

PROLUSIONE DEL PROF. GIACOMO VACIAGO

*Un'economia guidata dal sapere*

«Knowledge is power»  
George J. Stigler, 1961

La tradizione vuole che la prolusione pronunciata all'inaugurazione dell'anno accademico serva a chiarire un problema divenuto, e ritenuto, importante non solo per la comunità accademica, ma più in generale per tutti quelli che sono oggi qui presenti o rappresentati. Sono molti i temi fra cui scegliere, ma credo che uno dei più importanti – anche in prospettiva, per ciascuno di noi – sia quello che brevemente inizio a trattare: la società economica nella quale viviamo sempre più appare, e in effetti è, *guidata dal sapere*. Questa definizione riprende e amplia una serie di concetti divenuti di uso frequente in questi ultimi anni, con particolare riferimento alla teoria della crescita e per le politiche dello sviluppo (ma rilevante anche per la teoria del commercio internazionale e per la distribuzione del reddito). Il Governo inglese ha pubblicato nel dicembre 1998 un 'libro bianco' sulla *knowledge driven economy*. La Banca Mondiale, nel suo Rapporto Annuale per il 1998, così spiega i divari di benessere: *advanced economies are truly knowledge-based*. Ed anche l'OCSE nel 1998 sottolinea le numerose e profonde implicazioni per lo sviluppo economico e per le politiche industriali che si hanno nelle *knowledge based economies*.

Da tutte queste analisi, si avverte innanzitutto che il mutamento è più ampio di quanto possa apparire a prima vista. Anche perché il ruolo di questi fattori non era mai stato davvero ignorato dagli economisti. È già chiaro, più di due secoli fa, ad Adam Smith (1776), che spiega l'aumento del reddito con l'apprendimento di nuove conoscenze che accompagna la crescente divisione del lavoro <sup>1</sup>. Ed è certamente presente un secolo fa a Marshall (1890), nei Principii, quando attribuisce alla conoscenza il ruolo di 'most powerful engine of production' <sup>2</sup>. È dunque nuova la sintesi che ora ne viene fatta, mettendo insieme i contributi più importanti che già erano stati formulati con riferimento all'economia dell'informazione e della conoscenza: sui processi di apprendimento; sul ruolo del capitale umano; sull'economia dell'istruzione; sul ruolo della ricerca. E soprattutto incominciando ad osservare che anche in questo caso – come a volte succede – la realtà... si sta adeguando alla teoria! Fu infatti l'economista Fritz Machlup a lanciare in un suo libro del 1962, l'espressione 'knowledge industry' e a scrivere, all'inizio degli anni '80, sul tema del ruolo economico della conoscenza un'opera monumentale (3 volumi per oltre 1100 pagine). Ma è solo in questi anni '90 che abbiamo registrato un'enorme crescita dell'economia della conoscenza e, a ben guardare, è su queste basi che poggia la rinascita dell'economia americana degli ultimi anni.

Da un punto di vista analitico, si sono sommate tre cose:

- 1) l'enfasi sulla maggior *efficienza microeconomica* che deriva dagli investimenti nella produzione e diffusione di conoscenza <sup>3</sup>.
- 2) Il minor ruolo assunto dai tradizionali problemi di *stabilità macroeconomica*. Alle *failures* di origine Keynesiana si contrappongono infatti le *neutralità* Barro-Ricardo e Modigliani-Miller, che risultano dalla maggior lungimiranza dei soggetti economici e dall'aumentata efficienza dei mercati finanziari.

---

<sup>1</sup> Citato in Boulding (1966).

<sup>2</sup> Citato in DTI (1998). Sono citati qui anche i rapporti della Banca Mondiale e dell'OCSE del 1998.

<sup>3</sup> Vedi Neef (1998).

3) Il ruolo assunto dal cambiamento micro – in un contesto di stabilità macro – a spiegare la accresciuta dinamica del sistema economico. Lo sviluppo dipende dalle nuove conoscenze e ne alimenta l'ulteriore crescita. Negli ultimi due anni, si è così passati a chiamare 'new economy' quell'economia 'guidata dal sapere' che ha dimostrato di saper conciliare stabilità e sviluppo.

#### 1. *Economia della conoscenza e conoscenza dell'economia* <sup>4</sup>

Gli economisti spesso procedono per parabole (ci sono precedenti illustri... in letteratura) e a volte assumono come ipotesi di lavoro proposizioni che quando poi vengono sottoposte ad accurata verifica empirica risultano false. Qualcosa del genere è avvenuto con riferimento a ciò che gli economisti assumono che sia l'economia della conoscenza. Forse perché in molti paesi gran parte dell'istruzione è prodotta in modo pubblico; forse anche perché molte conoscenze non sono facilmente brevettabili, sta di fatto che un'ipotesi a lungo popolare, e come tale fatta propria da gran parte degli economisti, è stata quella che la conoscenza fosse, a tutti gli effetti, un 'bene pubblico', non escludibile e non-rivale come appunto sono, diversamente da quelli privati, i beni pubblici. A questa, apparentemente ragionevole, ipotesi si è dunque accompagnata l'assunzione, tipica di una lunga stagione di modelli di crescita, che il progresso tecnico e l'innovazione potessero comparire 'come manna dal cielo'!

In realtà, la conoscenza non è un bene pubblico nel senso di essere a tutti accessibile 'come manna dal cielo', se non nel lungo periodo; un concetto che però serve poco quando accelerano i tempi del cambiamento e le innovazioni si susseguono rapidamente. Ma in ogni momento è invece un bene privato, dove però privato non significa quasi mai individuale, ma più normalmente di gruppo: di qui l'importanza di una organizzazione (si parla infatti di *learning organization*); ma anche della cooperazione; di una *rete*; di un *cluster* <sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Titolo dell'articolo di K.E. Boulding (1966).

<sup>5</sup> P. Temple (1999).

La conoscenza è qualcosa che unisce alcuni (che la condividono) e li *distingue dagli altri!* Di qui il ruolo ‘non-convergente’ – in termini di teoria dello sviluppo – che ciò può presentare.

Il paradosso è che l’ipotesi che la conoscenza fosse un ‘bene pubblico’ e la (conseguente) importanza dell’investimento in capitale umano <sup>6</sup> hanno a lungo proceduto assieme. Ancora oggi, non sempre si distingue. Come ben chiarisce Prodi <sup>7</sup>, nel suo ultimo lavoro, quando sottolinea (p. 142) che la scuola è ‘la base di ogni ricchezza’ e poi presenta la teoria della crescita endogena che spiega lo sviluppo con l’accumulazione di nuova conoscenza, attribuibile al ruolo del capitale umano e della ricerca. Già nel Libro Bianco Delors (1993) era enfatizzata l’importanza del capitale non-materiale e l’obiettivo proposto era quello (p. 17) di ‘apprendere e saper mettere in pratica le proprie conoscenze tutta la vita’. È dunque un modello schumpeteriano di innovazione e apprendimento quello che viene così riscoperto <sup>8</sup>: l’importanza dell’accumulazione della conoscenza sta nella capacità che ne risulta di gestire il cambiamento che essa determina. Ciò che più conta è di imparare ad apprendere... per tutta la vita!

## 2. Produzione di conoscenza a mezzo di conoscenza

La rivoluzione industriale ha avviato un processo di crescita della produzione di merci (‘a mezzo di merci’, intitola Sraffa) che non è ancora terminato, sia nei paesi che di merci ne hanno tante sia nei paesi dove le merci sono ancora scarse. Ma nella società economica in cui viviamo, si osserva che sempre più è la conoscenza il maggior *input* e il principale *output* del processo produttivo. Parafrasando Sraffa, possiamo dire che l’economia realizza la produzione di conoscenza a mezzo di conoscenza. A questo requisito che appare imma-

---

<sup>6</sup> Per una buona sintesi della ‘teoria del capitale umano’, vedi W.S. Siebert (1985, pp. 5-77), che conferma l’importanza dell’istruzione come strumento di maggior crescita ed equità (che i figli dei ricchi nascano ricchi, già lo sapevamo; ma è consolante sapere che grazie agli investimenti in educazione si può poi correggere ciò).

<sup>7</sup> R. Prodi (1999).

<sup>8</sup> Vedi Leoncini-Sabbatini (1992).

teriale, si accompagnano strutture organizzative – delle singole organizzazioni e a maggior ragione nel caso di loro reti o *clusters* – che vedono prevalere sia forme di competizione sia forme di cooperazione<sup>9</sup>. In particolare, vengono studiate le cosiddette *learning organizations* – che sono imprese dove un processo di continuo apprendimento garantisce l'accumulazione di nuove conoscenze e ne sono queste il principale fattore competitivo. Una *learning organization* opera come fosse una cooperativa. Ciò dipende da una serie di caratteristiche sia interne alla organizzazione sia riferibili all'ambiente in cui essa opera, ed è chiaro che la cooperazione 'interna' è anche la risposta premiante alla competizione 'esterna'.

### 3. Crescita senza convergenza

La nuova teoria della crescita (che a ragione è detta 'endogena') spiega in modo più convincente sia il permanere dello sviluppo economico solo in alcuni paesi sia la mancata convergenza, cioè la persistenza di sistematiche differenze tra paesi ricchi e poveri. Non è sempre vero che vi sia un progressivo maggior impoverimento dei paesi poveri, ma certo non si va riducendo il loro divario rispetto ai paesi più ricchi. In un mondo in cui la crescita *non* è 'manna dal cielo', come tale esogenamente determinata e casualmente distribuita, ma deve essere in qualche modo 'meritata', tramite una combinazione di imprenditorialità privata e di efficienza pubblica, è difficile assumere che le odierne differenze possano tendere a scomparire presto.

Possiamo ottenere una maggior *convergenza* a livello individuale – che si manifesta nel ridotto ruolo che hanno le eredità, rispetto ai talenti individuali – più che a livello di paesi, per i quali sono importanti gli effetti di sinergie e di esternalità positive. In altre parole, la

---

<sup>9</sup> G. Ferri-F. Mattesini (1997) verificano per l'Italia due parti essenziali della teoria della crescita endogena (1. *non-convergenza* e 2. *ruolo del capitale umano*) e concludono con preoccupazione che le prospettive di crescita del Sud sono ostacolate dall'assenza di spirito cooperativo. L'analisi è riferita al credito, ma è ancora più grave – secondo il nostro punto di vista – se l'aspetto 'cooperativo' è importante per la *knowledge economy*.

mobilità degli individui si accompagna non alla diffusione, ma alla concentrazione spaziale della conoscenza <sup>10</sup>.

#### 4. Conclusioni: Cooperare per competere

Un'economia *guidata dal sapere* – come abbiamo già visto per una *learning organization* – è spiegata da alcune regole. Anzitutto, l'incentivo all'investimento che consente accumulazione delle conoscenze, incentivo che deriva dal temporaneo 'monopolio' delle stesse e dall'incompleta trasferibilità di una parte (almeno quella 'tacita') della conoscenza. La conoscenza è, prima o poi, un bene pubblico, ma non lo è nella fase iniziale della sua produzione, e non lo è neppure quando si ha apprendimento per diretta esperienza (come è nel caso del *learning by doing*). Soprattutto, non possiamo estrapolare alle condizioni favorevoli allo sviluppo ciò che rappresenta la disseminazione sempre più ampia delle *informazioni* e quindi, in una qualche misura e con i limiti di cui si è detto, anche la diffusione della *conoscenza*. Perché non la sola conoscenza, ma la sua forma più completa e generale, che meglio possiamo chiamare il *sapere*, è ciò che spiega e distingue la ricchezza delle nazioni.

Ne risultano molti incentivi alla cosiddetta 'fuga dei cervelli' verso i centri di ricerca di eccellenza dei paesi maggiormente sviluppati, con la conseguenza evidente di aggravare anche in prospettiva i divari odierni <sup>11</sup>. La diffusione della conoscenza è infatti ampia, ma la sua produzione è concentrata; esiste cioè una *locality dependence*, che favorisce il permanere di pochi centri di eccellenza. Alla loro crescita devono contribuire finanziamenti pubblici, attenti al ruolo di esternalità positive rappresentate dai processi di apprendimento. E, più in

---

<sup>10</sup> È in Lucas (1988, pp. 37-38) che viene sottolineato l'effetto localizzato della conoscenza: il cosiddetto 'external human capital' che ha un ruolo importante nella crescita della conoscenza.

<sup>11</sup> Si è osservato che i movimenti di capitale fisico e finanziario si verificano in ambedue le direzioni, tra paesi ricchi e poveri. Ma la 'fuga dei cervelli' avviene in una sola direzione, dai paesi poveri ai paesi ricchi, e quest'ultimi ne traggono beneficio. Il motivo è attribuibile al maggior divario – tipico dei paesi ricchi – tra il rendimento del capitale umano e quello del capitale fisico. Vedi Becker-Murphy-Tamura (1990).

generale, si deve ricordare che la crescita è il prodotto congiunto degli investimenti individuali e di quelle esternalità positive; è cioè il frutto di un processo di cooperazione motivato dall'esigenza di competere.

A questi temi dovremmo tutti dedicare una maggior riflessione. Ed è certo un segno dei tempi che al tema del capitale umano e della conoscenza abbia dedicato una sessione ricca di spunti significativi la 40<sup>ma</sup> riunione scientifica annuale (29-30 ottobre 1999) della Società Italiana degli Economisti e che alla valorizzazione dei propri Centri di Cultura – come necessario collegamento Università-territorio – sia stato dedicato il 66° Corso di aggiornamento (1-2 ottobre 1999) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Becker G.S. - Murphy K.M. - Tamura R., *Human Capital, Fertility and Economic Growth*, «Journal of Political Economy», 1990, 5, pp. S. 12-37.
- Boulding K.E., *The Economics of Knowledge and the Knowledge of Economics*, «American Economic Review», 1966, 2, pp. 1-13.
- Commissione delle Comunità Europee, *Crescita, competitività, occupazione. Le sfide e le vie da percorrere per entrare nel XXI secolo. Libro bianco*, Bruxelles 1993.
- Department of Trade and Industry, *Our Competitive Future. Building the Knowledge Driven Economy*, HMSO, Londra 1998.
- Ferri G. - Mattesini F., *Finance, Human Capital and Infrastructure: An Empirical Investigation of Post-War Italian Growth*, Banca d'Italia, Roma novembre 1997.
- Leoncini R. - Sabbatini R., *La teoria evoluzionista del progresso tecnico: un'introduzione*, IDSE, Milano giugno 1992.
- Lucas R.E., *On the mechanics of economic development*, «Journal of Monetary Economics», July 1988, pp. 3-42.
- Neef D., *The Knowledge Economy*, Butterworth-Heinemann, Boston 1998 (a cura di).
- Prodi R., *Un'idea dell'Europa*, Il Mulino, Bologna 1999.
- Siebert W.S., *Labour Economics*, Longman, Londra 1985, pp. 5-77.
- Stigler G.J., *The Economics of Information*, «Journal of Political Economy», 1961, pp. 213-225.
- Temple P., *The Knowledge driven economy: fact or fantasy?*, London Business School - Oxford Economic Forecasting, «Economic Outlook», April 1999, pp. 7-12.