



Munich Personal RePEc Archive

## **Political economy, protagonists and ideas**

Schilirò, Daniele

Università di Messina

November 2008

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/111067/>  
MPRA Paper No. 111067, posted 14 Dec 2021 11:17 UTC



**Daniele Schilirò**

**Università degli Studi di Messina**

**Novembre 2008**

## **Economia politica, protagonisti ed idee**

### **Abstract**

This contribution is an analysis of political economy, its protagonists and the main ideas that have marked its history. The analysis of the history of political economy with regard in particular to the dimension of production, the organization of work, innovation and technological change, as well as the exchange and distribution of wealth, allows us to identify the main ideas that have characterized political economy from its beginnings.

Adam Smith, David Ricard, John Maynard Keynes, Joseph Alois Schumpeter, Robert Solow, Paul Romer are the protagonists with their theories and ideas the subject of this paper.

the paper also wants to highlight how the theme of innovation and technological change allows to trace the economic development path of countries through various phases. From an economy based mainly on agriculture, to an industrial society and then to a post-industrial society. In the post-industrial phase, the weight of services increases and knowledge takes on a role of primary factor.

**Keywords.** Political economy, division of labor, technological unemployment, innovation and technological change, growth theories, knowledge based-economy.

## Introduzione

Questo contributo è una riflessione sul tema dell'economia politica, dei suoi protagonisti e delle idee principali che ne hanno segnato la storia.

L'analisi della storia dell'economia politica riguardo in particolare alla dimensione della produzione, dell'organizzazione del lavoro, dell'innovazione e del cambiamento tecnologico, oltre che dello scambio e della distribuzione della ricchezza, permette di individuare le principali idee che hanno caratterizzato l'economia politica dai suoi albori, attraverso gli economisti classici come Adam Smith e David Ricard. Consente anche di guardare a personalità di assoluto rilievo come John Maynard Keynes e Joseph Alois Schumpeter che hanno contribuito in modo determinante rispettivamente allo sviluppo dell'macroeconomia e della teoria dello sviluppo e dell'innovazione. Le teorie della crescita esogena da parte di Robert Solow ed endogena da parte di Paul Romer segnano inoltre un momento importante della teoria economica nella seconda metà del Novecento. Infine, l'attenzione alla trasformazione del sistema economico in un'economia dove la conoscenza diventa un fattore produttivo primario conduce gli economisti ad analizzare l'evoluzione dei sistemi economici moderni dove il settore dei servizi tende a pesare di più e dove emergono nuove professioni e competenze. Tale analisi consente al tempo stesso di tracciare il percorso dell'economia dei vari Paesi europei, ma non solo, da sistemi agricoli in società industriali prima, per poi diventare economie e società post-industriali che mirano a diventare società basate sulla conoscenza.

### 1. Adam Smith e gli albori dell'Economia Politica

L'Economia Politica si afferma come disciplina grazie all'opera di Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of the Nations* del 1776. Smith, docente di economia morale all'Università di Glasgow e, successivamente al Balliol College di Oxford, viene considerato il primo degli *economisti classici*. Nella sua opera, Smith enuncia i principi fondamentali dell'economia politica moderna, individuando nel lavoro e soprattutto nell'organizzazione del lavoro, che si articola attraverso la divisione del lavoro per mansioni, la fonte della ricchezza di una nazione. Il lavoro possiede infatti un potere produttivo in quanto genera valore attraverso l'utilizzo delle materie prime, dove la competenza (skill), la manualità (dexterity) e l'intelligenza (judgement) producono i loro effetti "produttivi" grazie alla divisione del lavoro.

Prima del capitalismo industriale esisteva già in Europa, un capitalismo mercantile in cui i mercanti-imprenditori muovevano le merci e i capitali nei mercati. Così l'economia intesa come Scienza Economica guardava al *mercantilismo* espressione del capitalismo mercantile. Il *mercantilismo* rappresentava la dottrina economica fondata sul principio che la ricchezza di un paese si identifica con la quantità di moneta posseduta (oro e argento). Di conseguenza, il mercantilismo sosteneva una politica protezionistica da parte dello stato nei confronti delle importazioni e incentivante nei confronti delle esportazioni.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Fra i principali pensatori del mercantilismo, diffuso in tutta Europa, si ricordano fra gli altri, per quanto riguarda l'Italia, Bernardo Davanzati, Antonio Serra e Ferdinando Galiani. Per la Francia, Jean-Baptiste Colbert ma anche l'anglo-francese John Law. Per la Gran Bretagna, William Petty e James Steuart.

Purtuttavia alla fine del Settecento, agli albori della rivoluzione industriale che si sarebbe realizzata in primo luogo in Gran Bretagna e avrebbe visto in Adam Smith il suo più illustre interprete, l'Europa era caratterizzata da un'economia in cui l'agricoltura costituiva il settore prevalente (Schilirò, 1998). Infatti, in Europa i contadini costituivano in quel periodo circa il 90 per cento della popolazione lavorativa. Non è quindi un caso che l'agricoltura e la produzione agricola era al centro dell'attenzione degli studiosi del sistema economico dell'epoca. Così gli economisti di quel periodo storico e di quella realtà prevalentemente agricolo furono chiamati "fisiocratici", come gli economisti francesi Robert Jacques Turgot e François Quesnay. Essi rappresentavano "la prima generazione" di economisti i quali studiavano il sistema economico come un ordine naturale che guardava alla terra e all'agricoltura quale punto di riferimento per la creazione di ricchezza (Denis, 1977).

Tuttavia tra la fine del Settecento e durante tutto l'ottocento si affermò il capitalismo industriale. Esso fiorì in molti paesi europei a partire dalla Gran Bretagna, poi via via in Germania, Francia, Belgio, Italia. Si può anche affermare, come suggerisce Pollard (1984), il capitalismo industriale si radicò soprattutto in alcune delle regioni europee, al loro interno sufficientemente omogenee, e queste regioni "industriali" si presentarono in termini geografici a «pelle di leopardo». Inoltre il capitalismo industriale si affermò anche negli Stati Uniti. Dal 1820 in avanti gli Stati Uniti hanno sperimentato una forte crescita economica grazie allo sviluppo delle attività industriali. Già nel 1850 gli Stati Uniti si collocavano al terzo posto tra le potenze economiche mondiali dietro la Gran Bretagna e la Francia. Schilirò (1998) cita Douglas North (1990) per quanto riguarda l'importanza delle istituzioni nello sviluppo economico di un paese e in particolare di un'economia industriale. Infatti secondo North (1990), un aspetto molto importante dello sviluppo delle economie moderne sta nel fatto che esse hanno creato nel tempo un insieme di istituzioni volte ad incoraggiare l'accumulazione di capitale ma anche l'accumulazione di conoscenza e la sua applicazione allo sviluppo di nuove tecnologie. In particolare, la tutela dei diritti di proprietà è una di queste importanti istituzioni, senza la quale non si avrebbero formazione di capitale, sviluppo dei terreni, investimenti in attività di Ricerca e Sviluppo per l'innovazione (North, 1990).

## **2. David Ricardo, la rendita e la disoccupazione tecnologica**

David Ricardo è stato uno dei più autorevoli economisti "classici". Nato a Londra nel 1772 ma di famiglia di origini olandesi, inizialmente svolge l'attività di agente di cambio in Borsa che gli consente di accumulare una fortuna consistente. L'amicizia con il filosofo ed economista James Mill lo porta a scrivere la sua opera principale, *I Principi di Economia Politica e dell'Imposta* la cui prima edizione è del 1817 [2006]. In essa sviluppa la sua teoria del valore e la teoria della distribuzione. La teoria di Ricardo sulla distribuzione della ricchezza e dei redditi si basa sull'ipotesi di una correlazione inversa tra profitti e salari e sulla teoria della rendita differenziale intensiva, secondo cui tutte le terre sono coltivate. Infatti, dato che tutte le terre sono già coltivate, la produzione può essere incrementata soltanto aumentando l'impiego del lavoro sulle terre coltivate. Se con l'intensificazione del lavoro aumenta la produzione totale di grano ottenibile, tuttavia la produttività tende a decrescere con l'impiego del lavoro (per la legge dei rendimenti decrescenti). La rendita complessiva è pari alla differenza fra tra la produttività delle varie terre infra-marginali e l'ultima (marginale), data la diversa fertilità delle terre. Ricardo dà un giudizio sostanzialmente negativo della rendita perché premia i proprietari terrieri che sono secondo lui dei soggetti in una posizione puramente parassitaria (ricevono

la rendita senza contribuire alla produzione), mentre penalizza gli imprenditori che rappresentano i veri creatori di ricchezza.

Un altro tema, oggi di grande attualità a cui Ricardo ha prestato attenzione è quello della disoccupazione tecnologica. Nel capitolo XXXI della terza edizione dei suoi *Principi di Economia Politica* del 1821, Ricardo dedica affronta l'argomento dell'introduzione delle macchine nei processi produttivi. Più nello specifico, discute degli effetti in termini di distribuzione del prodotto che l'introduzione delle macchine provoca sulle tre classi sociali che formano la società del suo tempo, ovvero i proprietari terrieri, i capitalisti-imprenditori e i lavoratori.

Come spiegato in Schilirò (1986, pp.160-161) le tesi di Ricardo su macchine e lavoro possono così riassumersi:

“ a) l'invenzione e l'utile applicazione delle macchine conduce sempre all'aumento del prodotto netto (in termini fisici) di un Paese, sebbene possa non aumentare, e non aumenti, il valore di quel prodotto netto.

b) L'incremento del prodotto netto di un Paese è compatibile con una diminuzione del prodotto lordo.

c) L'opinione sostenuta dalla classe lavoratrice, secondo cui l'impiego delle macchine è spesso dannoso ai suoi interessi, non è fondata sul pregiudizio e sull'errore, ma è conforme ai corretti principi dell'economia politica. Macchine e lavoro sono in costante competizione tra loro e l'introduzione delle macchine nella produzione delle merci dipende dal prezzo del lavoro.<sup>2</sup>

d) Se i mezzi di produzione, perfezionati grazie all'impiego delle macchine<sup>3</sup>, dovessero aumentare il prodotto netto di un Paese in misura così grande da non diminuire il prodotto lordo (il riferimento è sempre alla quantità e non al valore delle merci), allora la situazione di tutte le classi sociali verrebbe migliorata.

e) L'aumento di capitale farà certamente crescere la domanda di lavoro, tuttavia l'incremento della domanda di lavoro non sarà proporzionale all'aumento di capitale, ma sarà inferiore. Questo perché col diffondersi dello sviluppo economico, una quota via via crescente di capitale viene trasformato in capitale fisso e quindi in macchine, mentre la quota che rimane, che sarà decrescente verrà utilizzata in capitale circolante per occupare lavoro. Ne segue che il rapporto capitale/lavoro tenderà a crescere.”

Ricardo rimane tuttavia complessivamente favorevole all'introduzione delle macchine, perché è convinto che il progresso tecnologico determina investimenti aggiuntivi e non sostitutivi ed inoltre aumenta le entrate nette (in termini di merci). Se è vero che l'introduzione delle macchine determina disoccupazione tecnologica, ovvero “disoccupati da meccanizzazione”, è anche vero che il progresso tecnologico determina la crescita del prodotto netto e può favorire, anche se ciò non avviene necessariamente, il riassorbimento dei lavoratori disoccupati, e comunque tende agevolare la crescita dell'occupazione complessiva della forza lavoro.

Ricardo offre quindi una visione con luci e ombre del progresso tecnologico attraverso l'introduzione di macchine più tecnologicamente evolute. Egli rimane comunque un precursore del dibattito economicamente, socialmente e politicamente sensibile sull'automazione dei processi produttivi e sui rischi di disoccupazione tecnologica ad essa collegati.

---

<sup>2</sup> Ovvero dal salario monetario che tende a crescere a causa dei rendimenti decrescenti e quindi della produttività decrescente del lavoro, che comportano una crescita del costo del lavoro.

<sup>3</sup> Oggi diremmo, grazie all'evoluzione della tecnologia che migliora la produttività del capitale fisico.

### 3. Gli economisti Neoclassici e dottrina tradizionale

Tra la fine dell'800 e l'inizio del '900 diversi furono gli economisti che studiarono il capitalismo industriale emergente. In particolare, si affermò un filone teorico Neoclassico che si basava sull'idea cardine dell'individualismo metodologico, sul concetto di razionalità assoluta da parte degli agenti economici e sulla capacità del mercato di autoregolarsi e raggiungere posizioni di equilibrio. A questo filone teorico appartenevano economisti di vari paesi come Carl Menger, Eugen Ritter von Böhm-Bawerk, Friedrich von Hayek, Léon Walras, William S. Jevons, Alfred Marshall, Cecil Pigou, e Irvin Fisher. Costoro furono difensori del modello capitalistico fondato sull'economia di mercato, sull'idea che gli individui tendono a massimizzare la loro utilità e gli imprenditori e gli uomini d'affari i loro profitti, che nel sistema non può esistere disoccupazione involontaria in quanto la legge degli sbocchi di Say fa sì che l'offerta crea a propria domanda (Denis, 1993), mentre la moneta ha una funzione di puro strumento per gli scambi e non può influenzare l'economia reale, ma la sua quantità offerta nel sistema dalla Banca Centrale influenza il livello dei prezzi e, di conseguenza, l'inflazione.

Dopo la prima guerra mondiale alla fine degli anni Venti, nel 1929 si verificò la crisi che portò alla *grande depressione*. Tale crisi fu originata dal crollo della Borsa di Wall Street negli Stati Uniti. Infatti, il 24 ottobre del 1929 (il cosiddetto "giovedì nero") circa 13 milioni di azioni furono vendute provocando un ribasso dell'indice di Borsa superiore ai 50 punti percentuali. Pochi giorni dopo, lunedì 28 ottobre ed il giorno successivo, martedì 29 ottobre (ricordato come il "martedì nero"), l'America fu inerme testimone del crollo del New York Stock Exchange con più di 16 milioni di azioni che passarono di mano a prezzi in caduta verticale. Quel giorno scesero rapidamente gli indici di numerosi titoli e continuarono la loro discesa per tre mesi consecutivi. Tale crollo della Borsa determinò appunto *la grande depressione*, ovvero un vero tracollo economico che sconvolse non solo gli Stati Uniti, ma anche l'Europa e l'intera economia mondiale, riducendo su scala globale produzione, occupazione, redditi, salari, consumi e risparmi. Dinanzi a tutto questo, gli economisti di scuola neoclassica di quell'epoca non seppero comprendere appieno la portata della crisi e continuarono a proporre un modello teorico dell'economia che di fatto escludeva qualsiasi intervento dello Stato e credeva fermamente nella capacità delle forze di mercato di autoregolamentarsi e di ristabilire un equilibrio, superando in tal modo automaticamente la crisi.

### 4. Keynes, la domanda effettiva e il modello IS-LM

Per rispondere alla crisi del 1929 il nuovo Presidente degli Stati Uniti Franklin Delano Roosevelt eletto nel 1932 attuò il *New Deal* che fu il primo vero cambiamento contro la crisi. Roosevelt diede avvio a riforme sociali attraverso il *Social Security Act* per ammortizzare gli effetti della depressione, inoltre avviò un programma di investimenti pubblici in infrastrutture e creò la Securities Exchange Commission (SEC), l'Agenzia federale per il controllo della Borsa.

Tutto ciò impressionò favorevolmente John Maynard Keynes, considerato il padre della macroeconomia moderna. Keynes infatti di fronte alla crisi del 1929 criticò anzitutto la teoria economica della scuola neoclassica e la legge degli sbocchi di Say ad essa collegata. Keynes, guardando proprio all'esperienza del *New Deal* nel 1932 avviò un processo di revisione e ripensamento delle sue idee di teoria monetarie e macroeconomiche contenute nel suo *Treatise on Money* del 1930. Keynes infatti tenne presso l'Università di Cambridge delle lezioni ad un ristretto

gruppo di giovani economisti, il cosiddetto *Cambridge Circus* di cui facevano parte Richard Kahn, Austin Robinson, Joan Robinson, Piero Sraffa, Roy Harrod, James Meade e L. Tarshis. Queste lezioni, tenute tra il 1932 e il 1934, portarono alla stesura della *General Theory of Employment, Interest and Money*, pubblicata nel febbraio del 1936. In questa opera fondamentale per la macroeconomia moderna Keynes teorizzò l'intervento dello Stato nell'economia per farla uscire da una situazione di forte disoccupazione, che lui riteneva di natura "involontaria", in quanto determinata da una debolezza della *domanda effettiva*, quindi non dovuta alla richiesta di elevati o maggiori salari monetari da parte dei lavoratori. Keynes individuava quindi nella politica fiscale e nel *deficit spending* la via d'uscita più opportuna per superare la situazione di grave depressione dell'economia con elevata disoccupazione agendo in tal modo sulla *domanda effettiva* e, di conseguenza, con effetti positivi sulla produzione, sul reddito e sull'occupazione. La portata innovativa della dottrina keynesiana stava nel fatto che essa contrastava con il principio, fino ad allora generalmente accettato, del pareggio di bilancio su base annua da parte dello Stato.<sup>4</sup> Attraverso la sua teoria della *domanda effettiva* opponendosi all'immobilismo dei liberisti più ortodossi Keynes proponeva una riforma graduale del capitalismo in grado di coniugare Stato e mercato creando allo stesso tempo coesione e benessere sociale. Inoltre, Keynes elaborava per la prima volta una teoria della domanda di moneta collegata al tasso di interesse, da lui chiamata *preferenza per la liquidità*. La *preferenza per la liquidità* spiega l'aumento della domanda di moneta al diminuire del tasso di interesse e fa riferimento alla motivazione *speculativa* di detenere la ricchezza. Un abbassamento del tasso di interesse fa preferire la liquidità per due motivi: in primo luogo, si preferisce detenere moneta per approfittare di un possibile aumento del tasso in futuro; in secondo luogo, si preferisce detenere moneta per evitare le perdite patrimoniali derivanti dal fatto che quando il tasso di interesse aumenta, il valore dei titoli diminuisce (Schilirò, 1998). La *preferenza per la liquidità* mette in relazione la moneta con l'economia reale attraverso il tasso di interesse e quindi con la funzione degli investimenti. La moneta nella *General Theory* assume quindi un ruolo diverso rispetto alla teoria quantitativa in quanto influisce sull'economia reale e sul reddito. Per tale ragione la teoria macroeconomica di Keynes viene definita, come del resto pare che lui stesso definì il tema delle sue lezioni a Cambridge con i suoi allievi del *Cambridge Circus*, una "teoria monetaria della produzione". John R. Hicks nella sua prima recensione della *General Theory*, scritta su invito dello stesso Keynes e pubblicata sull'*Economic Journal* nel giugno del 1936 (Hicks, 1936) capì l'importanza della *preferenza per la liquidità* e del diverso ruolo della moneta.<sup>5</sup> Hicks successivamente partecipò all'Oxford Meeting della Società Econometrica europea che si tenne ad Oxford dal 25 al 29 Settembre del 1936. Come evidenziato in Schilirò (2005), nel Meeting fu dedicata una sessione all'analisi dei contenuti della *General Theory*. In particolare Hicks presenta un paper che contiene il suo modello IS-LM, successivamente pubblicato con il titolo *Mr. Keynes and the Classics*: *A Suggested Interpretation* nella rivista *Econometrica* del fascicolo di aprile del 1937. In questo contributo Hicks tentò rappresentare la teoria macroeconomica di Keynes attraverso "le lenti di un modello walrasiano dello scambio in equilibrio" (Schilirò, 1987). Indubbiamente la personale lettura di Hicks della *General Theory* di Keynes attraverso il modello IS-LM porterà alla "sintesi neoclassica", ovvero ad una forma di depotenziamento del messaggio rivoluzionario di Keynes da parte degli economisti della tradizione

---

<sup>4</sup> Keynes certamente non negava l'esigenza di mantenere l'equilibrio dei conti pubblici, ma riteneva che il pareggio del bilancio pubblico avrebbe potuto essere realizzato grazie agli altri risparmi che si sarebbero conseguiti una volta stabilizzato il ciclo, mediante la leva del prelievo fiscale, negli anni di espansione (Schilirò, 1998).

<sup>5</sup> In proposito si veda Schilirò (1987).

neoclassica, tuttavia esso costituirà il teorico modello di riferimento su cui costruire le politiche economiche per lo sviluppo economico in Europa (ma anche negli Stati Uniti) degli anni 1945-1975.

## 5. Schumpeter e l'innovazione

Un altro grande economista del Novecento insieme a Keynes è Joseph Alois Schumpeter, economista di origine austriache che dal 1932 si trasferì e visse negli Stati Uniti dove insegnò presso l'Università di Harvard fino alla sua morte nel 1950. Schumpeter ricoprì negli Stati Uniti cariche accademiche di rilievo; fu infatti presidente della Società Econometrica e dell'American Economic Association. Schumpeter è importante innanzitutto per le sue idee chiave sullo sviluppo guidato dall'innovazione. Ciò è già presente nella sua prima fondamentale opera *Teoria dello Sviluppo economico* del 1912 [2002] incentrata sulla figura dell'imprenditore-innovatore dove Schumpeter elabora la visione di uno sviluppo economico endogeno, formulata in termini teorici, come analisi delle caratteristiche economiche della società capitalistica. All'interno della sua visione assumono grande rilevanza anche le variabili monetarie. Infatti il credito, il sistema bancario, l'interesse sul capitale sono considerate da Schumpeter condizioni necessarie anche se non sufficienti per attuare il processo di sviluppo economico guidato dalla capacità di innovazione degli imprenditori. L'idea dell'innovazione come forza dirompente degli equilibri esistenti viene teorizzata da Schumpeter in *Capitalism Socialism and Democracy* (1942). L'innovazione diventa di tipo radicale in grado di spingere attraverso il processo di sviluppo da essa causato a nuove e più avanzate posizioni di equilibrio. Adesso per Schumpeter gli innovatori sono coloro che alimentano la crescita economica. In una delle più note pagine di *Capitalism Socialism and Democracy* Schumpeter afferma:

«Capitalism, then, is by nature a form or method of economic change and not only never is but never can be stationary. And this evolutionary character of the capitalist process is not merely due to the fact that economic life goes on in a social and natural environment which changes and by its change alters the data of economic action; this fact is important and these changes (wars, revolutions and so on) often condition industrial change, but they are not its prime movers. Nor is this evolutionary character due to a quasi-automatic increase in population and capital or to the vagaries of monetary systems, of which exactly the same thing holds true. The fundamental impulse that sets and keeps the capitalist engine in motion comes from the new consumers, goods, the new methods of production or transportation, the new markets, the new forms of industrial organization that capitalist enterprise creates». (Schumpeter, 1942, p.82).

Schumpeter inoltre mette in rilievo il fatto che le innovazioni si realizzano attraverso nuove imprese; che esse non si realizzano nel tempo in modo costante, ma tendono a comparire in modo discontinuo; infine, le innovazioni non si distribuiscono storicamente in modo uniforme in tutto il sistema economico, ma tendono a concentrarsi in alcuni settori (Schilirò, 1986).

## 6. La teoria della crescita economica

Un tema centrale dell'economia politica nel secondo dopoguerra è quello della crescita economica. Robert Solow, premio Nobel per l'economia nel 1987, nel suo fondamentale contributo del 1956 "A Contribution to the Theory of Economic Growth" descrive un modello di crescita in cui un aumento



dello stock di capitale genera una maggiore produzione pro capite. In generale, secondo il modello di crescita di Solow, l'accumulazione di capitale, la crescita demografica e il progresso tecnologico influenzano il livello del prodotto aggregato di un'economia e la sua crescita nel tempo. In particolare, Solow abbandona l'ipotesi di costanza del rapporto capitale-prodotto o intensità di capitale, e seguendo gli assunti dell'economia neoclassica, introduce la sostituibilità dei fattori produttivi nella sua funzione di produzione aggregata, consentendo in tal modo la possibilità di aggiustamenti del rapporto capitale-prodotto nel lungo periodo. Inoltre ipotizza che l'accumulazione dei fattori, capitale e lavoro, è caratterizzata da rendimenti decrescenti. In questo modello, nel lungo termine e in condizioni di assenza di progresso tecnologico, si raggiunge un sentiero di crescita stazionario quando produzione, capitale e lavoro crescono allo stesso saggio. Quindi, produzione per addetto e capitale per addetto sono costanti e l'economia si avvicina a una condizione di tassi di crescita identici per capitale, lavoro e produzione totale. Un aumento della quota di risparmio non conduce ad un aumento permanente nel tasso di crescita. Infatti, in assenza di progresso tecnologico, il tasso di crescita rimarrà lo stesso (indipendentemente dalla quota di risparmio), e sarà puramente dipendente da un aumento dell'offerta di lavoro.

Per quanto riguarda il cambiamento tecnologico, il modello di Solow del 1956 considera il progresso tecnico come esogeno, per cui il cambiamento tecnologico viene inserito nel modello come un fattore moltiplicativo della funzione di produzione di tipo Cobb-Douglas, che in tal modo aumenta l'output totale senza modificare il saggio marginale di sostituzione tecnica.

Il modello di Solow ha senza dubbio influenzato in modo determinante il modo in cui gli economisti hanno affrontato sia la crescita economica che l'intera macroeconomia.

Circa trent'anni dopo, Paul Romer in un altro ben noto contributo "Increasing Returns and Long-Run Growth" del 1986 cerca di rilanciare la teoria della crescita, dopo alcuni anni di oblio. In effetti Nathan Rosenberg (1982) esponente della scuola evoluzionistica aveva individuato nel cambiamento tecnologico la principale fonte della crescita economica nei paesi industrializzati. Romer nel suo articolo del 1986 intende superare un limite fondamentale del modello di Solow, ovvero l'esogeneità del progresso tecnologico. Romer infatti sviluppa una teoria della "crescita endogena", dove il cambiamento tecnologico è endogeno al modello. "Il modello proposto da Romer può essere visto come un modello di equilibrio di cambiamento tecnologico endogeno in cui la crescita di lungo periodo viene trainata principalmente dalla accumulazione di conoscenza da parte di agenti che massimizzano il profitto e che sono lungimiranti (forward-looking)" (Schilirò, 2006). La teoria di Romer lega quindi lo sviluppo di nuove idee e la crescita economica al numero di persone che lavorano nel settore della conoscenza. Le nuove idee, quale risultato degli sforzi di ricercatori e imprenditori, non essendo rivali e parzialmente escludibili, sono fondamentali per la crescita poiché rendono più produttivi tutti coloro che producono beni e servizi, rispondono così agli stimoli economici da parte delle *policy* dei governi o agli incentivi economici come i finanziamenti alla ricerca. Gli elementi principali che caratterizzano il modello di Romer (1986) sono pertanto: le esternalità, i rendimenti crescenti nella produzione dell'output, e i rendimenti decrescenti nella produzione di nuova conoscenza. Tali elementi si combinano per produrre un modello di equilibrio competitivo di crescita (Schilirò, 2006).

## 7. Economie e società post-industriali basate sulla conoscenza

Le economie moderne tendono ad assumere il carattere di società post-industriali, dove il settore dei servizi diventa sempre più rilevante e pervasivo. La fabbrica moderna non è più organizzata seguendo il modello della catena di Taylor. La catena di produzione di Taylor costituiva infatti il tipico sistema di organizzazione produttiva dell'industria delle automobili di tipo fordista. Dove con il termine *fordismo* si indicava una peculiare forma di sistema produzione basato principalmente sull'utilizzo della tecnologia della catena di montaggio (*assembly-line*) al fine di incrementare la produttività.

A partire dagli anni '70, il sistema produttivo delle economie moderne assume un nuovo modello produttivo definito *post-fordista*. Tale nuovo modello produttivo diventa più flessibile e la catena di produzione tende alla frammentazione, così la fabbrica si *de-verticalizza*. Al tempo stesso tale modello di produzione porta con sé un nuovo modello di società di tipo post-industriale, dove è la fabbrica stessa a non essere più centrale. Inoltre, la nuova fase dell'economia post-fordista è sempre più caratterizzata dalla globalizzazione che comporta una maggiore integrazione dei mercati e facilita i processi di delocalizzazione produttiva e di frammentazione della catena di produzione (Schilirò, 2003). Infine la globalizzazione riguarda anche e soprattutto i mercati finanziari: la loro integrazione e velocità di reazione. Sono quindi due gli elementi che caratterizzano questa nuova realtà economica e produttiva: l'evoluzione della tecnologia e la diffusione dell'informazione.

Le economie industriali diventano economie basate sempre più sulla conoscenza e, più in generale, sui fattori immateriali che concorrono in modo decisivo a determinare lo sviluppo economico. In tali economie le dinamiche tecnologiche, alimentate dalla diffusione di conoscenza scientifica e tecnologica, sono al centro dei processi di sviluppo e della loro trasformazione ed evoluzione qualitativa oltre che quantitativa. Come sostenuto in Schilirò (2008)

«Knowledge-based economies are founded on increasing specialization, research, innovation and learning and are characterized by rapid transformations of technological knowledge». (Schilirò, 2008, p.2).

Una delle caratteristiche principali delle economie basate sulla conoscenza è la loro dipendenza da nuove tecnologie dell'informazione. In queste “nuove” economie la creazione e la diffusione della conoscenza, il cambiamento strutturale della domanda e il processo di selezione determinano un sistema complesso basato sulla *varietà* e *flessibilità* nella produzione che insieme caratterizzano la performance di imprese e delle economie dei Paesi.

David e Foray (2003) nel loro articolo “Economic Fundamentals of the Knowledge Society, Policy Futures in Education” sostengono che ciò che contraddistingue le economie basate sulla conoscenza è la necessità di stare al passo con il continuo e rapido cambiamento dovuto all'evoluzione inaspettata e imprevedibile della tecnologia e delle scoperte scientifiche che costringono tutte le persone impegnate nelle varie attività a sviluppare nuove capacità, competenze e posti di lavoro.

L'economia basata sulla conoscenza presuppone quindi una profonda trasformazione della struttura di un'economia, dove il fattore conoscenza diventa primario e dove si affermano nuove professioni e vengono richieste nuove competenze per sviluppare attività nuove e favorire l'innovazione.

## Conclusioni

L'*excursus* storico dell'economia politica appena proposto ha messo in rilievo l'importanza di temi quali la produzione, l'organizzazione del lavoro, l'innovazione e il cambiamento tecnologico, oltre che la distribuzione dei redditi e della ricchezza e lo scambio. L'economia politica dopo Keynes e Schumpeter ha visto emergere sempre più economisti accademici di professione ed esperti di economia che hanno elaborato teorie e modelli analitici volti a migliorare l'azione dei governi, il funzionamento di vari tipi di mercati, la conoscenza dei meccanismi che regolano l'attività economica.

Tra i vari temi discussi, il tema della dell'innovazione e del cambiamento tecnologico in particolare consente di guardare allo sviluppo economico dei Paesi e in particolare dell'Europa attraverso varie fasi. Si parte da un'economia basata prevalentemente sull'agricoltura, dove la grandissima parte della popolazione era formata da contadini che lavoravano le terre; si passa quindi ad una società industriale dove una buona parte della popolazione è costituita da operai che lavorano nelle fabbriche; si giunge poi ad un modello di società post-industriale dove l'agricoltura non occupa oltre il 10% della forza lavoro e il valore aggiunto della produzione industriale è ancora importante ma certamente meno rilevante rispetto alla pura fase industriale. Nella fase post-industriale sono pochi i paesi che hanno un numero di addetti industriali superiore al 30% della forza lavoro, mentre crescono gli addetti nel settore dei servizi. In questa fase post-industriale diventa centrale la conoscenza e l'accumulazione di conoscenza, tant'è che si parla di economia basata sulla conoscenza (Schilirò, 2008). Nelle società post-industriali si creano ovviamente nuove figure professionali legate allo sviluppo delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni, come esperti di tecnologie informatiche, della comunicazione e delle telecomunicazioni, ma anche di tecnologie dei trasporti, di manager della produzione, del marketing e della pubblicità, nonché di analisti di mercato e analisti finanziari, e, infine, comunità di ricercatori e di addetti alle attività di Ricerca e Sviluppo.

## Bibliografia

David, P. A., Foray, D. 2003. Economic Fundamentals of the Knowledge Society, Policy Futures in Education, *An e-Journal*, January, pp. 1-22.

Denis, H. 1977. *Storia del Pensiero Economico, volume primo: da Platone a Ricardo*, Milano, Mondadori.

Denis, H., 1993. *Storia del Pensiero Economico, volume secondo*, Milano, Mondadori.

Hicks, J. R. 1936. Mr. Keynes' Theory of Employment, *Economic Journal*, vol. 46, No.182, pp. 238-253. <https://doi.org/10.2307/2225227>

Hicks, J. R. 1937. Mr. Keynes and the "Classics": A Suggested Interpretation. *Econometrica*, vol. 5, No.2, pp.147-159. <https://doi.org/10.2307/1907242>

Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London, Macmillan.

- North, D. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Pollard, S. 1984. *La Conquista Pacifica. L'Industrializzazione in Europa dal 1760 al 1970*, Bologna, Il Mulino.
- Ricardo, D. 1817 [2006]. *I Principi di Economia Politica e dell'Imposta*. Torino, Utet, (3a edizione 1821).
- Romer, P. 1986. Increasing Returns and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy*, Vol. 94, No.5, pp. 1002-1037.
- Romer, P. 1990. Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, Vol. 97, No.6, pp. S71- S102.
- Rosenberg, N. 1982. *Inside the Black Box*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Schilirò, D. 1986. *Effetti del Progresso Tecnico sull'Occupazione*, *Mediocredito Lombardo, Studi e Ricerche*, n.11, Milano, pp.141-280.
- Schilirò, D. 1987. Il modello IS-LM e la reinterpretazione di Hicks. Una nota, *Economia Politica*, No.3, pp.421-435.
- Schilirò, D. 1998. Europe, political economy and its history, *MPRA Paper No. 44828*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/44828/>
- Schilirò, D. 2003. Dibattito sulla globalizzazione. Un commento, *MPRA Paper No. 34943*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/34943/>
- Schilirò, D. 2005. Il Simposio su “Mr. Keynes’ System” all’Oxford Meeting e il Modello IS-LM. *MPRA Paper No. 33019*. [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/33019/1/MPRA\\_paper\\_33019.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/33019/1/MPRA_paper_33019.pdf)
- Schilirò, D. 2006. Economic growth, knowledge and human capital. Theories and models of endogenous growth by Paul Romer and Robert Lucas. *MPRA Paper No.52435*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/52435/>
- Schilirò, D. 2008. Knowledge, learning, networks and performance of firms in knowledge-based economies, *MPRA Paper No. 30901*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/30901/>
- Schumpeter J.A., 1912 [2002]. *Teoria dello Sviluppo economico*, Milano, Rizzoli-Edas.
- Schumpeter J.A., 1942. *Capitalism, Socialism and Democracy*, New York, Harper.
- Smith, A. 1904. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, edited by E. Cannon, London, Methuen, (1a ediz. 1776).

Solow, R. 1956. A Contribution to the Theory of Economic Growth, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, No. 1, pp. 65-94. <http://www.jstor.org/stable/1884513>