

Sviluppo Innovazione economica e tecnologica

Il progresso della tecnica come fattore di sviluppo economico post-industriale

Economia e democrazia alla prova dei nuovi paradigmi

Cristian Melis

La crescita economica è stata trainata, per circa duecentocinquanta anni, da una serie di procedimenti tra cui gli esercizi di ricerca, di innovazione e da altrettanti esperimenti finalizzati allo sfruttamento di nuovi spazi economici aperti all'innovazione.

Quanto testé citato ha prodotto, inesorabilmente, alcuni sprechi lungo il proprio percorso generando, di fatto, invenzioni inutili, proposte commerciali fallite e programmi di ricerca finiti nel nulla.

All'interno di queste categorie l'innovazione ha fatto sì che si trasformasse l'architettura dell'economia di mercato; sono stati richiesti enormi investimenti per poter sviluppare determinate reti il cui valore, nell'avvio della loro creazione, non era immaginabile.

A valle, possiamo notare come l'economia dell'innovazione sia stata trainata dalla speculazione finanziaria. Difatti, lungo la storia del capitalismo, sono state portate alla ribalta alcune bolle finanziarie ovunque vi fosse l'esistenza di mercati fondati su asset liquidi. Talvolta l'oggetto della speculazione è risultato essere la rappresentazione finanziaria di talune di quelle innovazioni tecnologiche fondamentali capaci di trasformare, in larga scala, l'economia di mercato e creando, di fatto, una *new economy* come possiamo osservare nei canali, nella rete elettrica, nei computer, nella rete internet e nelle ferrovie. Sintetizzando in poche parole il rapporto tra il capitalismo e l'economia di mercato, secondo quanto scritto da Fernand Braudel possiamo dire che "il capitalismo non inventa [...] né il mercato né la produzione né il consumo, si limita a sfruttarli".

Attualmente, il sistema del capitalismo, proprio come avvenne durante la Grande depressione, si trova ad un bivio; ricordiamo che, proprio negli anni Trenta, il capitalismo fu salvato da Keynes mediante lo studio delle politiche finalizzate alla creazione di posti di lavoro e quindi a poter salvare tutte quelle persone che pativano a causa del crollo dell'economia globale. Difatti, a livello mondiale, milioni di persone attendono una riforma della globalizzazione in modo che i propri vantaggi possano essere ripartiti in maniera più equa.

Ulteriore rilevanza viene detenuta dalle politiche di sviluppo economico; nella circostanza

za l'espressione, spesso usata, di sviluppo dal basso ci porta a sostenere che le trasformazioni del territorio dovrebbero essere definite dalla popolazione locale e quindi da quei soggetti che sono radicati nel territorio e non da quei poteri esterni al territorio.

Tale affermazione, se calata sulla complessa realtà dello spazio geografico, ci evidenzia numerosi problemi capaci di portarci al dibattito sulla stessa natura della democrazia in quanto non si ha la precisa entità di quanto sia piccolo il livello locale e cosa significhi perseguire uno sviluppo dal basso.

Grazie alla consapevolezza e alla crescente volontà politica si ha una concordanza sulla pericolosità di una liberalizzazione troppo rapida dei mercati dei capitali, in mancanza di un'opportuna regolamentazione, anche se molti dibattiti, riguardanti la Governance globale, ci evidenziano alcune contrapposizioni tra i governi e i mercati.

Queste antinomie, spesso, si riscontrano in altre situazioni come quelle tra competitività e coesione sociale e tra efficienza ed equità che l'economista statunitense, Arthur Okun, battezzò come il grande *trade-off* che, come già sottolineato, vogliono significare che le politiche pubbliche dovevano concentrarsi sulla gestione della tensione tra il valore efficienza e uguaglianza ed il valore giustizia. Inoltre, il *trade-off* tra inventori e Stato, in forza del quale l'esclusiva viene concessa in cambio di una piena divulgazione dell'invenzione, attiva ulteriori dinamiche concorrenziali specifiche in quanto il primato di quello che è il principio di libera concorrenza comporta, *inter alia*, che i diritti in via esclusiva vengano concessi su effettive innovazioni e quindi meritevoli della limitata eccezione.

Relativamente a quello che risulta essere il rapporto tra competitività e coesione sociale possiamo sostenere che nelle economie globali, essendo coinvolte nei mercati globali le imprese di molti Paesi, esistono altri fattori che favoriscono o addirittura ostacolano l'attività delle diverse imprese come ad esempio la qualità delle infrastrutture e delle istituzioni, la disponibilità di capitale umano e la cultura per l'innovazione.

Di fatto le società generano diversi tipi di istituzioni che mirano al mantenimento dello status quo o allo sfruttamento delle nuove opportunità all'interno delle quali le élite fanno il possibile per conservare una posizione di privilegio, fondata sul monitoraggio delle strategic resources, capace di generare potere e profitto.

Possiamo affermare, pertanto, che le dinamiche dell'economia dell'innovazione, sia nei periodi normali che nei periodi di crisi, possono mettere in discussione i principi ereditati dalla tradizione della teoria economica e della finanza.

Viene riconosciuto, a tal proposito, che il fallimento del mercato legittima un intervento dello Stato e, allo stesso tempo, il fallimento del mercato viene spesso citato come esempio più importante per quanto riguarda l'allocatione delle risorse sufficienti alla ricerca scientifica e alle invenzioni tecnologiche.



Tecnica Le manipolazioni del cervello umano

Neuroscienze e "habeas mentem"

Diego D'Alessandro

Nel primo ventennio del XXI secolo abbiamo assistito a un frenetico sviluppo nel campo delle neuroscienze che risultano diffusamente impiegate tanto in ambito medico, quanto in ambito commerciale.

Si pensi, ad esempio, all'intensivo uso di conoscenze neurologiche e psicologiche nell'ambito del marketing (neuromarketing) così da adeguare l'offerta commerciale – e i suoi stimoli sul sistema nervoso centrale – a seconda dei parametri psicometrici, preventivamente profilati, del potenziale acquirente. Negli ultimi anni ingenti somme, nell'ordine di miliardi di dollari, sono state investite nel campo delle neuroscienze con l'obiettivo di creare una connessione diretta tra cervello e computer, rendendo così possibile la lettura del cervello (*brain reading*) le cui informazioni diverranno accessibili ma, soprattutto, trasferibili e, si teme, commerciabili.

Il Garante per la protezione dei dati personali, dott. Pasquale Stanzone, ha recentemente espresso alcune preoccupazioni sul possibile uso incontrollato delle tecnologie neurali che, inevitabilmente, faranno parte del nostro prossimo futuro.

È innegabile che le neuroscienze e le neurotecnologie hanno il marcato pregio di contribuire alla prevenzione e alla cura di malattie neurodegenerative e rappresentano utili strumenti per migliorare la vita di persone affette da patologie: si pensi, ad esempio, ad esoscheletri, sedie a rotelle o bracci meccanici azionati con neurotecnologie e, quindi, con mero pensiero.

È altresì vero, però, che le neurotecnologie, se abbinate all'intelligenza artificiale, pos-

sono condurre all'esplorazione delle connessioni tra attività neurologica, coscienza e identità.

Qualora le attività di *brain reading* conducessero a un'acquisizione e decodifica dei contenuti cerebrali verrebbe definitivamente infranta la segretezza più intima di ciascuno di noi, quella che neppure le autorità statuali hanno mai potuto violare.

Paradigmatico è il caso di Neuralink, ambizioso progetto neurotecnologico promosso da Elon Musk, che mira alla realizzazione di un chip da installare nel cervello per contrastare i sintomi di patologie neurologiche, per potenziare le capacità cognitive e, al contempo, permettere di archiviare i ricordi su un corpo esterno.

È evidente che i dati ottenuti mediante le attività di *brain reading* potranno essere elaborati e impiegati per attività di *brain writing*, ossia di condizionamento e modifica del processo cognitivo e volitivo, così minando il diritto all'autodeterminazione individuale. Dinanzi a tali fenomeni, dal potenziale dirompente impatto sulla collettività, si pone la necessità di valutare quali applicazioni neurotecnologiche siano conformi al senso etico. Invero, prima di decidere ciò che è giuridicamente lecito o illecito, par doveroso comprendere qual è il confine tra bene e male, affinché il diritto sia modellato dall'etica anziché piegato dalle spinte dell'economia.

In linea con le riflessioni del Garante della Privacy, appare necessario un approfondito dibattito sul tema affinché si giunga alla costruzione dell'*habeas mentem* e, quindi, di garanzie che consentano di tracciare il perimetro inviolabile della mente umana.

L'economia dell'innovazione tra vecchio capitalismo e i nuovi scenari aperti dalla globalizzazione e dalla crisi pandemica.