



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

**QUADERNI DEL DIPARTIMENTO
DI ECONOMIA POLITICA E STATISTICA**

**Ugo Pagano
Maria Alessandra Rossi**

Come sorridere anche noi:
Sviluppo economico, accesso alle conoscenze, e
riduzione delle diseguaglianze

n. 803 – Marzo 2019



UGO PAGANO
Università di Siena

MARIA ALESSANDRA ROSSI
Università di Chieti-Pescara

Come sorridere anche noi: Sviluppo economico, accesso alle conoscenze, e riduzione delle disuguaglianze*

Abstract

Negli anni recenti si è molto modificata la “curva del sorriso” che descrive la catena del valore. Si è svaloriata l'incidenza delle parti attribuite ai processi produttivi materiali rispetto alle parti che si riferiscono ai diritti di proprietà intellettuali. Questa trasformazione del capitalismo moderno ha portato a una monopolizzazione della conoscenza, a un forte aumento della disuguaglianza e a una lunga stagnazione economica. Questo lavoro analizza l'interdipendenza fra questi fenomeni e avanza delle proposte che hanno lo scopo di diffondere il benessere consentito dalle nuove tecnologie. Finora il rapido progresso tecnologico di questi anni ha prevalentemente permesso di sorridere solo a coloro che hanno avuto accesso ai nuovi monopoli che caratterizzano il capitalismo moderno.

JEL: B52, E11, E12, F55, G01

Parole chiave: proprietà intellettuale, disuguaglianza, stagnazione economica

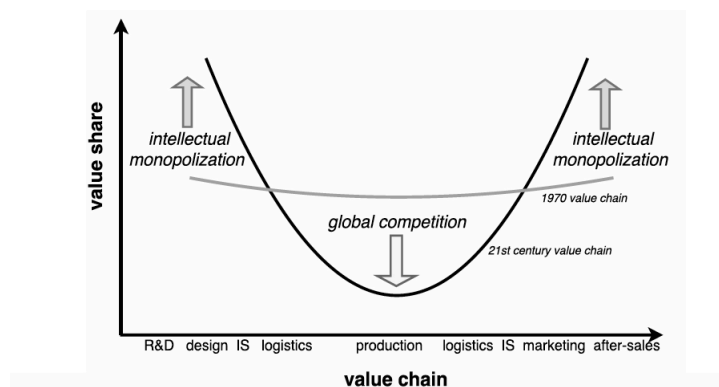
*Questo lavoro è stato presentato ai seminari organizzati dal Forum Disuguaglianze Diversità nel Novembre 2018 a L'Aquila, GSSI e nel Febbraio 2019 a Messina alla Fondazione Horcynus Orca. Siano grati ai partecipanti ai seminari e, in particolare, a Fabrizio Barca, Nerina Boschiero, Gaetano Giunta e Stefano Vella per i loro utili commenti. Una versione precedente di questo lavoro fa parte anche dei materiali del Forum delle Disuguaglianze Diversità ed è anche disponibile anche al sito: <https://www.forumdisuguaglianzediversita.org/materiali.pdf> insieme agli altri materiali che hanno contribuito, con un vivace dibattito ma in piena reciproca autonomia, a formulare le proposte del forum disponibili a <https://www.forumdisuguaglianzediversita.org/proposte-per-la-giustizia-sociale/>. La prima parte del rapporto disponibile a: <https://www.forumdisuguaglianzediversita.org/wp-content/uploads/2019/03/1-cambiamento-tecnologico.pdf> sintetizza in modo molto efficace alcuni dei temi emersi dal dibattito. Siamo grati a Fabrizio Barca e a Maurizio Franzini per aver coordinato i lavori e averci fatto interagire in modi che hanno notevolmente da migliorato le versione iniziale del nostro contributo..

1. Introduzione.

Nell'economia globale sono sempre più presenti estese catene del valore che coinvolgono molte imprese spesso operanti in paesi diversi. La catena del valore descrive l'insieme di attività che contribuiscono al valore del prodotto finale. All'origine della catena sono le attività di ricerca e sviluppo del prodotto e alla sua fine le attività di marketing, seguite anche da forme di assistenza e garanzia per i consumatori finali.

La crescente concorrenza globale ha fatto decrescere i costi della produzione fisica dei beni, che è stata spostata in paesi caratterizzati da un basso costo del lavoro (Baldwin 2016). Al tempo stesso, la crescente monopolizzazione intellettuale ha innalzato sia la percentuale di valore all'origine della catena, caratterizzata da una forte intensità di brevetti e progetti e disegni proprietari, sia la percentuale di valore alla fine della catena, dove si è avuto un rafforzamento del potere di monopolio dei marchi (Durand e Milberg 2018). Il risultato congiunto di questi cambiamenti dell'economia mondiale è stato un aumento della curvatura verso il basso della catena del valore dovuto all'aumento di valore della prima e ultima fase rispetto a quelle intermedie. Se si paragona la "smile curve" (Shih, 1996) del 1970 con quella dell'ultimo decennio sembra quasi che un sorriso appena accennato si sia trasformato in una risata fragorosa.

Figura 1. "Smile curve" e monopoli intellettuali



Fonte: Durand e Milberg, 2018.

Purtroppo, in realtà, per la gran parte degli esseri umani, c'è poco da sorridere!

Possono sorridere a pieno titolo solo coloro che svolgono attività qualificate, o meglio ancora sono proprietari, delle attività collocate ai due estremi della catena del valore. Invece una gran

parte degli individui, che operano nei tratti intermedi della catena del valore, ha spesso visto insieme a una caduta del valore che aggiungono al prodotto anche una notevole caduta delle loro retribuzioni. Molte grandi imprese dei paesi avanzati si sono concentrate sulla prima e l'ultima fase della catena del valore, mentre hanno decentrato le fasi intermedie ad altre imprese più piccole, situate in zone diverse del mondo, con salari medi più bassi e spesso in concorrenza fra di loro. Questo processo ha portato a un forte aumento della precarizzazione del lavoro, a una marcata crescita della disuguaglianza e anche a una forte finanziarizzazione dell'economia dovuta al fatto che i diritti di monopolio, aumentati a dismisura nelle ultime tre decadi, costituiscono dei nuovi beni su cui è possibile definire dei diritti finanziari.

La nuova architettura dell'economia mondiale e in particolare l'istituzione del WTO hanno avuto un ruolo importante in questo processo. Le nuove regole hanno portato sia a una maggiore concorrenza nella fase intermedia di produzione, sia alla proliferazione di posizioni monopolistiche nella fase iniziale e in quella finale. Esse hanno infatti rafforzato la concorrenza sul mercato dei prodotti tangibili e aumentato il grado di monopolio esercitabile sui beni intangibili, attraverso i brevetti e altri diritti di proprietà sui progetti che impattano sulla creazione di valore della prima fase, e attraverso i marchi che impattano invece sulla creazione di valore nell'ultima fase.

Ne è scaturita una nuova forma di capitalismo dei monopoli intellettuali caratterizzata non solo da disuguaglianza ma anche da stagnazione. La stagnazione non è solo causata dall'aumento stesso della disuguaglianza ma anche dalla caduta degli investimenti che si ha, dopo il boom iniziale dovuto alla ricerca di rendite monopolistiche, quando il rafforzamento dei diritti di proprietà intellettuale è così marcato da compromettere l'equilibrio fra conoscenze oggetto di privativa e conoscenze liberamente accessibili. Questo è quanto è progressivamente avvenuto a seguito dell'accordo sui *Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights* (TRIPS) annesso alla costituzione del WTO, con l'estensione e il consolidamento a livello globale degli ostacoli all'utilizzo della conoscenza esistente e/o alla realizzazione di innovazioni adattative o complementari.

Le regole del WTO hanno avuto effetti paradossali. Un sistema che doveva rafforzare la concorrenza a livello internazionale ha rafforzato i diritti di proprietà intellettuale, che sono di fatto uno strumento di difesa dalla concorrenza ben più efficace di qualsiasi dazio o quota di importazione. Questi ultimi possono solo limitare la concorrenza straniera nel paese che li introduce. Invece un brevetto può impedire non solo la concorrenza ma anche la produzione stessa di un prodotto in qualsiasi paese del mondo. Inoltre, se si accetta che ogni paese può investire sia in ricerca scientifica non proprietaria (*open science*) sia in ricerca scientifica a

fine di lucro (*closed science*) i TRIPS finiscono con il creare una notevole asimmetria fra ricerca scientifica disponibile a tutti e ricerca scientifica fatta a scopo di lucro.

Mentre i profitti a scopo di lucro di un paese si estendono, grazie agli accordi internazionali, a tutto il mondo, la ricerca aperta a tutti presenta invece benefici che, globalmente condivisi, vanno solo in piccola parte al paese che ne sostiene i costi. Si determina così un secondo paradosso: un sistema che ha come scopo principale di favorire lo sviluppo di efficienti mercati internazionali crea un incentivo a porre in essere forme di concorrenza sleale in cui ogni paese cerca di usufruire il più possibile degli investimenti in *open science* degli altri paesi mentre aumenta la sua quota di conoscenze proprietarie. Non a caso le Università di ogni paese sono state sempre più portate a brevettare i loro risultati. In un accordo che doveva difendere anche i marchi, il marchio "*Universitas studiorum*" dedicato alla libera circolazione degli studi, ha sempre più visto sminuire il suo significato.

La prossima sezione di questo lavoro si concentra sul nesso fra diritti di proprietà intellettuale, monopolio e stagnazione, mentre la sezione successiva ha come oggetto gli effetti della proprietà intellettuale sulla diseguaglianza. La terza e la quarta sezione esaminano due tipi di politiche che un paese come l'Italia, particolarmente colpito dal nuovo tipo di catena del valore affermatosi a livello globale, può perseguire. Il primo tipo di politiche riguarda gli interventi possibili, dato il quadro istituzionale che si è affermato nella economia globale. Il secondo tipo di politiche riguarda invece proposte di riforma di cui l'Italia può farsi portatrice a livello internazionale per eliminare le distorsioni indotte dall'attuale quadro istituzionale globale, eccessivamente sbilanciato a favore della monopolizzazione delle conoscenze. Si considera in particolare una possibile modifica dell'accordo TRIPS, che trova il suo fondamento nel riconoscimento in ambito WTO del fatto che l'attuale assetto istituzionale crea le condizioni per una diffusa concorrenza sleale. Esso si basa infatti sullo sfruttamento della conoscenza pubblica degli altri paesi e il massimo grado di privatizzazione della propria. Rimediando a questo stato di cose si potrebbe rendere l'accordo TRIPS compatibile con gli obiettivi individuati per il WTO al momento della sua istituzione: "*The World Trade Organization — the WTO — is the international organization whose primary purpose is to open trade for the benefit of all.*" Un *benefit* che, contrariamente a quanto è successo finora, non dovrebbe far sorridere solo poche persone situate nei punti giusti della catena del valore!

2. Monopolio intellettuale e stagnazione.

L'argomento a favore dei diritti di proprietà intellettuale è fondato sull'incentivo che essi danno alle innovazioni. Fino agli anni 50 il termine "proprietà intellettuale," che assimila questi diritti a quelli definiti ordinaria proprietà privata, non era stato ancora inventato. Si discuteva sui modi più opportuni di bilanciare dei diritti di monopolio temporanei, che favorivano e coprivano le spese delle attività innovative, con le inefficienze del monopolio. Nel caso della conoscenza queste inefficienze non si limitavano soltanto alle tradizionali perdite del surplus dei consumatori ma anche a un suo uso limitato, in contraddizione con la sua natura di bene non-rivale che poteva essere simultaneamente utilizzato da tutti. Si parlava quindi di una sorta d'implicito scambio che la società faceva fra i benefici dinamici del monopolio e la sua inefficienza statica.

Questa formulazione del problema non teneva conto di tre importanti argomenti. Il primo, emerso con crescente evidenza per via dei cosiddetti *patent troll*, è che le imprese possono acquisire i brevetti non solo per sviluppare nuovi prodotti e tecnologie ma anche a fini strategici, per bloccare lo sviluppo di tecnologie da parte della concorrenza. Il secondo, messo in evidenza con la cosiddetta tragedia degli *anti-commons*, è che le nuove innovazioni si muovono spesso da innovazioni precedenti utilizzandone i contenuti e sono fra di loro spesso complementari. Il terzo è che la scienza si basa su un dibattito aperto e una continua verifica dei risultati, difficilmente compatibile con l'appropriazione privata delle conoscenze e con l'atmosfera di segretezza e diffidenza che essa può indurre.

Per questi motivi il monopolio intellettuale non presenta solo una inefficienza statica ma anche un insieme di inefficienze dinamiche che possono essere più rilevanti dell'incentivo all'innovazione dovuto ai profitti di monopolio.

Nel comparare i vantaggi e gli svantaggi dinamici del monopolio intellettuale bisogna tenere presente che il loro profilo temporale è molto diverso. Quando si introducono o si rafforzano i diritti di proprietà intellettuale l'effetto incentivante sugli investimenti innovativi è immediato. Le imprese sono immediatamente portate a cercare di accaparrarsi le rendite future aggiuntive che sono ora possibili grazie a questi investimenti. Invece gli effetti disincentivanti si manifestano successivamente, quando la colonizzazione di alcune direttrici di innovazione tecnologica rende rischioso investire in innovazioni che potrebbero essere bloccate dal numero crescente di coloro che hanno acquisito diritti di proprietà intellettuale complementari (qualche volta proprio allo scopo di bloccare i concorrenti). Anche gli effetti

negativi sulle dinamiche della scienza aperta non sono immediati, in quanto in un momento iniziale si sfruttano le conoscenze di base che sono state precedentemente sviluppate.

Lo sfasamento temporale degli effetti negativi rispetto a quelli positivi, congiunto al fatto che le imprese che hanno un pacchetto di diritti di proprietà intellettuale fanno meglio di quelle che non lo hanno, può creare la falsa illusione che i diritti di proprietà siano contribuiscano certamente alla crescita dell'economia – cosa davvero molto dubbia quando si prenda l'economia nel suo complesso e si consideri una fase sufficientemente lunga di tempo.

A un livello più disaggregato il saldo fra effetti dinamici positivi e negativi dipende dal particolare tipo di conoscenza che viene privatamente appropriata. Per alcune conoscenze il saldo fra gli effetti incentivanti e quelli disincentivanti della appropriazione privata di conoscenza potrebbe essere positivo. Questo potrebbe essere il caso quando essa incentiva l'investimento innovativo a fronte di modeste distorsioni statiche dovute al monopolio e a fronte di modesti effetti disincentivanti sugli investimenti in conoscenze da parte delle altre imprese e ricercatori impiegati nella *"open science"*. Questo potrebbe accadere quando una nuova conoscenza ha effetti ben evidenti solo su un particolare prodotto o processo e disincentiva le innovazioni in prodotti e processi alternativi. In molti casi potrebbe verificarsi il contrario. Se, per esempio, ipotizziamo che alcune conoscenze sono un input essenziale in altre conoscenze complementari e possono essere utili per una vasta gamma di processi e prodotti, la privatizzazione di queste conoscenze finirà con l'avere un effetto negativo sulle innovazioni. Usando un linguaggio efficace, ma non preciso, si potrebbe sostenere che quanto più di base è una conoscenza, e meno direttamente applicata a uno specifico processo o prodotto, tanto più è proficuo che essa non sia privatizzata e che sia prodotta da chi lavora nella *open science*.

E' naturalmente molto difficile sapere quanto sia di base una nuova futura conoscenza e quanto sia applicata. Spesso le sue ricadute possono essere stabilite solo dopo che la conoscenza è stata acquisita. In ogni caso, per quanto non esista un netto confine, tradizionalmente molti Stati si sono sforzati nel passato di finanziare la ricerca più di base e di renderla di dominio pubblico, mentre hanno lasciato agli agenti privati la ricerca più direttamente applicata che ha ricadute positive più immediate sui profitti delle imprese.

Per una economia chiusa di una singola nazione o per la economia globale nel suo complesso uno Stato proverebbe a stabilire un confine certamente non ottimale, ma abbastanza ragionevole, fra conoscenza pubblica e la conoscenza che è possibile privatizzare senza arrecare danni evidenti allo sviluppo del paese. Naturalmente lo Stato dovrebbe essere in grado di resistere a lobby bene organizzate che raccolgono in poche mani i benefici della

privatizzazione. I frutti che si hanno tenendo le conoscenze della sfera pubblica invece sono dispersi fra numerosi agenti colpiti per di più in modo diverso. Tuttavia, una democrazia ben organizzata potrebbe dare voce anche a questi interessi dispersi e favorire un bilanciamento virtuoso fra sfera dei beni comuni e quella dei beni privatizzati.

La situazione cambia in modo notevole quando si passa a considerare una economia aperta. Se gli Stati avessero accordi stringenti sia di cooperazione per la produzione di conoscenza pubblica, sia per il rispetto della proprietà intellettuale privata, i confini che si verificherebbero a livello globale potrebbero approssimare quelli di una economia chiusa.

Se invece non vi sono accordi né a livello di produzione della conoscenza disponibile come bene comune né per il rispetto della proprietà privata di conoscenza, entrambi gli investimenti potrebbero attestarsi a un livello sotto-ottimale. Infatti, sia i risultati delle ricerche pubbliche che di quelle private sarebbero appropriabili all'estero e ci potrebbe essere una limitazione in entrambi i casi a godere dei frutti dei propri investimenti a livello globale (con una conseguente limitazione degli investimenti stessi). Tuttavia, l'effetto disincentivante dei monopoli intellettuali sarebbe inferiore perché essi non sarebbero applicabili in altri paesi. Date le ricadute degli investimenti negli altri paesi, ogni singolo paese (quando non fosse preda delle lobby interne) potrebbe al suo interno stabilire dei confini fra conoscenze pubbliche e conoscenze appropriabili privatamente che ne promuovano lo sviluppo.

La situazione diventa radicalmente diversa quando, mentre la ricerca pubblica resta in mano degli stati nazionali, i diritti di proprietà privata sulla conoscenza sono estesi all'economia globale nel suo complesso. In questo caso ogni singola impresa, indipendentemente dalla sua nazionalità, percepisce a livello globale i profitti dovuti alla sua proprietà intellettuale e questo può avere un effetto incentivante sui suoi investimenti. Al tempo stesso, l'effetto disincentivante è molto più forte. Infatti, anche in altre nazioni nuovi investimenti possono essere bloccati da preesistenti diritti di proprietà intellettuale detenuti in altri paesi. L'effetto più notevole di questo quadro istituzionale è quello di spostare per il mondo nel suo complesso il confine fra investimenti in conoscenza comune e conoscenza appropriabile. Ogni Stato si trova ora di fronte a una nuova situazione: ogni appropriazione privata delle conoscenze da parte delle imprese private o istituzioni pubbliche del paese genera dei monopoli globali che permettono elevati profitti. Al contrario, ogni singolo Stato deve ancora sostenere tutti i costi di ogni investimento in conoscenza pubblica mentre i suoi benefici sono condivisi da tutti gli Stati. Diventa a questo punto impossibile resistere ai gruppi di pressione che spingono per una maggiore privatizzazione della conoscenza. Si finisce con lo spingere

anche le istituzioni per secoli preposte alla produzione della conoscenza aperta comune, a brevettare il più possibile e si tagliano i fondi disponibili per la produzione di *open science*, come testimonia l'attuale situazione di molte istituzioni universitarie.

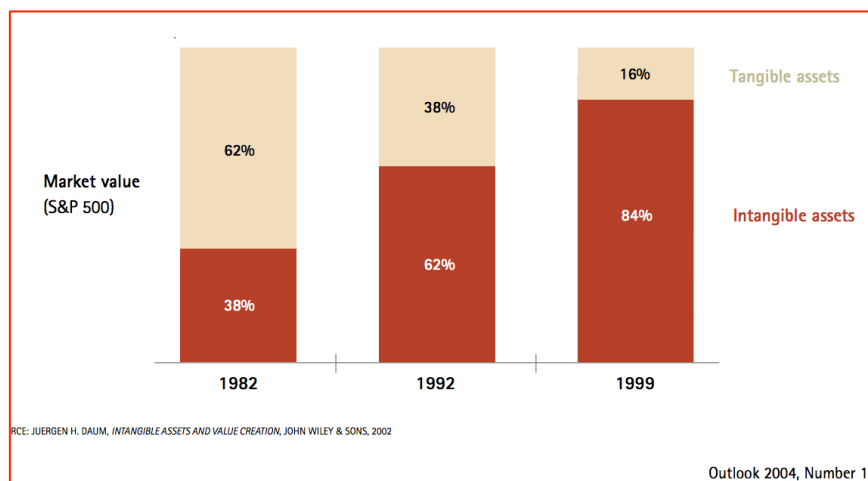
A ogni Stato conviene aumentare la sua quota relativa d'investimenti in ricerca privatamente appropriabile e spostare in modo sfavorevole alla ricerca pubblica il suo confine rispetto a quella privatamente appropriabile. Questa concorrenza sleale di ognuno degli stati nazionali è ragionevole per ognuno di essi ma, in una logica da dilemma del prigioniero, determina un risultato nefasto a livello globale. L'effetto disincentivante dei monopoli intellettuali privati diventa dominante e il sotto-investimento in ricerca pubblica determina un ulteriore impoverimento delle conoscenze a tutti disponibili e da tutti utilizzabili in un mercato davvero concorrenziale.

Dopo un boom dovuto al loro effetto immediato, un rafforzamento dei diritti di proprietà intellettuale non può che portare a una crescente privatizzazione della conoscenza e a una stagnazione degli investimenti. L'architettura istituzionale che l'economia globale si è data dopo la fine della guerra fredda con l'istituzione del WTO e dell'annesso accordo TRIPS porta proprio a questi risultati (Pagano e Rossi 2008, Belloc e Pagano 2012). Essa è una causa di stagnazione dell'economia mondiale e anche una delle cause dei forti rigurgiti di nazionalismo che caratterizzano il recente quadro politico.

3. Diritti di proprietà intellettuale e diseguaglianza.

Il beffardo sorriso, che abbiamo visto diventare così più pronunciato nella figura 1, suggerisce una possibile spiegazione della stagnazione della economia mondiale. Esso raffigura anche una importante causa dell'aumento delle diseguaglianze che vi è stato in molte economie capitaliste. Ci descrive un capitalismo in cui gli intangibili, che fanno parte della prima e dell'ultima parte della catena del valore, sono diventati la parte più importante del capitale delle grandi imprese. Nello stesso periodo in cui si è accentuato il sorriso della catena del valore, gli intangibili sono passati dal 17 per cento allo 87 per cento dei beni capitali delle 500 imprese più grandi del mondo. A questo ci sarebbe da aggiungere che robot e piattaforme – elementi imprescindibili dell'attuale contesto economico – sono dei beni compositi semi-intangibili nel senso che il loro valore materiale è minimo rispetto al contenuto intangibile (per esempio programmi proprietari) che contengono e proteggono.

Figura 2. Peso relativo dei beni tangibili ed intangibili nella composizione del valore di mercato delle prime 500 imprese a livello mondiale



Fonte: OECD Outlook 2004.

La crescita degli intangibili ha creato una enorme diseguaglianza, portando fino alle sue ultime conseguenze un processo di monopolizzazione intellettuale che aveva una lunga storia risalente alle origini del capitalismo.

Marx, e in seguito Braverman (1974), avevano visto nella monopolizzazione delle potenze intellettuali un processo che era insito nella natura stessa del capitalismo. In un passaggio del Capitale Marx scriveva:

“Questa contrapposizione delle potenze intellettuali del processo di produzione agli operai, come proprietà non loro e come potere che li domina, è un prodotto della divisione del lavoro di tipo manifatturiero. Questo processo di scissione comincia nella cooperazione semplice, dove il capitalista rappresenta l’unità e la volontà del corpo lavorativo sociale di fronte ai singoli operai; si sviluppa nella manifattura, che mutila l’operaio facendone un operaio parziale; si completa nella grande industria che separa la scienza, facendone una potenza produttiva indipendente dal lavoro e la costringe a entrare al servizio del capitale.”

(Marx, il Capitale 1970, p. 405).

Marx vedeva la scienza come prevalentemente incorporata nelle macchine della grande industria, mentre il capitale restava qualche cosa di tangibile. La scienza non costituiva una parte indipendente del capitale.

Quello che è successo, soprattutto dopo gli anni 80, è andato ben oltre le previsioni di Marx. Le idee stesse sono diventate la parte più importante del capitale e le idee sviluppate all'interno delle imprese sono ormai lungi dall'essere proprietà dei membri della impresa che le hanno sviluppate. Esse costituiscono invece spesso una delle fonti di accumulazione più importante del capitale dell'impresa.

La monopolizzazione della conoscenza è stata tradizionalmente vista nell'ottica, illustrata nella sezione precedente, delle limitazioni che essa comporta per i processi concorrenziali. Tuttavia, tale monopolizzazione costituisce anche un terreno di scontro (pre-)distributivo fra lavoratori e datori di lavoro, che ha definito diversi fasi del capitalismo. Si possono a questo proposito, seguendo Fisk (2001), distinguere tre fasi che segnano la transizione da una situazione iniziale in cui la conoscenza sviluppata nei posti di lavoro è proprietà dei lavoratori alla istituzione della "corporate intellectual property".

In una prima fase che va dal 1800 al 1860 le restrizioni post-contrattuali, che vietavano ai lavoratori di utilizzare i segreti del mestiere appresi in un posto di lavoro in un altro posto di lavoro, sono viste come un retaggio dei monopoli delle corporazioni del mondo feudale e come una restrizione alla concorrenza. In questa fase le corti inglesi e americane emisero sentenze in cui si dichiarava illegittimo il monopolio della conoscenza da parte dei datori di lavoro. Il suo conflitto con la libertà di lavorare dove si volesse, rafforzato dall'interesse pubblico a un regime di concorrenza, era quindi decisamente risolto a favore dei lavoratori.

Nel periodo che va dal 1860 al 1890 si cominciano a determinare delle crepe in questa visione. Diventa possibile stipulare dei contratti che permettono di restringere l'uso delle conoscenze apprese in un'impresa in altre imprese.

Infine, nel periodo che va dal 1890 al 1920, l'uso e la divulgazione dei segreti del mestiere appresi in una impresa viene considerato essere implicitamente vietato dal contratto di lavoro. In questo processo la libertà dei lavoratori e la stessa concorrenza vengono sempre più sacrificati a favore di un emergente concetto di proprietà intellettuale dell'impresa. Come afferma Fisk:

"In enforcing contracts first, only if they were express, and later by recognizing such contracts as implied-to maintain secrecy of the employer's methods, courts created a new species of "intellectual" property at the expense of older notions of artisanal independence. This was undoubtedly a case of "creative destruction" of one form of economic privilege to create another-the corporate intellectual property." (Fisk, 445).

Anche se i *trade secrets* possono essere visti come una forma embrionale di proprietà intellettuale, essi non sono dotati di quello che distingue la proprietà da contratti impliciti o espliciti fra le parti coinvolte: la valenza dei diritti rispetto a tutte le parti terze non coinvolte nel contratto (Pistor 2018).

E' questa universalità dei diritti di proprietà intellettuale che permette di considerarli un titolo di proprietà che può essere incluso a pieno titolo nel capitale delle imprese.

Il ruolo delle parti terze non coinvolte nel contratto cambia con forme compiute di proprietà intellettuale come i brevetti. Infatti, con i *trade secrets* una parte terza che scopra indipendentemente una tecnologia già usata da altri ha il pieno diritto di usarla, e il *reverse engineering* che permette di svelare la tecnologia sottostante al prodotto è permesso. Invece nel caso della proprietà intellettuale la tecnologia è diventata proprietà del detentore del brevetto e può essere usata da una parte terza solo con la sua autorizzazione (che può essere o meno concessa se non esiste un regime di *compulsory licensing*), anche se la tecnologia è stata indipendentemente scoperta da questi altri agenti.

L'appropriazione privata della conoscenza rende il capitale intangibile una fonte inesauribile di economie di scala e di scopo e genera monopoli intellettuali di grande dimensione.

Dei beni "non-rivali" (o addirittura moltiplicativi), in contrasto con la loro natura economica intrinseca, non sono detenuti come beni comuni. Essi sono privatizzati e monopolizzati e originano diseguaglianze molto più forti dei tradizionali beni capitali privati.

Una singola unità di conoscenza può essere usata infinite volte, spesso in sinergia con altre unità di conoscenza, senza deteriorarsi. Nemmeno l'impianto tangibile più grande e duraturo del mondo potrebbe mai avere queste caratteristiche. Lo stesso vale per altre forme di beni intangibili come le piattaforme dominate da effetti di rete (ognuno vuole stare nella rete dove stanno gli altri), o come i marchi in cui la fiducia riposta in un marchio non si deteriora ma cresce con il numero delle unità prodotte.

Le imprese con un nutrito portafoglio di diritti di proprietà intellettuale e di altri intangibili usufruiscono di un elevato livello di garanzia di appropriazione dei frutti delle loro innovazioni complementari a queste conoscenze private. Esse hanno quindi un elevato incentivo a investire in capacità innovative che, in un circolo virtuoso, permettono l'acquisizione di nuovi diritti di proprietà intellettuale.

Un corrispondente circolo vizioso si determina per le imprese che sono prive di diritti di proprietà intellettuale. L'assenza di diritti di proprietà rende rischioso l'apprendimento di

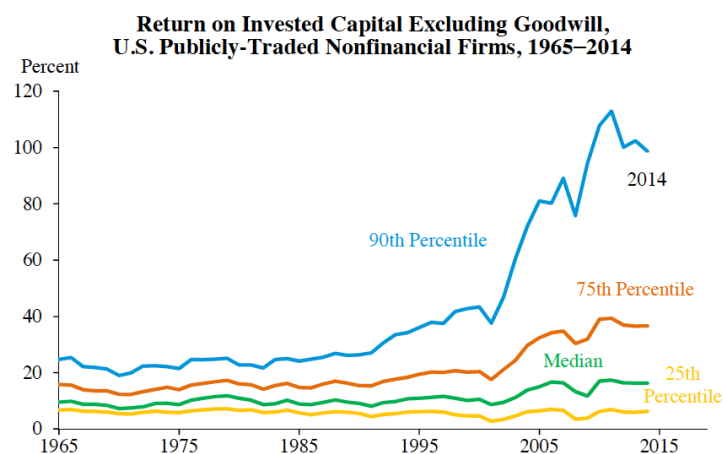
capacità innovative e porta a sua volta a una bassa acquisizione di diritti di proprietà intellettuale e di altri intangibili.

Non a caso la crescente disuguaglianza nelle retribuzioni riguarda più differenze di reddito fra i lavoratori di diverse imprese che lavoratori di una stessa impresa. Come viene messo in luce da Schwartz (2017):

Using a standard measure for inequality, the Gini index (where 1 equals perfect inequality and 0 equals perfect equality), to assess the distribution of profit just within the [Forbes Global 2000] shows levels of inequality for profits that are significantly higher than any given national economy. The Gini index for the distribution of profits among the [Forbes Global 2000] over the ten year period 2005 to 2015 is .809. By comparison, some of the most unequal societies in the world, South Africa and Brazil, typically have Gini indices of roughly .600, and the highly egalitarian Nordic countries have Ginis typically around .250

I lavoratori, stabilmente impiegati nelle imprese, tendono ad appropriarsi di parte dei loro profitti. Quindi la disuguaglianza della profittabilità delle diverse imprese si tramuta anche in una disuguaglianza dei redditi dei loro lavoratori. Come infatti viene dimostrato da Song e altri (2015), in pratica tutto l'aumento di disuguaglianza che c'è stato negli Stati Uniti dal 1978 al 2012 può essere spiegato dalla aumentata disuguaglianza dei salari medi pagati da ognuno dei datori di lavoro di questi individui. In effetti, come si vede dalla Figura 3 di seguito, quando si escluda il valore della *goodwill* (che include gli intangibili), si può notare come la differenziazione dei rendimenti fra il percentile più alto e quello medio si sia enormemente dilatata.

Figura 3. Rendimenti sul capitale investito, escludendo il valore della goodwill, delle aziende quotate non-finanziarie negli Stati Uniti, 1965-2014



Fonte: U.S. Council of Economic Advisers, 2016, basato su Koller et al., 2015; McKinsey and Company e Furman e Orzsag, 2015.

Questo quadro di crescente diseguaglianza sarebbe ancora più marcato se si prendessero in considerazione le imprese finanziarie che sono escluse dalla precedente figura (Philippon 2002). La finanziarizzazione della economia mondiale costituisce per molti versi l'altra faccia della crescita degli intangibili. Gli intangibili e i diritti di monopolio ad essi associati sono contabilizzati come un aumento di ricchezza privata ma essi possono in realtà decrescere il capitale produttivo di un paese. Se un pezzo di conoscenza passa dalla sfera pubblica a quella privata, compiendo così quella che Boyle (2003) ha chiamato la seconda *enclosure* dei *commons*, essa potrà essere usata solo per un numero limitato di usi decrescendo la sua produttività complessiva. Tuttavia, l'*enclosure* rende possibile percepire delle rendite il cui valore scontato futuro può essere scambiato sui mercati finanziari. La ricchezza finanziaria costituita sui diritti su questi intangibili cresce a dispetto del decremento di capitale produttivo. Come afferma Stiglitz (2015 p. 24):

If monopoly power of firms increases, it will show up as an increase in the income of capital, and the present discounted value of that will show up as an increase in wealth (since claims on the rents associated with that market power can be bought and sold.)

In altre parole, un aumento del tasso di profitto (inclusivo delle rendite monopolistiche) è compatibile con una diminuzione della crescita della economia. Questo costituisce una spiegazione alternativa della relazione $r > g$ (tasso di profitto maggiore di quello di crescita) che secondo Piketty (2014) è alla base della crescita della diseguaglianza (Pagano 2018b).

La forte complementarità fra mercati concorrenziali e *open science*, e l'altrettanto forte complementarità fra monopoli e scienza chiusa, definisce quadri istituzionali entro cui si sviluppano risorse diverse secondo traiettorie tecnologiche diverse.

Atkinson (2015) cita un pezzo del libro *How we got to now* di Steven Johnson relativo alla invenzione della lampadina. Johnson (2015) sostiene che le invenzioni sono il risultato di interazioni collettive e che l'appropriazione di un singolo non è solo ingiusta ma limita anche questo processo di apprendimento collettivo.

La lampadina, simbolo di una idea che ci illumina, finisce con l'essere anche il simbolo di una invenzione che, pur attribuita a un singolo come Edison indubbiamente di grande intelligenza e con notevoli capacità organizzative, fu tuttavia il frutto di molte attività innovative da parte di persone con specializzazioni molto diverse.

If we think that innovation comes from a lone genius inventing a new technology from scratch, that model naturally steers us toward certain policy decisions, like stronger patent protection. But if we think that innovation comes out of collaborative networks, then we want to support different policies and organizational forms: less rigid patent laws, open standards, employee participations in stock plans, cross-disciplinary connections. The lightbulb shines light on more than just our bedside reading; it helps us see more clearly the way new ideas come into being, and how to cultivate them as a society. (Johnson 2014 pp.248-9)

Questo punto si collega con la prima proposta avanzata dallo stesso Atkinson (2015) che, preso atto del carattere endogeno del cambiamento tecnologico, nota come la sua direzione dovrebbe attirare l'attenzione dei policy-maker che dovrebbero incoraggiare la dimensione umana della fornitura dei servizi. Nella sua prima proposta Atkinson sostiene infatti che:

Proposal 1: The direction of technological change should be an explicit concern of policy-makers, encouraging innovation in a form that increases the employability of workers, emphasizing the human dimension of service provision.

La tesi di Atkinson di endogeneità del cambiamento tecnologico ha conseguenze importanti anche quando si esaminino i rapporti fra le regole giuridiche che regolano i processi innovativi e la loro dimensione umana. E' vero, come afferma Johnson, che l'innovazione della lampadina, frutto di molte applicazioni e molti ingegni, ci illumina sulle caratteristiche che dovrebbero avere le istituzioni che regolano l'appropriazione dei frutti delle innovazioni. Tuttavia è anche vero il contrario: le istituzioni che scegliamo esercitano un'influenza molto importante sulle modalità in cui avvengono le innovazioni.

Se una gran parte della ricerca è svolta in strutture pubbliche, o anche private, che hanno standard aperti, come scopo primario la divulgazione dei risultati e brevetti limitati sia in termini degli ambiti di applicazione che temporali, allora molti saranno a portati a dialogare, cooperare nella ricerca ed interagire nei processi innovativi. Le capacità di innovare saranno molto diffuse nella società e presenti in molte imprese. In una situazione del genere le innovazioni potranno essere adottate in tempi brevi da molte imprese e un mercato concorrenziale caratterizzato da molte imprese potrebbe emergere.

Se invece gran parte della ricerca è svolta in istituzioni che presentano un quadro normativo diverso caratterizzato da rigidi diritti di proprietà intellettuale, molto estesi nel

tempo e nello spazio, si tenderà ad avere un minore scambio di idee fra ricercatori e si avrà una concentrazione delle attività innovative in pochi centri che, grazie a brevetti preesistenti e marchi forti, possono garantirsi una appropriazione dei frutti delle loro attività innovative. Si verrà rapidamente a creare una gerarchia fra imprese. Alcune svilupperanno un circolo virtuoso fra capacità di chi ci lavora e dotazioni di diritti di proprietà intellettuale. Altre si troveranno in un circolo vizioso in cui una scarsa dotazione dei diritti di proprietà intellettuale blocca l'incentivo a investire nelle capacità di innovare e viceversa l'assenza di questa ultima non permette di acquisire diritti di proprietà intellettuale.

In altre parole, una volta che si siano affermati dei forti diritti di proprietà intellettuale, si entra in una nuova fase del conflitto sulla proprietà del *working knowledge*, che aveva caratterizzato al loro interno numerose imprese sin dagli albori del capitalismo. Questo conflitto tende, anche all'interno d'impresa che producono nuova conoscenza, a risolversi a favore dei datori di lavoro, ma tende soprattutto a esternalizzarsi fuori dall'impresa provocando una forte differenziazione fra imprese diverse.

In alcune imprese vengono concentrate le due fasi estreme della catena caratterizzate dalla presenza di un monopolio intellettuale che consente di investire in conoscenza lungo una certa direttrice di innovazioni. Molte altre fasi della catena del valore vengono decentrate in altre imprese. Esse includono attività produttive che avvengono in base a brevetti detenuti dal primo tipo di imprese e per un prodotto finale di cui il primo tipo di imprese ha anche la proprietà del marchio.

Le imprese alle quali viene decentrata in questo modo la produzione non possono fare concorrenza alle imprese detentrici del marchio e dei brevetti senza infrangere i loro diritti di proprietà intellettuale. Messe in concorrenza reciproca dalle imprese che hanno i diritti di proprietà intellettuale, esse hanno poche opportunità di sviluppare una *working knowledge* autonoma e si trovano nel circolo vizioso determinato da assenza di proprietà intellettuale ed esigui investimenti in conoscenze e capacità dei loro lavoratori. Queste imprese, sfruttate dal primo gruppo di imprese, tendono anche per tagliare i costi a precarizzare maggiormente la loro forza lavoro. La disuguaglianza fra i lavoratori, che sono occupati in imprese in circoli virtuosi e viziosi, acquisisce molte dimensioni fra cui il reddito guadagnato, la qualità del lavoro, l'apprendimento di nuove capacità e la continuità degli impieghi.

Rompere il circolo vizioso fra finanziarizzazione e privatizzazione della conoscenza significa cambiare una direttrice di sviluppo tecnologico che sovrainveste in IPR (e robot con cervelli privatizzati dagli IPR) a scapito della stragrande parte dei lavoratori. Ridimensionare la lunghezza e l'ampiezza dei diritti di proprietà intellettuale, e insieme accrescere il potere

dei lavoratori rispetto a quello della finanza, ci porterebbe verso una diversa direzione del cambiamento tecnologico compatibile con una maggiore eguaglianza e una creatività più diffusa.

4. La crisi italiana e la proprietà intellettuale.

Marchi, reti e conoscenza sono le caratteristiche della nuova economia. Essi sono beni non-rivali o addirittura moltiplicativi. La loro privatizzazione monopolistica produce enormi rendite, diseguaglianza e stagnazione dell'economia. Riconoscerne la natura di beni comuni e ristabilire l'equilibrio fra le conoscenze private e quelle liberamente accessibili può essere un grimaldello per uscire da questa nuova forma di capitalismo monopolistico. Inoltre, può aiutare a ravvivare le dinamiche concorrenziali, aumentando la capacità di competere ed innovare anche delle aziende di piccola dimensione, che non sono in grado di accumulare significativi portafogli di diritti di proprietà intellettuale.

E' possibile riformare la proprietà intellettuale e orientare l'economia verso un nuovo tipo di istituzioni non più caratterizzato dalla prevalenza di scienza privatizzata e capitalismo dei monopoli intellettuali ma da una robusta presenza di scienza aperta e concorrenza?

Abbiamo visto che il problema presenta una doppia dimensione. Da un lato occorre chiarire cosa può fare l'Italia in quanto singolo paese vincolato da una normativa internazionale. Dall'altro lato si può avanzare una possibile proposta di riforma dell'assetto istituzionale globale definito dal WTO, e in particolare dell'accordo TRIPS, che potrebbe essere presentata dal nostro governo nelle sedi internazionali più appropriate. Tratteremo in questa sezione il primo punto mentre il secondo sarà affrontato nella sezione successiva.

Il nostro paese è stato fortemente danneggiato dal rafforzamento dei diritti di proprietà intellettuale che si è verificato negli anni 90. Paradossalmente negli anni 80 il nostro paese veniva indicato come il caso paradigmatico di una economia di successo basata sulla conoscenza diffusa, prevalentemente informale, che si respirava nei distretti italiani (Piore e Sabel 1984). Mentre i primi anni del dopoguerra erano stati caratterizzati da uno sviluppo industriale trainato dalle grandi imprese, in notevole parte a partecipazione statale, gli anni 80 sono stati considerati come una rivincita delle piccole imprese che meglio di altre erano in grado di utilizzare, secondo alcuni, le macchine e le tecnologie più flessibili che erano disponibili. Due fattori sembravano favorire l'economia italiana negli anni 80.

In primo luogo, una ricca tradizione artigianale italiana è sempre stata presente e le sue origini possono esser fatte risalire per lo meno al tardo Medio Evo. In secondo luogo, le lotte operaie degli anni 80 avevano spinto a un decentramento delle attività delle grandi fabbriche che avevano visto al loro interno anche episodi di contrasti violenti e persino la presenza di armi.

Nello spiegare il successo di questo modello si assumeva, in parte implicitamente, che una conoscenza in gran parte incorporata nelle nuove macchine a controllo numerico (usate fino agli anni 80 solo in nicchie come la meccanica di precisione) fosse sviluppata presso centri di ricerca pubblici italiani e internazionali. Una volta disponibile, questo insieme di conoscenze sarebbe stato assimilato con incomparabile efficacia dai distretti industriali italiani, che erano caratterizzati da reciproca imitazione delle pratiche migliori, continua gemmazione di imprese fondate da operai qualificati che lasciavano le imprese dove avevano imparato il loro mestiere e associazioni collettive in territori caratterizzati da forte coesione, fiducia e solidarietà.

Questo successo delle piccole imprese fu uno dei fattori che favorì la privatizzazione delle grandi imprese pubbliche. La grande dimensione non sembrava più dare la chiave per il successo sui mercati internazionali. Con riferimento alla Figura 1, che illustra la cd. "*smile curve*", era come se il sorriso non solo non fosse diventato più marcato ma addirittura si fosse invertito. Il macchinario a controllo numerico costava relativamente poco, i programmi in essi contenuti e le relative innovazioni avevano prezzi molto bassi, mentre permettevano di produrre anche quantità limitate di prodotto compatibili con le piccole imprese dei distretti italiani. Se la prima fase aveva dei costi unitari limitati, anche l'ultima costava relativamente poco se i costi di spedizione, marketing e la reputazione stessa dei prodotti potevano essere condivisi dal distretto.

Questo quadro roseo esisteva di più negli scritti degli ammiratori dei distretti che nella realtà. Eppure esso coglieva un fatto reale di cui tuttavia i futuri sviluppi avrebbero mostrato tutta l'intrinseca fragilità. Se in un'economia ad alta intensità di conoscenza quest'ultima è disponibile a tutti e molti beni intangibili non sono monopolizzati, la *smile curve* potrebbe addirittura invertire il suo sorriso e il valore aggiunto dalle piccole imprese concentrate nella produzione potrebbe avere un ruolo più rilevante nella catena del valore.

Negli anni 80 il mondo era diviso politicamente e militarmente e la condivisione o l'esclusione dalle innovazioni militari contavano di più del loro sfruttamento commerciale. Esempio a questo proposito fu lo sviluppo di *internet*. Partito come *milnet* e poi *arpanet*, si trasformava da una rete nata con fini militari in una di ricerca ed era poi gratuitamente arricchita dai

ricercatori del CERN di Ginevra con il WWW, diventando infine una tecnologia di base della nuova economia della conoscenza disponibile a tutti a costi molto bassi.

Tuttavia questo stato di cose, favorevole alle piccole imprese e alla economia italiana, era destinato a durare ben poco. Subito dopo la fine della guerra fredda diventa per la prima volta possibile un sistema di commercio internazionale che vede un forte rafforzamento dei diritti di proprietà intellettuale. Gli accordi di Marrakech del 1994, che vedevano la fondazione del WTO con l'istituzione del TRIPS, portavano a sfruttare rapidamente le opportunità offerte dal nuovo quadro politico che si era determinato a livello globale. Le imprese americane, e anche le istituzioni private americane, avevano accumulato una notevole ricchezza in termini di proprietà intellettuale e avevano un forte interesse a rafforzare i diritti di proprietà intellettuale.

Nel 1980 veniva emanato in America il *Bayh Dole Act*, che disciplinava lo sfruttamento commerciale privato della ricerca pubblica. Contrariamente ai miti neo-liberisti gli Usa hanno sempre avuto una politica industriale pubblica molto attiva. Essa è al di sopra di ogni discussione politica solo perché si identifica con la politica di sicurezza nazionale. Con il *Bayh Dole Act* la politica industriale americana portava a una forte privatizzazione della conoscenza a tutto vantaggio delle imprese nazionali che, spesso con un minimo cofinanziamento privato della ricerca sostenuta dallo Stato, venivano dotate di cospicui pacchetti di diritti di proprietà intellettuale. Il sistema americano di cooperazione fra privato e pubblico veniva poi anche consolidato dall'abitudine di nominare i generali in pensione nei consigli di amministrazione delle grandi *public companies* e da leggi che permettevano alle grandi Università americane di brevettare le loro innovazioni.

L'istituzione del WTO e del TRIPS nel 1994 permise l'estensione a livello globale del sistema americano e lo sfruttamento in tutto il mondo della proprietà intellettuale, detenuta soprattutto dagli USA. Esso dava la possibilità di applicare a livello internazionale sanzioni commerciali contro chi violasse la proprietà intellettuale e istituiva a livello globale un sistema caratterizzato da spese in ricerca pubblica ancora sostenute dagli stati nazionali e diritti di proprietà privata appropriabili in tutto il mondo.

Le multinazionali americane si sono così trovate con un doppio vantaggio. Da un lato esse hanno acquisito un'enorme ricchezza in intangibili e il conseguente controllo di sentieri d'innovazione tecnologica. D'altra parte hanno potuto decentrare in imprese più piccole e in paesi a basso costo del lavoro le attività produttive. In altre parole le imprese americane sono quelle che per lo meno in un primo momento si sono trovate ad avvantaggiarsi della nuova *smile curve* che si delineava nella economia globale.

La situazione italiana si è purtroppo sviluppata in modo opposto a quella degli Stati Uniti.

Le piccole imprese italiane si sono trovate in una situazione in cui la conoscenza non era più un bene pubblico usabile liberamente nell'economia mondiale. Molte di esse non avevano né uno stock di diritti di proprietà intellettuale, né la dimensione per acquistarne un pacchetto che garantisse loro di svilupparsi lungo una traiettoria tecnologica senza essere bloccati da detentori di diritti di proprietà intellettuale. D'altra parte le imprese italiane non presentavano nemmeno costi sufficientemente bassi da rendere appetibile la decentralizzazione nel nostro paese della parte intermedia della catena del valore (che vedeva ormai concorrenti agguerriti come Cina e India). Esse erano in mezzo a una tenaglia costituita da costi relativamente troppo elevati e diritti di proprietà intellettuale troppo esigui.

Inoltre l'Italia, trovandosi in una situazione di elevato debito pubblico, è stata spinta a una politica di privatizzazioni (Pagano 2019) proprio nel momento in cui le grandi imprese diventavano di nuovo importanti per le economie di diversificazione e di scala derivanti dai diritti di proprietà intellettuale (che sono definiti su beni che, ben più di un grande impianto tangibile, possono essere usati un numero infinito di volte senza deteriorarsi).

Questa situazione ha fatto pesantemente sentire i suoi effetti sull'economia italiana che ha avuto una produttività stagnante, perdendo molte posizioni rispetto alle altre economie europee. Quanto l'Italia può fare dato il presente quadro internazionale è da un lato favorire la crescita dimensionale delle imprese e d'altra parte cercare di rinnovare la sua tradizione di cooperazione fra piccole imprese, tenendo presente il mutato quadro istituzionale globale e in particolare i nuovi accordi in materia di diritti di proprietà. Mettere in rete le piccole imprese e le università, aumentare la spesa in ricerca e sviluppo e valorizzare le restanti grandi imprese pubbliche costituiscono delle misure indispensabili per evitare che il paese resti schiacciato nella morsa forgiata dai paesi ad alto contenuto di capitale monopolistico intellettuale e da quelli a basso costo del lavoro.

Per mettere insieme in rete le diverse imprese in modo da sfruttare e generare conoscenza in un mondo caratterizzato da stringenti diritti di proprietà intellettuale, si potrebbe seguire l'esempio tedesco in cui un'istituzione, il *Fraunhofer*, si occupa di coordinare e centralizzare parte della ricerca delle piccole imprese. Centralizzando parte delle spese di ricerca e condividendo licenze per i diritti di proprietà intellettuale il *Fraunhofer* mette insieme diverse conoscenze in un singolo portafoglio di diritti di proprietà intellettuale ed evita gli effetti di blocco reciproco fra proprietari diversi, incoraggia ogni impresa a sviluppare e usare brevetti e sfrutta, a beneficio delle aziende tedesche, i rendimenti di scala e di scopo delle diverse unità di conoscenza. Il *Fraunhofer* colonizza con largo anticipo dei campi di ricerca che promettono

di generare proprietà intellettuale per le imprese tedesche e, grazie al suo largo portafoglio di diritti di proprietà intellettuale, permette di evitare blocchi di imprese straniere alle traiettorie innovative delle imprese tedesche. Inoltre, condividendo le spese legali di difesa dei brevetti il *Fraunhofer*, grazie al tribunale europeo comodamente basato a Monaco, difende i diritti di proprietà intellettuale delle imprese tedesche a un costo unitario legale molto basso.

La tradizione italiana di associazionismo e cooperazione può favorire politiche di condivisione della conoscenza, del marchio e di altri intangibili. Lo Stato o le Regioni potrebbero incoraggiare questo sviluppo di proprietà intangibile comune sia attraverso le imprese a partecipazione statale sia attraverso la collaborazione fra piccole imprese e università, incoraggiando forme comuni di proprietà intellettuale¹. Queste dovrebbero non solo includere la condivisione dei beni, come i brevetti, che entrano nella prima fase della catena del valore ma coinvolgere anche la fase finale di marketing dei prodotti. La condivisione dei marchi e l'uso di un doppio marchio che garantisce la qualità e l'origine dei prodotti sono già parte della tradizione italiana come, per esempio, testimoniano il settore dei vini di alta qualità e il settore delle macchine utensili in cui l'associazione dei produttori (UCIMU) svolge da tempo questa funzione.

Si potrebbe così realizzare, anche in modo parziale e spesso solo a livello locale, una diversa direttrice di sviluppo tecnologico, caratterizzata da un accesso diffuso alle conoscenze che contribuisca a realizzare una società italiana meno diseguale, più creativa e più pronta a condividere conoscenze e innovazioni.

5. Una proposta italiana di riforma del WTO e dell'accordo TRIPS

Essendo un paese che ha particolarmente sofferto per lo squilibrio fra conoscenza pubblica e conoscenza appropriabile privatamente, l'Italia ha un particolare interesse a una riforma delle istituzioni globali che riequilibri questo rapporto. In questo senso l'Italia potrebbe farsi portavoce di un ampio spettro d'interessi concreti e visioni ideali che si oppongono agli effetti perversi che le attuali istituzioni dell'economia mondiale hanno sulla stagnazione e sulla diseguaglianza. In particolare, è interesse dell'Italia promuovere modifiche dell'assetto istituzionale globale che consentano di passare progressivamente da una

¹ Una prima recentissima esperienza italiana nella direzione indicata, di cui siamo a conoscenza, è data dal

economia globale basata sulla prevalente complementarità istituzionale fra conoscenze privatizzate e mercati monopolizzati a una basata sulla prevalenza di conoscenze pubbliche e mercati concorrenziali.

Abbiamo visto nella prima sezione come un'economia caratterizzata da diritti di proprietà intellettuale globali e da intervento pubblico solo a livello nazionale favorisca stagnazione, diseguaglianza e un inefficiente spostamento del confine fra conoscenza privata e pubblica. La costituzione del WTO, con l'annesso accordo TRIPS, ha generato esattamente questa situazione. Una proposta di riforma dovrebbe porsi l'obiettivo di avvicinare il confine fra conoscenza privata e pubblica a quello che si avrebbe in un'economia chiusa dove uno Stato Nazionale potrebbe stabilire un equilibrio ragionevole fra conoscenza finanziata pubblicamente e conoscenza sostenuta privatamente per accaparrarsi rendite di monopolio. Assumeremo realisticamente che uno Stato Mondiale che prenda una decisione del genere non esista e proporremo di concentrare l'attenzione sulle possibilità di riforma dell'assetto istituzionale definito nell'ambito del WTO, nel senso di generare incentivi adeguati a raggiungere il confine che si avrebbe nella economia globale se questo Stato esistesse. È bene sottolineare, preliminarmente, che l'adozione di misure volte a realizzare un riequilibrio globale fra conoscenze private e conoscenze liberamente accessibili rappresenta una preconditione essenziale per perseguire la missione stessa del WTO: una apertura dei mercati nazionali compatibile con la crescita e lo sviluppo di ognuno dei paesi membri.

La compresenza di libertà commerciali globali e crescita e sviluppo locali nelle finalità del WTO è esplicita anche nelle parole riportate nel sito del WTO:

The WTO's founding and guiding principles remain the pursuit of open borders, the guarantee of most-favoured-nation principle and non-discriminatory treatment by and among members, and a commitment to transparency in the conduct of its activities. The opening of national markets to international trade, with justifiable exceptions or with adequate flexibilities, will encourage and contribute to sustainable development, raise people's welfare, reduce poverty, and foster peace and stability. At the same time, such market opening must be accompanied by sound domestic and international policies that contribute to economic growth and development according to each member's needs and aspirations.

Il contrasto a forme di concorrenza sleale rappresenta un aspetto importante del perseguimento delle articolate finalità del WTO sopra esposte. Questo è evidente con riguardo

alle misure adottate per scoraggiare l'introduzione di sussidi all'esportazione e l'adozione di pratiche di *dumping* sotto costo per accaparrarsi slealmente quote di mercato. Ma è evidente anche con riguardo all'accordo TRIPS, che era ed è rivolto a contrastare la concorrenza sleale basata sul mancato rispetto dei diritti di proprietà, impedendo un abbassamento degli standard di protezione della proprietà intellettuale all'interno di ogni paese.

L'enfasi su sussidi, dumping e proprietà intellettuale nell'ambito del WTO, se è certamente funzionale all'obiettivo dell'apertura dei mercati globali, distoglie tuttavia l'attenzione da altre forme di concorrenza sleale che minano la possibilità di raggiungere gli obiettivi di crescita e sviluppo per l'insieme dei paesi aderenti. Questo è il caso, ad esempio, della dinamica di concorrenza sleale innescata dall'apertura dei mercati in assenza di standard comuni per effetto della convergenza verso gli standard più bassi. Se i paesi si fanno concorrenza sui mercati dei prodotti, la pressione alla riduzione dei costi può portare a una gara al ribasso nella definizione e nell'applicazione di standard ambientali e di sicurezza dei lavoratori, che sono spesso in forte conflitto con i bisogni e le aspirazioni dei paesi aderenti alle istituzioni internazionali.

Ma vi è di più. Come si è cercato di argomentare nei paragrafi precedenti, la forma di concorrenza sleale più elusiva, e quella alla quale proponiamo di rivolgere particolare attenzione, è la diretta conseguenza dell'accordo TRIPS, che ha di fatto istituzionalizzato una situazione, quale è quella esaminata nella prima sezione, in cui a dei diritti di proprietà privata intellettuale globali corrisponde un finanziamento nazionale e non globale della ricerca pubblica. In questa situazione, si rafforza l'incentivo a investire eccessivamente in ricerca privata e, contestualmente, s'indebolisce sostanzialmente l'incentivo a investire in quella pubblica. Si accentua così, come abbiamo argomentato nella seconda e terza sezione, una situazione di stagnazione economica e disuguaglianza.

Paradossalmente, il WTO e i TRIPS contraddicono la loro missione più importante. Essi creano un forte incentivo a una diffusa concorrenza sleale in cui ogni paese cerca di utilizzare la conoscenza pubblica degli altri paesi e privatizzare al massimo la propria. Porre fine a questo tipo di concorrenza sleale, che ha portato a tagli negli investimenti in ricerca pubblicamente disponibile nella gran parte dei paesi e ha messo in difficoltà numerose Università e centri di ricerca, dovrebbe essere un obiettivo prioritario del WTO. Peraltro, è evidente che nel quadro istituzionale definito dall'accordo TRIPS che si è descritto, iniziative di *policy* unilaterali dei singoli paesi sono scarsamente efficaci, e soltanto un approccio multilaterale, quale quello adottabile nell'ambito del WTO, può generare effetti concreti.

Una proposta di eliminazione della concorrenza sleale indotta dal TRIPS richiede un intervento articolato almeno su almeno tre piani complementari:

- rafforzare la consapevolezza della necessità di trovare un equilibrio ottimale fra conoscenze private e conoscenze liberamente accessibili;
- introdurre uno standard minimo di contribuzione all'*open science* per ciascun membro del WTO, sostenuto da un adeguato sistema di tutela dei contributi dall'appropriazione privata e da un adeguato sistema di *enforcement*;
- infine, creare un sistema di acquisto pubblico dei diritti di proprietà intellettuale particolarmente suscettibili di generare effetti di blocco sull'innovazione adattativa o complementare e/o particolarmente importanti per esigenze di salute pubblica.

Quanto al primo aspetto, come preconditione delle misure di *policy* più specifiche, è importante promuovere, nell'ambito del WTO, l'affermazione esplicita della necessità di garantire un equilibrio fra conoscenze liberamente accessibili e diritti di privativa, poiché la tutela dei diritti di proprietà intellettuale rappresenta uno strumento imperfetto di incentivazione e non un fine in sé. L'attuale filosofia di fondo dell'annesso relativo all'accordo TRIPS ignora, o persino nega, il problema di stabilire un confine efficiente fra proprietà intellettuale privata e conoscenze pubbliche. Questo si evince dal preambolo del Trattato, che include ben quattro *Recognizing*, il secondo dei quali recita:

Recognizing that intellectual property rights are private rights

Porre l'enfasi sul fatto che la proprietà intellettuale è, per sua natura, privata fa leva sulla fallace analogia fra proprietà intellettuale e proprietà dei beni tangibili – un approccio che non permette di riconoscere le specificità e i limiti dell'attribuzione di diritti di privativa sulla conoscenza. Si finisce per ignorare il "*public domain*", nel quale in varie forme i diritti di proprietà intellettuale sono di tutti e nessuno (Boyle 2003) e s'ignora il fatto che la conoscenza è il bene comune più importante dell'umanità. E' sviluppo delle conoscenze quello che ha reso la nostra storia diversa da quella di tutte le altre specie.

La conoscenza, anche se appropriabile privatamente, presenta un aspetto tipico dei beni pubblici, ovvero il fatto che molteplici usi sarebbero simultaneamente compatibili. Con parole ancora oggi molto efficaci si può ripetere quanto scrisse il Presidente americano Thomas Jefferson in una famosa lettera nel lontano 1813:

"He who receives an idea from me, receives instruction himself without lessening mine; as he who lites his taper at mine, receives light without darkening me."

Restringere con la proprietà privata la circolazione di un bene che può avere infiniti usi gratuiti come la conoscenza equivale a rifiutarsi di accendere altre candele con la propria pur sapendo che la fiamma delle nuove candele accese non farà scemare la fiamma della propria candela. Il rifiuto di ognuno di accendere le candele degli altri finirà così con l'aumentare l'oscurità di tutti.

La frase:

Recognizing that intellectual property rights are private rights

andrebbe pertanto cambiata come segue:

Recognizing that knowledge is the most important global common of humankind and that a limited attribution of intellectual private property rights can be sometimes justified as an incentive to develop it.

Il secondo aspetto della proposta attiene all'introduzione di uno standard minimo globale di sostegno all'*open science*: i paesi membri dovrebbero concordare un ammontare minimo di investimenti in ricerca pubblica, espresso in percentuale del PIL, al di sotto del quale la loro partecipazione al sistema di scambi internazionali non viene ammessa in quanto assume la forma di concorrenza sleale.

A questo scopo, il comma 2 dell'articolo 8 dell'accordo TRIPS andrebbe a nostro giudizio integrato. Infatti, questo articolo fa solo riferimento al possibile abuso dei diritti di proprietà intellettuale quando essi si traducano in pratiche che hanno l'effetto di limitare lo scambio e gli scambi internazionali di tecnologia. In esso non si fa invece riferimento al fatto che un paese possa fare concorrenza sleale usando la conoscenza resa pubblica dagli altri paesi senza contribuire allo suo sviluppo con propri investimenti.

Al testo:

Appropriate measures, provided that they are consistent with the provisions of this Agreement, may be needed to prevent the abuse of intellectual property rights by right holders or the resort

to practices which unreasonably restrain trade or adversely affect the international transfer of technology.

andrebbe aggiunto:

Appropriate measures may also be needed to prevent country policies, inconsistent with the aim to contribute to the development of global public knowledge, which generate unfair competitive advantages.

È importante sottolineare che, al fine di garantire un riequilibrio efficace e duraturo fra conoscenze private e conoscenze liberamente accessibili, è necessario prevedere un sistema di tutela dall'appropriazione privata dei risultati delle ricerche condotte in regime di *open science* in applicazione dello standard minimo di cui proponiamo l'istituzione. Una possibile soluzione è quella già adottata nell'ambito della produzione di software, in ambito biotech e in altri ambiti, basata sulla divulgazione dei risultati di R&S mediante un sistema di licenze che garantisca lo stesso grado di accessibilità che si ha quando la conoscenza è nel *public domain* e, al contempo, la possibilità di impedire che sviluppi futuri di quella conoscenza siano sottratti al *public domain* perché incorporati in innovazioni proprietarie. Si tratta del sistema di licenze *open source*, e in particolare del sistema di licenze GPL, la cui applicazione potrebbe essere generalizzata a tutti i risultati della ricerca condotta in applicazione dello standard minimo di contribuzione all'*open science* (Rossi, 2006; D'Antoni e Rossi, 2014).

Altre modifiche all'accordo e/o al trattato istitutivo del WTO si rendono necessarie per garantire l'efficace applicazione dello standard. Una possibilità potrebbe essere la creazione di un'apposita agenzia internazionale indipendente che certifichi il raggiungimento della percentuale di spesa in conoscenza pubblica di ciascun paese prevista dal WTO, ed eventualmente applichi sanzioni in caso di inosservanza degli standard minimi richiesti. I contributi a determinate organizzazioni internazionali che promuovono l'avanzamento delle conoscenze in settori ritenuti globalmente prioritari, come la cura di determinate malattie, sono parte di questa percentuale e non necessitano di ulteriori certificazioni dell'agenzia.

La definizione di uno standard minimo di sostegno alla produzione di conoscenze liberamente accessibili è suscettibile di generare effetti benefici sia sull'efficienza economica sia sull'eguaglianza. Come si è visto, essa comporta un aumento nel grado di utilizzo di fattori

produttivi sottoutilizzati, riduce gli ostacoli all'investimento innovativo delle imprese e dei paesi che non detengono un consistente portafoglio di diritti di privativa sulla conoscenza, contribuendo a garantire una sostanziale eguaglianza di opportunità e una più equa distribuzione dei profitti e della ricchezza nella catena del valore globale, con conseguenti effetti anche sulle remunerazioni dei lavoratori. Gli effetti moltiplicativi di questi investimenti potrebbero contribuire a superare la stagnazione che ha caratterizzato gli ultimi anni della economia mondiale. Inoltre, poichè la proposta prevede che i contributi alle istituzioni di ricerca internazionali entrino automaticamente nella percentuale di spesa obbligatoria in *open science*, si avrebbe una benefica intensificazione della collaborazione internazionale.

Si noti che la scelta di promuovere la definizione dello standard proposto nell'ambito del WTO consente di superare il classico problema di *free riding* nel contributo ad un bene pubblico: se lo standard di contributo minimo entra simultaneamente in vigore per tutti i membri del WTO, viene meno il problema di raggiungere una massa critica di paesi che possano trarre beneficio dall'applicazione delle nuove regole anche se i restanti paesi non le adottano. Inoltre, la proposta consente di individuare un meccanismo di applicazione efficace dello standard: stabilire un legame fra contributo all'*open science* e politiche commerciali analogo a quello che già sussiste fra rispetto dei DPI e politiche commerciali.

Infine, l'agenzia internazionale indipendente (considerata nella proposta precedente) potrebbe svolgere, oltre alla funzione di certificazione degli investimenti in *open science*, anche una funzione di raccolta e aggregazione delle informazioni sulle circostanze nelle quali specifici diritti di proprietà intellettuale esercitano un effetto di blocco per gli investimenti innovativi particolarmente pernicioso perché le sottostanti conoscenze hanno un campo di applicazione molto ampio e il tradizionale sistema di licenze è poco efficace, o perché sussistono evidenti implicazioni in termini di salute e sicurezza. In questi casi l'agenzia potrebbe imporre una licenza obbligatoria che comporta l'immissione nel pubblico dominio del diritto di proprietà intellettuale e prevede una compensazione del detentore del DPI, come veniva già proposto molti anni fa in un bell'articolo da Michael Polanyi (1944).

Questa misura trova fondamento nelle flessibilità già presenti nell'accordo TRIPS e non utilizzate prevalentemente per il timore di ritorsioni commerciali. Rappresenta un modo per implementare attraverso un meccanismo multilaterale una flessibilità giudicata indispensabile fin dall'introduzione dell'accordo nel 1994. Una misura del genere avrebbe

anche il vantaggio di contribuire a rilanciare l'economia mondiale. La proposta comporta, infatti, uno spostamento dal dominio privato a quello pubblico di un fattore produttivo, che genera un duplice effetto d'incentivo all'investimento: da un lato, da parte dei soggetti in precedenza esclusi dall'accesso ai DPI bloccanti; dall'altro, da parte dell'ex-monopolista che fronteggerebbe una maggiore concorrenza ed avrebbe al contempo nuovi flussi monetari derivanti dalla compensazione ottenuta a disposizione per l'investimento (Pagano e Rossi 2009).

5. Conclusione.

Per spegnere il perverso sorriso che caratterizza l'economia globale occorrono riforme delle istituzioni internazionali che hanno rafforzato il monopolio intellettuale e creato una concorrenza fra poveri incapaci di progredire mediante nuove idee e tecnologie. L'Italia, che ha particolarmente sofferto per quest'assetto istituzionale, deve reagire sia facendo quello che è possibile con le istituzioni vigenti, sia promuovendo una riforma della struttura delle istituzioni internazionali. Naturalmente questa riforma delle istituzioni internazionali non può limitarsi al WTO e all'accordo TRIPS. Essa può per esempio coinvolgere, come sottolineano Boschiero (2017, 2019) e Vella e Petrini (2019), piuttosto il rafforzamento o la fondazione di istituzioni internazionali che, specialmente nel settore medico, contribuiscano allo sviluppo della ricerca pubblica.

Tuttavia, qualsiasi sia il metodo prescelto per iniziare a riformare le istituzioni internazionali, il presupposto delle proposte avanzate in questo lavoro è che è importante prendere atto del fatto che le istituzioni fondate a Marrakech nel 1994 hanno finito con l'incentivare delle forme di concorrenza sleale fra paesi che contraddicono la loro stessa missione. Se si parte da questa constatazione, forse potremo sorridere anche noi. Senza ridere degli altri. Anzi forse facendo sorridere anche loro.

References

- Atkinson A. B. (2015) *Inequality. What can be done?* Harvard University Press.
- Baldwin, R. E. (2016). *The great convergence: information technology and the new globalization*. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Belloc F., Pagano U. (2012) Knowledge Enclosures, Forced Specializations and Investment Crisis. *The European Journal of Comparative Economics*. Vol. 9, N. 3 pp. 445-483.
- Boschiero N. (2017) Intellectual property rights and public health: an impediment to access to medicines and health technology innovation? In www.statochiese.it, n 22/2017 pp. 1-35.
- Boschiero N. (2019) Un nuovo trattato delle Nazioni Unite su Ricerca e Sviluppo nel settore farmaceutico, disponibile a <https://www.forumdisuguaglianzediversita.org/materiali.pdf>
- Boyle J. (2003) The Second Enclosure Movement and the Construction of the Public Domain. *Law and Contemporary Problems* Vol. 66:33 pp. 33-73.
- Braverman H. (1974) *Labour and Monopoly Capital*, Monthly Review Press, New York.
- Council of Economic Advisers (2016) Economic Report of the President.
- D'Antoni, M. e Rossi, M.A. (2014) "Appropriability and Incentives with Complementary Innovations", *Journal of Economics and Management Strategy*, 23(1), pp.103-124.
- Durand C. Milberg W. (2018) *Intellectual Monopoly in Global Value Chains. Working Papers 1807*, New School for Social Research, Department of Economics. <https://ideas.repec.org/p/new/wpaper/1807.html>
- Fisk L. C. (2001) Working Knowledge: Trade Secrets, Restrictive Covenants in Employment, and the Rise of Corporate Intellectual Property 1800-1920 *Hastings Law Journal* V. 52 pp. 441-435.
- Heller M. A. & Rebecca S. Eisenberg R. S., Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research, *Science*, May 1, 1998, at 698.
- Johnson S. (2014) *How We Got to Now*. Riverhead Press.

- Marx K. (1970) *Il Capitale. Libro I*. Editori Riuniti. Roma.
- Pagano U. (2010) Una *Governance* per uscire da un circolo vizioso e sbloccare l'innovazione. Annunziata M, Delai N. et al. *Crescere al Futuro 2. Leadership relazionale e mutazione delle imprese*. Il Sole 24 Ore, Milano pp. 114-144.
- Pagano U. (2014) The Crisis of Intellectual Monopoly Capitalism. *Cambridge Journal of Economics*. Vol 38 pp. 1409-1429.
- Pagano U. (2018a) Intervento Pubblico ed Economia della Conoscenza. In Laura Pennacchi e Riccardo Sanna, *Lavoro e innovazione per riformare il capitalismo*. Ediesse, Roma pp. 113-134.
- Pagano U. (2018b) Knowledge as a Global Common and the Crisis of the Learning Economy. In *Toward a Just Society. (Festschrifts in honor of Joe Stiglitz)* Edited by Martin Guzman. Columbia University Press pp. 353-376.
- Pagano U. (2019) Proprietà e controllo delle grandi imprese. Un'interpretazione del resistibile declino italiano. Quaderno 798, DEPS, Siena.
<https://www.deps.unisi.it/it/ricerca/pubblicazioni-deps/quaderni-deps/anno-2019-da-n797-n/798-proprietà-e-controllo-delle-grandi>
- Pagano U., Rossi M. A. (2009) The Crash of the Knowledge Economy. *Cambridge Journal of Economics* v. 33 pp. 665-683.
- Pagano U., Rossi M.A. (2017) *Open science* ed economia della conoscenza: i paradossi della crescita come obiettivo della Scienza. *Politeia* V. 33 N. 126 pp. 80-91.
- Philippon T., Ariell R. (2012) Wages and Human Capital in the U. S. Finance Industry. V. 127 *The Quarterly Journal of Economics*. No 4 pp. 1551-1609.
- Piketty T. (2014) *Capital in the Twenty-First Century*. Harvard University Press, Cambridge.
- Piore M, Sabel C. (1984) *The Second Industrial Divide*. Basic Books, New York.
- Pistor K. (2019) *The Code of Capital*. Forthcoming Princeton University Press.
- Polanyi M. (1944) Patent Reform. *The Review of Economic Studies* V. 11 N. 2 pp. 61-76.

Rossi, M.A. (2006) "Decoding the Open Source Puzzle: A Survey of Theoretical and Empirical Contributions", in J.Bitzer and P.Schroder (eds.), *The Economics of Open Source Software Development: Analyzing Motivation, Organization, Innovation and Competition in the Open Source Software Revolution*, Elsevier Press. ISBN: 0444527699.

Schwartz H. M. (2017), 'Club goods, intellectual property rights, and profitability in the information economy', *Business and Politics*, 19, pp. 191, 205.

Shih, S. (1996). *Me-Too is Not My Style: Challenge Difficulties, Break through Bottlenecks, Create Values* (Taipei: The Acer Foundation).

Song J, et al., (2015) 'Firming up Inequality,' *National Bureau of Economic Research* working paper w2119

Stiglitz J. E., (2015) New Theoretical Perspectives on the Distribution of Income and Wealth among Individuals. *NBER Working Paper* 21189.

Vella S. , Petrini C. (2019) *Innovazione farmaceutica e accesso ai medicinali*. Disponibile a: <https://www.forumdisuguaglianzediversita.org/materiali.pdf>