestiti secondo il modello dei *commons*: la definizione dei singoli contributi e l'utilizzazione delle risorse frutto dello sforzo congiunto non avviene, infatti, attraverso contratto e proprietà, ma nella forma dell'*open access* o del *common property regime*.<sup>83</sup>

La produzione collaborativa descrive, dunque, un modello di governo che supera, almeno in parte, le tradizionali forme di appropriazione della conoscenza legate alla proprietà intellettuale ed alle modalità proprietarie di creazione e trasmissione dell'informazione.

---

<sup>82</sup> Per una rassegna dei modelli societari di coordinamento tra imprese si rinvia a A. Zorzi, *Reti di imprese e modelli sociali di coordinamento*, in F. Cafaggi (cur.), *Reti di imprese tra regolazioni e norme sociali. Nuove sfide per diritto ed economia*, cit., 177.

<sup>83</sup> Per la distinzione v. *supra*, nota 1. Osserva, a proposito di reti di imprese, F. Cafaggi, *Il governo della rete: modelli organizzativi del coordinamento inter-imprenditoriale*, in F. Cafaggi (cur.), *Reti di imprese tra regolazioni e norme sociali. Nuove sfide per diritto ed economia*, cit., 42, che nelle reti paritarie la conoscenza prodotta si estende oltre gli appartenenti alla rete ed è pertanto un bene collettivo; a differenza di quanto accade nelle reti gerarchiche in cui la conoscenza è prodotta ad esclusivo vantaggio degli appartenenti alla rete.

Questo non vuol dire affatto che, sotto il profilo giuridico, contratto e proprietà scompaiano, ma solo che tali istituti si caricano di funzioni nuove e talvolta antitetice rispetto a quelle tradizionali.

Nella produzione collaborativa contratto e proprietà ricostituiscono le condizioni di libertà ed autonomia che caratterizzano i beni comuni: obblighi contrattuali e regole proprietarie servono ad evitare ogni genere di privativa e ad istituire un sistema di *commons* per l'informazione.

Non si tratta, dunque, di veri *commons*. Piuttosto, il sistema dei *commons* va "costruito" mimandone i sistemi di funzionamento attraverso strumenti contrattuali e proprietari volti ad evitare, o comunque limitare, l'esclusiva tipica della proprietà intellettuale.<sup>84</sup>

Si parla, talvolta, di *(re)constructed commons*, proprio per designare le tecniche, basate sui contratti e sulla proprietà, attraverso le quali si replicano sul piano funzionale le dinamiche dei beni comuni, al fine di ricreare il carattere aperto della risorsa conoscenza.<sup>85</sup>

Il c.d. *copyleft*, ad esempio, – espressione che, non a caso, gioca sulla contrapposizione con il *copyright* – è una licenza che assicura, su base proprietaria, che i prodotti derivati siano liberamente concessi a terzi con la stessa ampiezza.<sup>86</sup>

Sotto il piano formale si mantiene il *copyright*, secondo le condizioni previste dalla *General Public Licence (GPL)*, ma il diritto di proprietà viene formalmente conservato al solo scopo di sanzionare eventuali violazioni delle regole di apertura della comunità. In questo modo i *software open source*, a differenza dei *software* proprietari, rendono disponibile agli utenti il codice sorgente con la possibilità di modificare la propria copia e pubblicare la versione modificata.<sup>87</sup>

Analogamente, i *Creative Commons* limitano i diritti di esclusiva dell'autore, consentendo di accedere, riprodurre e disporre dell'opera (in particolare, secondo la formula del *share alike*).<sup>88</sup>

In tutti questi casi il ricorso alla proprietà intellettuale ha il solo scopo di evitare di incorrere in responsabilità e soprattutto di non consentire a terze parti l'appropriazione delle risorse.<sup>89</sup>

Le soluzioni accolte variano nella prassi. I diversi sistemi di *commons* "costruiti" si diversificano in relazione al grado di apertura verso l'esterno, soprattutto con riguardo alle risorse in condivisione, ed alle forme di governo e di amministrazione del comune<sup>90</sup>, che può riguardare l'intero progetto o singoli moduli.<sup>91</sup>

I contratti concepiti per la creazione di *commons* stabiliscono generalmente l'accesso ai dati aperto a tutti a costo zero (ovvero al costo *pro quota* di mantenimento della piattaforma), l'obbligo di rendere pubbliche ed accessibili le modifiche ed i miglioramenti apportati al sistema, il divieto di restringerne l'uso e di appropriarsi dei beni comuni o di utilizzarli in difformità alle regole della comunità.<sup>92</sup>

---

<sup>84</sup> Sulle forme di opposizione all'appropriazione delle conoscenze in rete cfr. L. Lessig, *Code. Version 2.0*, New York, 2006.

<sup>85</sup> B.M. Frischmann, *An Economic Theory of Infrastructure and Commons Management*, 89 Minn. L. Rev. 917, 936 (2005). Per una riflessione sui limiti di queste tecniche si rinvia a N. Elkin-Koren, *What Contracts Cannot Do: The Limits of Private Ordering in Facilitating a Creative Commons*, 74 Fordham L.Rev. 375 (2005).

<sup>86</sup> V. Kostakis – M. Bauwens, *Network Society and Future Scenarios for a Collaborative Economy*, London, 2014.

<sup>87</sup> <http://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.txt>.

<sup>88</sup> <http://creativecommons.org/licenses/>.

<sup>89</sup> S. O'Mahony, *Guarding the Commons: How Open Source Contributors Protect their Work*, 32 Research Policy 1179 (2003).

<sup>90</sup> Affermano, a questo proposito, M.J. Madison – B.M. Frischmann – K.J. Strandburg, *Construction Commons in the Cultural Environment*, 95 Cornell L. Rev. 657, 707 (2010), che il dibattito sulle forme di proprietà intellettuale è stato troppo spesso fuorviato dalla polarizzazione tra due estremi – privativa e *open access* – oscurando l'ampio spettro di soluzioni offerto dalle diverse forme di *commons* culturali.

<sup>91</sup> J. Henkel - C.Y. Baldwin, *Modularity for Value Appropriation: How to Draw the Boundaries of Intellectual Property*, Harvard Business School Working Paper 11-054 (2010), <http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/11-054.pdf>.

<sup>92</sup> J.H. Reichman – P.F. Uhler, *A Contractually Reconstructed Research Commons for Scientific Data in a Highly Protectionist Intellectual Property Environment*, 66 Law & Contemp. Probs 315 (2003).

Un *constructed commons* si pone, dunque, come alternativa tanto all'esclusiva proprietaria quanto all'intervento pubblico a correzione dei fallimenti messi in luce dalla letteratura con riguardo alle esternalità ed ai fallimenti del mercato connessi ai *public goods*.<sup>93</sup>

Per queste ragioni, non sono riconducibili alla produzione collaborativa quei meccanismi di *governance* che, pur basandosi sul contributo di una comunità aperta nella logica del *peer to peer*, operano in base a logiche di tipo proprietario, come accade, ad esempio, nei principali *social network*. Si parla, in questi casi, di *firm-hosted peer production*.<sup>94</sup>

A differenza di quanto accade nella produzione collaborativa, nella *firm-hosted peer production* i singoli contributori non hanno alcun diritto sul risultato ed il prodotto finale rientra nella proprietà di colui che ha lanciato l'iniziativa. I contributi forniti dagli utenti sono gestiti dall'impresa secondo un modello proprietario reso esplicito dalle condizioni di contratto, che attribuiscono all'impresa che gestisce l'infrastruttura o la piattaforma l'uso esclusivo dei dati frutto della collaborazione.<sup>95</sup>

A differenza che nei *constructed commons*, nella *firm-hosted peer production* contratto e proprietà assolvono, dunque, le loro tradizionali funzioni e servono ad orientare e limitare le modalità di utilizzazione dei dati ed il loro possibile impiego da parte dei terzi non proprietari.

## 16. Il diritto dei contratti tra allocazione del rischio e governo dell'incertezza.

Esiste un secondo profilo rispetto al quale le nuove forme di produzione collaborativa trasformano in profondità la funzione del diritto dei contratti.

La letteratura economica considera il contratto come strumento di gestione del rischio.

Il rischio è qui inteso come probabilità note di un numero noto di scenari futuri in base ad una valutazione probabilistica sugli stati futuri del mondo. Quando una stima del genere è possibile, il contratto può prevedere clausole del tipo "se *x*, allora *y*", ossia può specificare, in modo più o meno analitico, cosa accade al verificarsi di determinate contingenze.

Tuttavia, in un periodo in cui l'innovazione tecnologica comporta continui mutamenti di scenario, questa condizione di rischio iniziale che si risolve nel corso della durata del contratto non è più realistica.

Invece che di *rischio* si parla di *incertezza*.<sup>96</sup>

Qui *incertezza* è intesa come una condizione nella quale non è possibile effettuare *ex ante* una stima probabilistica degli eventi futuri. Al contrario che nel caso del rischio, in condizioni di *incertezza* non è possibile fare valutazioni prognostiche e, di conseguenza, redigere clausole del tipo "se *x*, allora *y*".

---

<sup>93</sup> M.J. Madion – B.M. Frischmann – K.J. Strandburg, *Construction Commons in the Cultural Environment*, 95 Cornell L. Rev. 657, 703 (2010).

<sup>94</sup> Y. Benkler, *Peer Production and Cooperation*, in corso di pubblicazione in J.M. Bauer – M. Latzer (eds.), *Handbook on the Economics of the Internet*, <http://www.benkler.org/Peer%20production%20and%20cooperation%2009.pdf>. Questa modalità produttiva è solo in apparenza riconducibile alla produzione tra pari, essendo piuttosto espressione di quello che è stato definito *netarchical capitalism*. V. Kostakis – M. Bauwens, *Network Society and Future Scenarios for a Collaborative Economy*, cit., 23 s.

<sup>95</sup> Generalmente questa formula è adottata quando sia possibile creare un sistema di incentivi dei contributori in assenza dell'appropriazione del prodotto finale (ad esempio, attraverso il pagamento in denaro o facendo comunque appello a motivazioni intrinseche) e strutturare la modularità in modo tale da impedire la conoscenza del risultato complessivo ai singoli contributori. Cfr. C. Baldwin – E. von Hippel, *Modeling a Paradigm Shift: From Producer Innovation to User and Open Collaborative Innovation*, cit.

<sup>96</sup> La distinzione, derivata da F.H. Knight, *Risk, Uncertainty and Profit*, New York, 1967 (rist.), è ripresa da R.J. Gilson - C.F. Sabel - R.E. Scott, *Contract, Uncertainty and Innovation*, Stanford University Law School – Law & Economics Research Paper Series No. 385 (2011), [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1711435](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1711435), i quali sottolineano come l'innovazione sia "intrinsecamente incerta".

Il carattere continuo dell'incertezza che caratterizza periodi di forte innovazione tecnologica modifica radicalmente l'idea del contratto come strumento di allocazione del rischio nel quale l'incertezza *ex ante* si risolve durante la vita stessa del contratto.

In condizioni di incertezza costante non è possibile determinare il soggetto su cui allocare la scelta.<sup>97</sup> Pertanto diviene irrealizzabile l'assegnazione *ex ante* dei diritti di decisione *ex post* che, nella prospettiva della contrattazione *coasiana*, consente una rinegoziazione efficiente.<sup>98</sup>

La funzione dei contratti cambia, di conseguenza, per dimensioni e complessità.

Il contratto riflette questo mutamento: non più strumento di allocazione del rischio quanto piuttosto dispositivo per governare l'incertezza entro un processo di tipo collaborativo e ripetuto, sostituito funzionale della specificazione *ex ante* degli obblighi reciproci e focalizzato su obiettivi da raggiungere e informazioni da condividere. Nella prassi emergono combinazioni inedite di obbligazioni contrattuali formali e giustiziabili e non formali, ossia non attivabili in giudizio, con lo scopo di coordinare e governare l'interdipendenza di soggetti separati e stabilire una cornice entro la quale collaborare in condizioni di incertezza continua, limitando i rischi di opportunismo.<sup>99</sup>

Questo processo di mutamento della natura del contratto si innesta in una più ampia evoluzione in atto, già efficacemente descritta dalla letteratura sulle reti di imprese, caratterizzata dalla ridefinizione della divisione netta tra regolazione dei modelli organizzativi e governo dell'attività di impresa. Sempre più spesso, infatti, il contratto diviene strumento di organizzazione delle attività produttive e non solamente di regolazione dell'attività economica. In questa prospettiva, occorre valorizzare la connessione funzionale tra contratti distinti ma caratterizzati da unicità sul piano economico e teleologico, apprezzando i profili di collegamento e superando, ove necessario, la relatività degli effetti del contratto. Ciò comporta, tra l'altro, il riconoscimento di rimedi contrattuali a terzi, estranei al singolo contratto ma incisi in qualità di parti di contratti collegati, e la rimodulazione del rischio in considerazione dell'intero assetto dell'organizzazione produttiva, anziché del singolo contratto.<sup>100</sup>

## 17. Il diritto societario.

La distinzione, accolta dai codici ottocenteschi e tuttora largamente intatta, tra diritto societario - cui è rimessa la regolazione dei modelli organizzativi dell'impresa - e diritto dei contratti - cui spetta invece il governo dell'attività di impresa -, non risulta adeguata a descrivere le forme di produzione di tipo collaborativo.

La netta separazione tra i due ambiti impedisce di accogliere le nuove forme di organizzazione delle attività economiche nelle quali si combinano in forme inedite modelli contrattuali e societari per la produzione e lo scambio, in un sistema competitivo e al contempo cooperativo.

Il diritto societario, d'altra parte, presenta molte rigidità, che lo rendono talvolta inadatto a regolare i nuovi fenomeni.

---

<sup>97</sup> R.J. Gilson - C.F. Sabel - R.E. Scott, *Contracting for Innovation: Vertical Disintegration and Interfirm Collaboration*, cit., 456.

<sup>98</sup> Presupposto della rinegoziazione è che, una volta sciolta l'incertezza, le parti rinegozieranno l'accordo raggiungendo un'allocazione efficiente. Sul punto cfr. R.H. Coase, *The Problem of Social Cost*, 3 *Journal of Law & Economics* 1 (1960).

<sup>99</sup> Per una rassegna di casi concreti si rinvia a R.J. Gilson - C.F. Sabel - R.E. Scott, *Contracting for Innovation: Vertical Disintegration and Interfirm Collaboration*, cit., 431 s. Su questi temi, si rimanda, inoltre, al volume curato da S. Deakin - J. Michie (eds.), *Contract, Co-operation, and Competition. Studies in Economics, Management and Law*, Oxford, 1997.

<sup>100</sup> Con riferimento alle reti di imprese, cfr. P. Iamiceli, *Le reti di imprese: modelli contrattuali di coordinamento*, in F. Cafaggi (cur.), *Reti di imprese tra regolazioni e norme sociali. Nuove sfide per diritto ed economia*, cit., 125 s.

La netta differenziazione dei modelli organizzativi in base alla presenza o meno dello scopo di lucro<sup>101</sup>, ad esempio, costituisce un ostacolo rispetto a molti dei fenomeni di produzione collaborativa, nei quali le forme di remunerazione e di profitto tradizionali sono definite in modi nuovi.<sup>102</sup>

Anche gli strumenti decisionali della produzione collaborativa non si lasciano facilmente racchiudere entro le dottrine note. Le strutture organizzative formali, ove esistenti, rimangono spesso lettera morta, e così anche le regole scritte, il cui *enforcement* è rimesso a sistemi interni.

Diversamente da quanto accade nelle organizzazioni tradizionali, la *governance* delle nuove forme di produzione collaborativa stabilisce strumenti sovrapposti e spesso “ridondanti”, basati sul coordinamento piuttosto che sul controllo. Tali meccanismi di governo e decisione non riflettono né un modello maggioritario né di unanimità e si affidano a dispositivi ibridi – si parla talvolta di “*rough consensus*” – in cui la convergenza è ricercata attraverso sistemi flessibili di negoziazione continua, sovrapposti ed indeterminati, che tollerano momentanee incongruenze in vista del raggiungimento del risultato finale.<sup>103</sup>

Infine, nelle nuove forme di produzione collaborativa emerge in modo netto una terza forma di governo, basata sulla conoscenza e sull’innovazione tecnologica.

Il governo dell’impresa non si realizza più solamente attraverso la proprietà del capitale e le relazioni contrattuali con le quali si distribuisce in via convenzionale il potere di governo. Capitale e contratti di impresa, ossia i modi tipici di organizzazione del processo produttivo, non sono più sufficienti ad appropriarsi della risorsa più importante - la conoscenza - e chi possiede l’informazione detiene, di fatto, un potere talvolta molto più incisivo di chi ha il controllo formale dell’azienda. Questo è ancor più vero quando la conoscenza, per le sue caratteristiche intrinseche o per altre circostanze, sia scarsamente appropriabile e trasferibile per contratto.

Di fronte a queste novità, compito del diritto è quello di identificare sistemi di responsabilità che riflettano il potere decisionale effettivo (ad esempio, qualificando coloro che esercitano tale potere come amministratori di fatto), di sanzionare gli abusi e di imporre obblighi di trasparenza e di pubblicità (ad esempio, applicando regole chiare sui conflitti di interessi). E solamente entro questi limiti di riconoscere validità ad accordi, prassi e norme sociali.

## **18. Le nuove forme del lavoro *on line*.**

Come abbiamo visto, le piattaforme collaborative sono concepite in modo da organizzare le attività dei singoli contributori secondo moduli autonomi, tali da consentire l’innesto di apporti diversi.

Nelle forme di produzione collaborativa tra pari il contributo individuale non assume, dunque, la forma dello svolgimento di mansioni articolate, come accade nel rapporto di lavoro subordinato di tipo tradizionale, ma si traduce nell’esecuzione di compiti parcellizzati entro cui ciascuno dei soggetti coinvolti partecipa in modo creativo, in un processo di apprendimento costante e di ridefinizione continua degli obiettivi.

In questo quadro, viene meno l’idea stessa di una distinzione netta tra progettazione ed esecuzione: tra l’apporto di tipo creativo, rimesso tipicamente alla dimensione

---

<sup>101</sup> Impone forme di pubblicità e obblighi di trasparenza molto più intensi per i soggetti giuridici con scopo di lucro; stabilisce processi decisionali diversi, tipicamente agganciati all’entità dei conferimenti, rispetto al principio c.d. capitario dei soggetti non lucrativi (“una testa, un voto”); prevede forme di chiusura verso l’esterno più intense, e così via.

<sup>102</sup> C. Anderson, *Free. The Past and Future of a Radical Price*, New York, 2009; ed. it. *Gratis*, Milano, 2009.

<sup>103</sup> D.D. Clark, *A Cloudy Crystal Ball - Visions of the Future*, MIT Laboratory for Computer Science, 1992, [http://groups.csail.mit.edu/ana/People/DDC/future\\_ietf\\_92.pdf](http://groups.csail.mit.edu/ana/People/DDC/future_ietf_92.pdf).

imprenditoriale di vertice dell'impresa, ed il lavoro, inteso come attività standardizzata in esecuzione di compiti assegnati.

Si ridisegna così la distinzione tra progettazione creativa ed esecuzione standardizzata, e tra impresa e lavoro; e, di conseguenza, vanno ripensate le strutture organizzative dell'impresa e la concezione stessa del lavoro.

Ne scaturisce una profonda rivisitazione del diritto del lavoro plasmato sul modello delle relazioni industriali e questo provoca ricadute importanti sull'identificazione del rapporto di impiego.

Non si tratta soltanto di elaborare definizioni.

Chi si avvale dell'apporto lavorativo di qualcuno non può sottrarsi all'inquadramento di tale rapporto in termini di lavoro subordinato.<sup>104</sup>

Individuare i confini del lavoro significa dare una precisa qualificazione delle transazioni che si svolgono all'interno dell'organizzazione e ricondurle, alternativamente, al diritto dell'impresa ovvero al diritto del lavoro. Significa, in ultima istanza, individuare i soggetti su cui ricade il rischio di impresa e coloro che ne sono estranei.

Occorre, pertanto, distinguere progettazione creativa ed esecuzione standardizzata ed allocare correttamente il rischio d'impresa. Altrimenti il pericolo è quello di scaricare impropriamente i costi connessi all'esercizio di impresa su soggetti privi di potere decisionale effettivo e, in questo modo, di creare una distonia tra sistemi di responsabilità e governo dell'impresa. Con il risultato di realizzare un'allocazione del rischio di impresa non solamente ingiusta ma anche inefficiente in quanto generatrice di esternalità.

Per queste ragioni occorre tracciare una distinzione netta tra produzione collaborativa e mercati del lavoro *on line*.

In alcuni casi, infatti, il processo di attribuzione di compiti in vista del conseguimento di un dato risultato consiste semplicemente nell'affidare ad una pluralità indefinita di soggetti mansioni tradizionalmente svolte dai lavoratori di un'azienda.

Tale procedimento, talvolta definito *crowdsourcing*<sup>105</sup>, consiste nella richiesta, formulata ad una platea diffusa di contributori (*crowd*) attraverso un meccanismo di *open call*, di espletamento di compiti generalmente di dimensioni ridotte e dai contorni precisi.

Attraverso le c.d. *micro-tasking platform* le imprese si rivolgono ad una platea di utenti per lo svolgimento di compiti anche molto piccoli. Compito dell'organizzazione è esclusivamente quello di coordinare e agevolare forme di collaborazione tra pari attraverso una "piattaforma" *on line*. La piattaforma descrive il problema, individua i compiti da risolvere e le modalità di contribuzione richieste; raccoglie coloro che intendono partecipare e offre gli strumenti e le soluzioni tecniche per consentire l'apporto dei singoli. Infine, aggrega i contributi individuali nel prodotto finale, assicurando il coordinamento e la qualità dei singoli contributi e del risultato finale.

Per farlo, le piattaforme ridefiniscono progetti anche molto impegnativi e complessi in compiti ben definiti, circoscritti e facilmente assolvibili, in modo da distribuirli ad una massa di persone. Attività complesse devono essere suddivise in frammenti più ridotti, ognuno in base a caratteristiche e bisogni precisi, in modo da poter essere svolti da soggetti diversi.<sup>106</sup>

Generalmente è prevista la corresponsione di una somma di denaro, per tutti o solamente per alcuni tra i contributori: talvolta ad essere retribuiti sono gli incarichi più difficili, o quelli che richiedono competenze tecniche e professionali, o quelli più noiosi, mentre sono lasciati alla contribuzione volontaria tutti gli altri.

---

<sup>104</sup> In Italia questo principio è espresso all'art. 2094 c.c.: "E' prestatore di lavoro subordinato chi si obbliga mediante retribuzione a collaborare nell'impresa, prestando il proprio lavoro intellettuale o manuale alle dipendenze e sotto la direzione dell'imprenditore".

<sup>105</sup> Il termine è stato coniato da J. Howe, *The Rise of Crowdsourcing*, in *Wired* - Issue 14.6 (June 2006), <http://archive.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>.

<sup>106</sup> E.A. Stohr - J.L. Zhao, *Workflow automation: Overview and research issues*, 3 *Information Systems Frontiers* 281 (2001).



Questa modalità può essere temporanea e riguardare progetti singoli, ovvero costituire il modo di operare tipico di un'azienda. Nel primo caso la piattaforma è generalmente gestita da un intermediario remunerato con il riconoscimento di una percentuale sui singoli affari; nel secondo caso direttamente dall'azienda.

Queste forme di lavoro *on line* si avvalgono di lavoro umano di tipo indifferenziato e non di apporti creativi di tipo variabile e costituiscono semplicemente un modo di ridurre il costo legato all'assolvimento di determinati compiti, piuttosto che una gestione innovativa di forme di conoscenza dispersa e variabile.

La differenza tra la produzione collaborativa e queste forme di lavoro *on line* consiste nella presenza o meno di spazi di autonomia e di una dimensione creativa nell'apporto fornito dai singoli contributori.

Mentre nella produzione collaborativa i contributi non sono definiti e preassegnati ma richiedono un apporto individuale nella loro concezione e/o esecuzione, negli altri casi i compiti sono concepiti da un'entità centrale e assegnati a singoli esecutori.

A maggior ragione distanti dalle forme di produzione collaborativa sono i mercati del lavoro *on line*, attraverso i quali si assegnano compiti a soggetti singoli in cambio di remunerazione.

In questi casi, manca a monte qualsiasi forma di coordinamento: il contributo individuale costituisce la risposta alla richiesta formulata dal singolo, senza che questa si inserisca in un contesto più ampio.

Lo stesso discorso vale, infine, per quei sistemi di premialità basati su una competizione tra utenti per lo svolgimento di dati compiti *on line*, ed in cui esiste un solo contributo prescelto come migliore al quale viene riconosciuta una remunerazione.

Tutti questi nuovi mercati creano un problema di tutela del lavoro.

In tutti questi casi i compiti affidati vengono svolti al di fuori di orari di lavoro, a distanza (attraverso il proprio computer o telefono), ed in assenza delle protezioni tradizionali proprie del rapporto di lavoro.

Nonostante si sottolinei, talvolta, che questi mercati offrono strumenti di prevenzione dei comportamenti scorretti o inappropriati solo in parte efficaci, se confrontati con quelli a disposizione dell'impresa gerarchica (ad esempio, il licenziamento del lavoratore che contravviene ai propri doveri)<sup>107</sup>, in realtà le condizioni lavorative e la possibilità stessa di continuare a lavorare dipendono da sistemi di valutazione (*rating*) spesso meccanizzati e contro i quali non è possibile per il lavoratore ottenere alcuna forma di tutela, né giurisdizionale né di altro genere. I contributori sono spesso definiti "micro imprenditori" e non godono delle tutele di un lavoratore tradizionale.<sup>108</sup>

## **19. Autoregolazione, risoluzione dei conflitti e *soft law*.**

La *governance* delle nuove forme di produzione e scambio di tipo collaborativo è la combinazione di regole formali e informali, di orientamento al profitto e di motivazioni non economiche, di cooperazione e competizione, secondo schemi adattabili al contesto e solo in parte codificabili.

In questo quadro si impone la scelta di soluzioni flessibili, basate su standard aperti piuttosto che su regole rigide<sup>109</sup>, nel rispetto di una logica di autogoverno delle parti e di autonomia per le soluzioni elaborate dai privati.

---

<sup>107</sup> Per una prima ricognizione sul punto si rinvia a L.J. Strahilevitz, *Wealth Without Markets*, 116 Yale L.J. 1472 (2007).

<sup>108</sup> A. Kittur - J.V. Nickerson - M.S. Bernstein - E.M. Gerber - A. Shaw - J. Zimmerman - M. Lease - J.J. Horton, *The Future of Crowd Work* (2013); T. Kneese - A. Rosenblat - D. Boyd, *Understanding Fair Labor Practices in a Networked Age*, Data & Society Working Paper (Oct. 8 2014), <http://www.datasociety.net/pubs/fow/FairLabor.pdf>.

<sup>109</sup> G.K. Hadfield, *Legal Infrastructure and the New Economy*, 8 J.L. & Pol'y for Info. Soc'y 1 (2012), 21.

Il convincimento, molto diffuso nella letteratura, che le nuove forme di produzione collaborativa possano autoregolarsi si basa principalmente sulla pervasività delle informazioni disponibili e dei sistemi di reputazione presenti in rete.

Con la crescita delle informazioni a disposizione di ogni consociato, agenti privi della reputazione necessaria faticano a conquistare uno spazio sul mercato. Di conseguenza, il timore di sanzioni di tipo reputazionale modifica i comportamenti delle persone.<sup>110</sup>

I sistemi di reputazione si pongono, dunque, come alternativa alle forme tradizionali di sindacato giudiziale.

Entro questa logica di autoregolazione, un aspetto nodale della produzione collaborativa è rappresentato dalle forme di risoluzione del conflitto di tipo privato.<sup>111</sup>

I sistemi di monitoraggio e sanzione delle devianze gestiti dalle comunità (c.d. *peer reviewing* o *peer monitoring*) divengono molto più efficaci in presenza di informazione diffusa, come tipicamente accade in rete.<sup>112</sup>

Ferma restando la possibilità di ricorrere alla giurisdizione statale<sup>113</sup>, tali sistemi risultano molto incisivi pur se comminano sanzioni ridotte, sganciate, e talvolta significativamente inferiori, rispetto al potenziale vantaggio derivante dall'infrazione della regola. La decisione è generalmente più rapida e meno costosa, ed è più facile che venga eseguita dai soggetti interessati.<sup>114</sup>

Inoltre è più probabile che la decisione resa da pari adotti regole e soluzioni in linea con le esigenze dello specifico contesto di riferimento, in una logica di "*relation preserving*" anziché di "*end-game norms*", e che corregga le asimmetrie informative che spesso affliggono la decisione giudiziale.<sup>115</sup>

Il riconoscimento di forme di risoluzione delle controversie tra pari diviene una scelta particolarmente necessaria quando si consideri il carattere transnazionale di molte attività economiche descritte dal paradigma collaborativo. Quando un soggetto opera al di fuori dello spazio giuridico nazionale derivano difficoltà di *enforcement* e di regolazioni confliggenti.

Non si tratta ovviamente di un fenomeno nuovo: molte imprese dell'economia tradizionale operano in più regimi giuridici. La novità qui consiste nel fatto che la dimensione transnazionale è coesistente a questo tipo di imprese fin dalla loro costituzione: non riguarda, dunque, imprese che per dimensioni hanno travalicato i confini nazionali ed operano su un mercato globale (c.d. multinazionali), ma realtà di dimensioni anche ridotte che, operando in rete, fin da subito si collocano al di fuori di un singolo ordinamento.

## 20. Conclusioni.

Le barriere tecnologiche rappresentano un ostacolo - un costo transattivo - al raggiungimento dell'allocazione efficiente delle risorse. Quando queste barriere si spostano per effetto dell'innovazione tecnologica cambiano anche gli ostacoli, i costi transattivi appunto, all'adozione di certe soluzioni.<sup>116</sup>

---

<sup>110</sup> Per un'esposizione di questo argomento si rinvia a L.J. Strahilevitz, *Reputation Nation: Law in an Era of Ubiquitous Personal Information*, cit.

<sup>111</sup> Nei lavori della Ostrom la possibilità di contribuire al progetto e di beneficiare dei risultati si accompagna alla possibilità di autogoverno del gruppo. E. Ostrom, *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, cit., spec. 29 s. Tale governo avviene nella forma del *clan control* o del *self control*. Cfr. W. Ouchi, *Markets, Bureaucracies, and Clans*, 25 *Administrative Science Quarterly* 129 (1980); L.J. Kirsch, *The Management of Complex Tasks in Organizations: Controlling the Systems Development Process*, 7 *Organization Science* 1 (1996).

<sup>112</sup> I. MacInnes - Y. Li - W. Yurcik, *Reputation and Dispute in eBay Transactions*, 10 *Int'l J. of Elec. Commerce* 27 (2005).

<sup>113</sup> Per una decisione resa da una corte americana in materia di *open source* v. *Jacobsen v. Katzer*, 535 F.3d 1373 (Fed. Cir. 2008).

<sup>114</sup> E. Ostrom, *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, cit., 59.

<sup>115</sup> M.J. Whincop, *Entrepreneurial Governance*, Aug. 2000, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=254169](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=254169).

<sup>116</sup> G. Calabresi, *The Pointlessness of Pareto: Carrying Coase Further*, 100 *Yale L.J.* 1211 (1991).

L'innovazione tecnologica degli ultimi decenni ha modificato i vantaggi connessi alle organizzazioni produttive, ridefinito l'efficienza relativa dei diversi modelli organizzativi e fatto emergere nuove modalità di produzione.<sup>117</sup>

Per effetto di queste novità, l'attività produttiva sarà organizzata sempre più entro strutture simili ad una rete, piuttosto che ad una scatola chiusa.<sup>118</sup>

Le cause principali del mutamento in atto sono ravvisabili nella diffusione capillare di strumenti di calcolo, nell'individuazione di strutture modulari di *design* e nelle modalità di comunicazione legate alla rete: la drastica riduzione dei costi legati allo scambio di informazioni consente oggi una maggiore facilità di coordinamento di risorse disperse e la loro aggregazione in un prodotto finito utilizzabile dall'utente finale.

Quando l'informazione è disponibile a costi irrisori e può essere combinata attraverso il ricorso al capitale fisico disperso e a basso costo (ad esempio, i computer degli utenti) e al capitale umano sottoutilizzato (c.d. *cognitive surplus*), si realizza una produzione dell'informazione che, basata su questi *input* distribuiti, può talvolta risultare più efficiente rispetto a modelli di produzione legati al mercato o all'impresa.

Le variabili critiche rilevanti sono il livello di incertezza, la centralità dell'elemento conoscenza ed il suo grado di formalizzazione.

A queste condizioni, le nuove forme di produzione collaborativa presentano vantaggi sistematici rispetto alle altre forme della produzione nell'identificazione e nell'allocazione della creatività umana, nonostante la mancata appropriazione del prodotto finale che è, invece, al centro dei tradizionali modelli di produzione.

Queste novità non solamente hanno generato una profonda ridefinizione dell'efficienza relativa dei modelli alternativi di organizzazione, ma aperto nuovi mercati, rendendo profittevoli attività che in passato non lo erano.

Attraverso il coordinamento di contributi individuali – si osserva – si possono oggi articolare progetti su vasta scala al di fuori delle logiche (e dei costi) dei tradizionali meccanismi di impresa. Per la stessa ragione, diviene possibile lo svolgimento di attività che nell'economia tradizionale rimanevano ai margini del fenomeno produttivo.<sup>119</sup>

Ad emergere è un sistema di produzione che si distingue da quelli tradizionali anche per il tipo di incentivi su cui si basa, fondato in larga parte su motivazioni di tipo intrinseco.

Insieme al modello dell'*homo oeconomicus* massimizzatore razionale delle proprie utilità, ad essere messe in discussione sono le strutture istituzionali - sia di controllo che di mercato - le quali utilizzano un sistema di incentivi adatti solo in parte a motivare le persone.

Un ulteriore potenziale vantaggio per la produzione collaborativa discende, infine, dalla possibilità di offrire una diversificazione della produzione rispetto ai mercati di massa.

Storicamente il vantaggio dell'impresa integrata è consistito nella possibilità di produrre grandi quantità a costi unitari bassi. Un sistema del genere si fonda, tuttavia, sulla standardizzazione della produzione: modificare le caratteristiche di un singolo prodotto comporta costi che riducono l'efficienza complessiva. La nota battuta di Henry Ford, secondo cui i compratori possono avere l'automobile del colore che preferiscono "*so long as it's black*" descrive bene questa realtà.<sup>120</sup> Al contrario, la modularità delle nuove forme di produzione modifica i rapporti tra *design* e produzione e la possibilità di interfaccia tra diversi moduli, consentendo quella che è stata definita "*mass customization*".<sup>121</sup> Di conseguenza, le nuove

---

<sup>117</sup> Che i mutamenti intervenuti nei meccanismi di coordinamento della produzione e dello scambio siano principalmente frutto dell'innovazione tecnologica costituisce un punto che accomuna le diverse analisi. Cfr. E.B. Brynjolfson – T.W. Malone – V. Gurbaxani – A. Kambil, *Does Information Technology Lead to Smaller Firms?*, cit., 1628.

<sup>118</sup> Osserva G.K. Hadfield, *Legal Infrastructure and the New Economy*, cit., 15: "In the new economy, the prototypical economic enterprise is no longer a box; it is a network".

<sup>119</sup> C. Shirky, *Here Comes Everybody. The Power of Organizing Without Organizations*, New York, 2008, il quale parla di sfondamento del "tetto" e del "pavimento" di Coase.

<sup>120</sup> H. Ford, *My Life and Work*, New York, 1922.

<sup>121</sup> J.B. Pine, *Mass Customization: The New Frontier in Business Competition*, Boston - MA, 1993; M. Tseng – F. Piller, (eds.), *The*

forme di produzione stanno trasformando i mercati di massa in “milioni di nicchie” che premiano coloro in grado di rispondere in modo flessibile alle richieste dei consumatori, ribaltando un modello di produzione di massa che aveva ridotto i costi attraverso un processo di estrema standardizzazione della produzione.<sup>122</sup>

Gli analisti si dividono sul futuro dell'economia collaborativa.

Alcuni lo indicano come il modello vincente di un futuro più o meno prossimo in cui si imporrà un sistema di produzione e scambio di tipo distribuito tra pari e un'economia orientata alla comunità.<sup>123</sup>

Questa nuova modalità organizzativa porterebbe alla nascita di una nuova figura che assomma in sé produzione e consumo ed è talvolta descritta con neologismi come *produser* (con la esse)<sup>124</sup>, *prosumer*<sup>125</sup> o *pro-am consumers*<sup>126</sup>: soggetti a metà tra professionisti e dilettanti che utilizzano il tempo libero derivante dall'innovazione tecnologica – c.d. *surplus cognitivo* - per creare e condividere.<sup>127</sup>

Ove questo scenario fosse vero, saremmo dinanzi al superamento della distinzione tra produttore e consumatore ed all'affermazione di modalità diffuse di produzione e scambio tra pari basate su due direttive fondamentali: la decentralizzazione e, appunto, la de-professionalizzazione.<sup>128</sup>

Altri ritengono, al contrario, che le nuove forme di produzione si limitino a ricreare, magari rivisitandoli in forme inedite, meccanismi gerarchici<sup>129</sup> ovvero revocano in dubbio che questo modello sia davvero autonomo e che non rappresenti piuttosto una fase temporalmente circoscritta verso il mercato, una volta che ne sia acclarata la profittabilità economica.<sup>130</sup>

Abbiamo cercato, in queste pagine, di offrire una lettura del fenomeno che, rifuggendo da visioni assolutizzanti, ne mettesse in luce le caratteristiche salienti per verificare in quali casi questo nuovo modello di organizzazione della produzione e dello scambio goda di una posizione di vantaggio rispetto al mercato ed all'impresa gerarchica.

Sotto il profilo giuridico, abbiamo visto come la ridefinizione dei rapporti tra impresa e contratto, tra *management* e lavoro e tra progettazione ed esecuzione, e la crescente rilevanza del fattore conoscenza, hanno contribuito a mettere in crisi il modello di governo dell'impresa tradizionale e, con esso, le regole giuridiche che attorno a tale modello erano state concepite.

Di fronte a queste novità il compito del diritto non è quello di creare regole rigide, ma piuttosto una “infrastruttura”<sup>131</sup>, un bagaglio di soluzioni giuridiche, fatto di regole formali, ma anche soluzioni contrattuali, norme professionali, procedure, che favoriscano il nuovo ecosistema e che siano in grado di offrire risposte flessibili.

Molte cose restano ancora da spiegare.<sup>132</sup>

Come ebbe a dire un noto economista a proposito della *corporation* americana, se l'uomo d'azione può accontentarsi di un sistema che funziona, uno che rifletta sulle proprietà e sulle

---

*Customer Centric Enterprise: Advances in Mass Customization and Personalization*, New York – Berlin, 2003.

<sup>122</sup> C. Anderson, *The Long Tail. Why the Future of Business is Selling Less of More*, New York, 2006; trad. it. *La coda lunga. Da un mercato di massa a una massa di mercati*, Torino, 2010.

<sup>123</sup> J. Rifkin, *The Zero Marginal Cost Society. The Internet of Things, The Collaborative Commons, and the Eclipse of Capitalism*, cit.

<sup>124</sup> A. Bruns, *Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond: From Production to Producers*, New York, 2008.

<sup>125</sup> D. Tapscott – A.D. Williams, *Wikinomics. How Mass Collaboration Change Everything*, New York, 2008.

<sup>126</sup> C. Leadbeater, *We Think. Mass Innovation, Not Mass Production*, London, 2008.

<sup>127</sup> C. Shirky, *Cognitive Surplus: Creativity and Generosity in a Connected Age*, New York, 2010.

<sup>128</sup> F.G. Lastowka – D. Hunter, *Amateur-to-Amateur: The Rise of a New Creative Culture*, Cato Institute, Policy Analysis n. 567 (2006), <http://object.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/pdf/pa567.pdf>.

<sup>129</sup> S. Weber, *The Success of Open Source*, Cambridge – MA, 2004.

<sup>130</sup> Cfr., ad esempio, L.J. Strahilevitz, *Wealth Without Markets*, cit.

<sup>131</sup> G.K. Hadfield, *Legal Infrastructure and the New Economy*, cit., 26.

<sup>132</sup> Osservava qualche anno fa Y. Benkler, *Coase's Penguin, or, Linux and The Nature of the Firm*, cit., 381: “When peer production will surpass the advantages that the other two models may have in triggering or directing human behavior through the relatively reliable and reasonably well-understood triggers of money and hierarchy is a matter for more detailed study”. A distanza di oltre un decennio la letteratura sul tema è ancora lontana dall'aver offerto una risposta chiara.

caratteristiche di una data organizzazione non può fare a meno di chiedersi perché essa funzioni e soprattutto se continuerà a farlo.<sup>133</sup>

Lo stesso vale per il giurista.

In un clima di incertezza ad essere passibile di una rapida obsolescenza non sono solamente le soluzioni organizzative adottate dalle imprese ma anche le soluzioni giuridiche immaginate per rispondere a queste novità.

---

<sup>133</sup> E.S. Mason, *The Corporation in the Modern Society*, Cambridge – MA, 1960.