

## **2. Mutamenti strutturali in un processo di crescita economica: una caratteristica inevitabile**

di Luigi Pasinetti

### **1. Crescita senza cambiamento strutturale**

La teoria della crescita economica, dopo un secolo di letargo, ha conosciuto il suo periodo aureo nell'immediato dopoguerra. L'estensione al lungo periodo degli strumenti della teoria keynesiana portò all'elaborazione di modelli di crescita macroeconomici (tipici quelli di Harrod [1948] e Domar [1946] e alla diffusione di modelli multisettoriali di crescita proporzionale [tipico è quello di von Neuman, 1952].

Tanto rigoglio di elaborazioni si spese però molto rapidamente. Già nel 1964 Hahn e Matthews – incaricati dalla Royal Economic Society di stendere una «rassegna» della teoria della crescita – concludevano il loro lungo articolo con la magra constatazione che la teoria della crescita aveva già raggiunto «il punto dei rendimenti decrescenti» [Hahn e Matthews 1964, 890].

Hahn e Matthews non avevano fatto il minimo tentativo di scostarsi o di cercare di andare oltre i modelli macroeconomici e i modelli con crescita proporzionale, cioè quei modelli in cui si suppone *ab initio* che la struttura rimanga assolutamente costante al trascorrere del tempo.

Purtroppo, fino a che ci si ostina a rimanere nel contesto della crescita senza mutamenti strutturali, la conclusione di Hahn e Matthews rimane valida ancora oggi. Il proposito principale del presente saggio è quello di spiegare ed elaborare le ragioni di questa affermazione, per mostrare come l'abbandono dei modelli di crescita senza cambiamento strutturale sia ormai diventato una via obbligata.

### **2. Il processo di industrializzazione: un approccio storico «stilizzato»**

Anziché cominciare con delle argomentazioni teoriche, credo sia più utile tentare la presentazione di uno scenario «stilizzato» molto semplice, in cui il lettore potrà facilmente riconoscere gli elementi essenziali del processo di industrializzazione così come, da un paio di secoli a questa parte, si sta storicamente manifestando in tutti i paesi sulla faccia della terra.

La prima osservazione che si può fare è che «l'industrializzazione»

sebbene sia un fenomeno largamente comprensivo, tale da influenzare in ultima istanza l'organizzazione dell'intera società, ha sempre alle sue radici dei cambiamenti di natura *tecnologica*. E se si cerca il luogo dove questi cambiamenti hanno origine si trova il settore manifatturiero.

È interessante individuare le fasi più importanti dell'intero processo.

a) *Primo impatto: costi e profitti*. Il primo impatto della «industrializzazione» è sempre sui costi, e sui profitti. Alcuni imprenditori intuiscono che certe invenzioni provenienti dal mondo esterno sono suscettibili di applicazione in un certo processo di produzione. Ciò può richiedere una «introduzione di macchine» e perciò un «investimento», che, per essere effettuato, richiede la mobilitazione di «risparmio» precedentemente accantonato e/o il ricorso al credito; o può semplicemente richiedere una «divisione del lavoro» di classica memoria, o l'adozione di nuovi metodi organizzativi.

Questi cambiamenti sono introdotti nel processo di produzione semplicemente perché si intuisce che essi permettono una riduzione dei costi; giacché, dati i prezzi e la domanda di mercato, la riduzione dei costi significa la possibilità di conseguire maggiori profitti.

Ma l'emergere di profitti porta con sé anche la possibilità di ulteriori investimenti e induce ad introdurre ulteriori innovazioni tecnologiche. Comincia così a manifestarsi un fenomeno di accumulazione del capitale. L'emergere di queste caratteristiche, e di una classe «capitalista», ed in ogni caso di una classe «manageriale», si è ovunque rivelata come la prima evidente manifestazione dell'industrializzazione.

b) *Secondo impatto: variazioni dei prezzi relativi e incentivi al commercio internazionale*. È possibile individuare immediatamente un secondo impatto. La riduzione dei costi ha l'effetto di aumentare i margini di profitto. Ma gli imprenditori capiscono quasi subito che esiste un modo molto più efficace di aumentare i profitti totali. Margini di profitto più elevati permettono riduzioni dei prezzi (relativamente agli altri prezzi) con un miglioramento della posizione competitiva. Ciò significa lo spiazzamento dei concorrenti, interni, e, soprattutto, esteri. La concorrenza interna, sovvertendo usi e costumi acquisiti, presenta sempre alcune connotazioni negative, da un punto di vista sociale. Ma il sovvertimento dei mercati esteri non ha queste connotazioni negative. Rivolgere l'attenzione ai mercati esteri diventa quindi naturale, anzi inevitabile, allo stadio iniziale dell'innovazione tecnologica, quando cioè la domanda interna deve essenzialmente essere presa come data. L'introduzione delle innovazioni tecnologiche migliora i costi comparati e dà così un forte impulso all'aumento della produzione, mediante la conquista dei mercati esteri. Questa è la ragione

per cui l'invasione dei mercati esteri appare normalmente come una componente vitale dell'espansione.

c) *Terzo impatto: aumento dei salari industriali ed aumento della domanda effettiva.* L'innovazione tecnologica, basandosi sui principi dell'apprendimento e dell'acquisizione di conoscenze e informazioni, ha necessariamente un carattere cumulativo. Ciò conduce ad un ulteriore impatto.

La riduzione dei costi, oltre ad avere effetti immediati – riduzione dei prezzi – è destinata ad indurre effetti stimolanti anche all'indietro, o a monte, per così dire, nella forma di un aumento delle remunerazioni di *tutti* i fattori della produzione: cioè non solo dei profitti, ma anche dei salari.

All'inizio, l'industrializzazione avviene tipicamente in un ambiente dove si ha un'abbondante offerta di lavoro proveniente dal settore agricolo. Ciò comporta assorbimento di lavoratori dall'agricoltura, con lievi variazioni dei salari. Ma poi, sia a causa dell'esaurimento delle risorse di lavoro, sia a causa delle rivendicazioni dei lavoratori e delle loro organizzazioni sindacali, i salari sono destinati ad aumentare. Dopo tutto, gli imprenditori industriali, a seguito dei *continui* aumenti di produttività, si trovano in condizione di soddisfare le richieste di salari più elevati.

Si giunge così ad una svolta decisiva nel processo di industrializzazione, caratterizzata dalla comparsa di un impulso *interno* allo sviluppo. Si giunge cioè all'inizio della crescita della domanda interna (e non più soltanto di quella esterna).

La crescita della domanda globale interna avviene tramite due canali, che sono cumulativi e si rafforzano l'un l'altro: la crescita del numero dei lavoratori nel settore manifatturiero (provenienti dall'agricoltura) e la crescita dei livelli salariali nel settore manifatturiero (i lavoratori guadagnano, e spendono, sempre di più, sia individualmente sia nel loro complesso).

A questo stadio, il processo di industrializzazione acquista impeto auto-propulsivo.

d) *Quarto impatto: diffusione dell'industrializzazione a tutti i processi di produzione.* Nel momento stesso in cui il processo di crescita del settore manifatturiero acquista impeto auto-propulsivo, il suo impatto non può più esser limitato; esso non può che estendersi a tutti i processi di produzione, ben oltre il settore manifatturiero.

I legami e gli stimoli sono destinati ad andare in molteplici direzioni: all'indietro (a monte), in avanti (a valle), a lato.

Si è già considerato l'impatto sull'occupazione globale: all'espandersi della produzione industriale, lavoratori provenienti dal settore agricolo vengono assorbiti nel settore manifatturiero.

Ma ci sono molti altri effetti. Quando la produttività industriale

continua a crescere ed i salari ad aumentare, questo processo finisce con l'esercitare un potente impulso su *tutti* i settori. Più precisamente, quelle imprese la cui produttività cresce rapidamente saranno in grado di assorbire facilmente gli aumenti salariali. Ma quelle imprese nelle quali la produttività è stagnante si troveranno in difficoltà, dovendo far fronte a pressioni per l'aumento dei salari. In effetti, tutte le unità di produzione che non sono in grado di ottenere degli aumenti di produttività a tassi almeno pari a quelli degli incrementi salariali saranno in difficoltà, sia all'interno che all'esterno del settore manifatturiero.

Ciò significa che gli aumenti salariali eserciteranno un forte stimolo su *tutti* i settori ad ottenere aumenti di produttività, allo scopo di affrontare la sfida dell'aumento salariale. Ovviamente, questi stimoli possono avere maggior successo in alcuni settori piuttosto che in altri; e, all'interno dello stesso settore, possono avere maggior successo in alcune imprese piuttosto che in altre.

Per valutare gli effetti globali, bisogna fare una distinzione tra imprese e settori. In ogni specifico settore, il risultato rilevante sarà quello dell'impresa che riesce a portarsi all'avanguardia dell'innovazione tecnologica. Se, in generale, ottenere i miglioramenti di produttività è relativamente agevole, questi miglioramenti avranno luogo e gli aumenti salariali saranno agevolmente concessi ed assorbiti. Ma se, in un particolare settore, per motivi tecnologici oggettivi, i guadagni di produttività ottenibili anche dall'impresa più efficiente sono inferiori alla crescita del salario unitario generale, allora i prezzi in quel settore dovranno aumentare, relativamente ai prezzi negli altri settori.

Questo processo può essere complicato da variazioni dei margini di profitto tra i settori. Ma, prima o poi, il ritmo differenziato di crescita della produttività nei vari settori si riflette inevitabilmente in variazioni differenziate dei prezzi. In questo modo, *tutti* i settori – sia quelli inizialmente dinamici, sia quelli stagnanti, in termini di cambiamento tecnologico – vengono ad essere influenzati dai mutamenti tecnici che in origine sono stati generati in alcuni settori manifatturieri.

Molti settori sono costretti ad introdurre cambiamenti nella tecnologia, semplicemente come reazione alla dinamica tecnologica degli altri settori, cosicché il processo di «industrializzazione» si diffonde ben oltre il settore manifatturiero. Si parla a volte, invero appropriatamente, di «industrializzazione» dell'agricoltura o anche dei servizi. Anche quei settori che non possono migliorare la loro tecnologia (o la possono migliorare soltanto in modo più lento) subiscono forti pressioni sulle loro ragioni di scambio con gli altri settori.

e) *Quinto impatto: dinamica strutturale della domanda e dell'occupazione.* C'è un ulteriore, importante, effetto globale. Ciò che normalmente accade al crescere progressivo dei salari, e dei redditi pro-capi-

te, è che l'*incremento* della domanda dei consumatori viene incanalato verso beni e servizi diversi da quelli richiesti precedentemente. Per qualsiasi bene o servizio la domanda non può aumentare all'infinito. Ad un certo punto, incomincia a manifestarsi un effetto di saturazione. Diventa possibile ottenere ulteriori aumenti della domanda soltanto mediante miglioramenti della qualità o tramite cambiamenti del tipo di beni e servizi prodotti ed offerti. Questi effetti sono noti col nome di «legge di Engel».

Nel momento in cui avviene saturazione nella domanda dei beni già affermati, i settori esistenti si trovano in crisi. Essi devono adattarsi, o diversificando o ristrutturando la loro intera organizzazione. La crescente domanda si incanalerà parzialmente, se non totalmente, verso i nuovi settori emergenti, quelli cioè che sono in grado di cogliere le nuove scelte dei consumatori, o di soddisfare i loro nuovi bisogni, o di offrire loro nuovi beni e nuovi servizi.

Per concludere, i cambiamenti tecnologici, che inizialmente hanno avuto origine nel settore manifatturiero, finiscono per influenzare *tutti* i processi di produzione e – attraverso il loro impatto sull'occupazione settoriale e sulla composizione della domanda – vengono a interessare e caratterizzare l'intero sistema economico.

### 3. Caratteristiche squilibranti e fattori uniformanti

Vale la pena di focalizzare l'attenzione per un momento su due opposte caratteristiche degli effetti globali del progresso tecnico in una struttura industriale.

Da un lato, il progresso tecnico ha una serie di effetti inequivocabilmente squilibranti:

- i) sulle tecniche di produzione che sono adottate;
- ii) sull'organizzazione del processo di produzione, e sulla relazione tra uomini e macchine;
- iii) sui vari settori produttivi, alcuni essendo influenzati più intensamente di altri, in termini di costi, di prezzi, di scala di produzione, di occupazione, ecc.;
- iv) sulle grandi branche di attività economica; specialmente sulla dimensione e sul peso relativo di agricoltura, industria e servizi;
- v) sulla distribuzione regionale dell'attività economica, sia in termini di produzione che di occupazione;
- vi) sulle ragioni di scambio e sulla distribuzione del reddito tra settori e regioni;
- vii) più generalmente, su di un intero insieme di fattori, concernenti il regime demografico e la composizione della popolazione, i livelli di istruzione, la qualità della vita e, più in generale, l'intero ambiente.

Al tempo stesso, ci sono però altre caratteristiche che, all'interno di questi effetti squilibranti, agiscono nella direzione di introdurre una sorta di forza riequilibratrice. Fra le varie caratteristiche, quella che senza dubbio esercita il più potente di tutti gli effetti è la tendenza verso un salario unitario uniforme all'interno del sistema economico. L'effetto è quello di esercitare una sorta di pressione omogeneizzante su tutte le branche dell'economia, indipendentemente dal progresso tecnologico. In termini dinamici, si osserva che, anche quando i livelli salariali sono differenziati da settore a settore, è l'intera struttura salariale che subisce l'impulso all'aumento, dovuto al progresso tecnico, anche se quest'ultimo è concentrato in alcuni settori. In questo modo, tramite l'aumento di tutti i salari, i benefici del progresso tecnico vengono distribuiti a tutto il sistema economico<sup>1</sup>.

Questo significa che, mentre gli effetti squilibranti del progresso tecnico agiscono nella direzione di un continuo sconvolgimento, le tendenze all'equalizzazione della remunerazione del lavoro (o all'aumento dell'intera struttura salariale) agiscono nella direzione di portare una sorta di uniformità tra tutte le branche dell'attività economica.

È l'inter-azione di queste opposte tendenze che plasma l'evoluzione delle economie industriali. I sistemi economici che hanno successo sono proprio quelli che riescono a far sì che questa inter-azione operi in modo tale da assicurare lo sviluppo della produzione di beni e servizi per tutti i componenti della collettività (sia che si trovino nei settori tecnologicamente dinamici sia che si trovino in quelli stagnanti), senza con ciò troppo contrastare i movimenti resi necessari dalla dinamica strutturale.

#### 4. Il cambiamento strutturale come caratteristica inevitabile

Il quadro delineato nei due paragrafi precedenti è molto semplice e «stilizzato», ma se esso coglie almeno alcuni degli elementi costitutivi del processo di industrializzazione, ne deriva molto chiaramente che il cambiamento strutturale ne costituisce un elemento essenziale ed inevitabile.

<sup>1</sup> È interessante notare che questa pressione verso una certa uniformità del salario unitario e in ogni caso verso l'aumento dell'intera struttura salariale gioca un ruolo rilevante anche nel delineare i confini dei vari sistemi economici, e di conseguenza dei vari paesi. Lo sviluppo non uniforme della produttività globale da un paese all'altro ha creato delle divergenze senza precedenti nei livelli di vita dei vari paesi sulla faccia della terra. I paesi industrializzati più avanzati godono oggi di redditi pro-capite aventi un ordine di grandezza fino a 50 volte superiore (a prezzi internazionali) a quelli dei paesi meno avanzati! Dato che la mobilità del lavoro è molto limitata fra i paesi, non c'è nessun meccanismo istituzionale in grado di condurre a quella uniformità dei livelli di vita che un salario unitario uniforme contribuisce a imporre all'interno di ogni paese.

La conseguenza immediata che se ne può trarre sul piano analitico, è che nessun modello macro-economico, o a crescita proporzionale, potrà mai dare una rappresentazione accettabile del processo di industrializzazione. Si può inoltre aggiungere qualcosa di più. L'insistenza su modelli di crescita macro-economica, o a dinamica proporzionale, non solo può condurre ai «rendimenti decrescenti» negli sforzi di ricerca, come hanno già constatato Hahn e Matthews [1964], ma non può che condurre in direzioni fortemente fuorvianti.

È quindi venuto il momento di non insistere ulteriormente sull'impiego dei modelli macro-economici e a crescita proporzionale. Il ricorso a modelli di crescita multisettoriale con dinamica strutturale appare ormai non tanto e non solo un'esplorazione di una direzione possibile, ma l'imbocco di una direzione obbligata.

## 5. Difficoltà analitiche e opportunità di un pluralismo metodologico

La costruzione di modelli multisettoriali con mutamenti strutturali non è però un'impresa facile.

Sul piano analitico, le difficoltà maggiori sorgono dal fatto che *tutte* le grandezze da considerare – sia quelle oggetto di indagine economica, sia quelle alla stessa esterne – variano nel tempo; e non è per nulla evidente come una tale situazione si debba affrontare.

Tradizionalmente, l'analisi economica ha fatto una distinzione netta tra le variabili economiche da indagare e le grandezze esogene (riguardanti in particolare la tecnologia), generalmente considerate come date e costanti. Ma quando, in un contesto dinamico, le stesse grandezze esogene variano, e talvolta variano anche più rapidamente delle variabili endogene, non è affatto evidente come l'analisi economica debba procedere.

La mia impressione è che diventerà probabilmente necessario procedere ad una riconsiderazione della stessa impostazione metodologica dell'intera analisi economica.

Nei miei lavori di dinamica strutturale<sup>2</sup> ho sottolineato più volte questa esigenza ed ho anche indicato, almeno dal mio punto di vista, la direzione in cui andare.

Non tutte le analisi dinamiche con mutamenti strutturali che vengono proposte, anche nella presente Riunione Scientifica della Società Italiana degli Economisti – per esempio quella proposta da Dosi – sono interamente compatibili con le linee metodologiche che a me sembrano le più appropriate.

Tuttavia, a questo stadio ancora preliminare dell'analisi dinamica

<sup>2</sup> In particolare in Pasinetti [1984].

strutturale, l'atteggiamento più fruttuoso mi sembra quello di lasciare che numerose direzioni vengano tentate, senza preoccuparsi troppo di volerle fare rientrare completamente in un pre-stabilito quadro metodologico. Mi sembra importante che si vada avanti in ogni caso, anche se lungo direzioni che possono (almeno in parte) non apparire necessariamente compatibili. Le fasi successive, e soprattutto i risultati a cui sarà possibile arrivare, si incaricheranno di indicare anche le linee lungo le quali ottenere una ricomposizione dell'intero quadro metodologico.

### Riferimenti bibliografici

- Domar E. (1946), *Capital Expansion, Rate of Growth and Employment*, in «Econometrica», n. 14, pp. 137-47.
- Hahn F.H. e Matthews R.C.O. (1964), *The Theory of Economic Growth: a Survey*, in «The Economic Journal», vol. 74, pp. 779-902.
- Harrod R.F. (1946), *Towards a Dynamic Economics*, London, Macmillan.
- Pasinetti L.L. (1984), *Dinamica strutturale e sviluppo economico*, Torino, UTET, 1984; versione italiana di *Structural Change and Economic Growth: A Theoretical Essay on the Dynamics of the Wealth of Nations*, Cambridge, Cambridge University Press, 1981.
- von Neumann J. (1937), *Über ein ökonomisches Gleichungssystem und eine Verallgemeinerung der Brouwerschen Fixpunktsatzes. Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums*; trad. it. in «L'industria», 1952, n. 1, pp. 1-13.