

## La competizione invisibile

*Tecnologia e produzione*

Lucio Poma

Università degli Studi di Bologna – Sede di Forlì -

*Abstract.* La produzione “fisica” di un bene è il risultato finale di un contesto istituzionale nel quale scorre la conoscenza. Nelle fasi economiche caratterizzate da una diffusa certezza strutturale si procede principalmente mediante l'utilizzo di conoscenza codificata mentre tale contesto istituzionale rimane, invisibile, sullo sfondo. Invece, nell'attuale fase economica d'incertezza strutturale il contesto istituzionale – la componente invisibile – tende ad emergere ed affermarsi con maggiore forza. La nuova competizione globale ha nella produzione di conoscenza – in particolare quella tacita - il proprio momento strategico. Le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione ed il cyberspazio si pongono come gli “strumenti di produzione” di questa componente. Tuttavia affinché questo processo assuma le dimensioni di un nuovo paradigma tecnologico è necessario che tali tecnologie entrino a far parte della quotidianità, ovvero diventino “invisibili” per l'uomo comune. L'incertezza sui tempi nei quali avverrà questa trasformazione è totale e diventa difficile azzardare previsioni anche soltanto approssimative. Nonostante questo l'evolversi delle nuove tecnologie non è un fatto naturale ma è parte di un progetto che deve essere stimolato e governato. La modalità del suo affermarsi determinerà le condizioni e le opportunità dello sviluppo economico.

### 1. La dimensione invisibile nell'economia\*

In economia esiste, parallela alla logica razionale, una dimensione invisibile, impalpabile, che sfugge. Adam Smith la definisce *mano invisibile*, quando afferma che:

Invero, generalmente egli [ogni individuo] né intende promuovere l'interesse pubblico né sa quanto lo promuova. (...) e dirigendo quell'industria in modo tale che il suo *prodotto* possa avere il massimo valore egli mira soltanto al proprio guadagno e in questo, come in molti altri casi, egli è condotto da una *mano invisibile* a promuovere un fine che non entrava nelle sue intenzioni. Perseguendo il proprio interesse, egli spesso promuove quello della società in modo più efficace di quando intenda realmente promuoverlo. Non ho mai visto che sia stato raggiunto molto da coloro che pretendono di trafficare per il bene pubblico<sup>1</sup>

La metafora della mano invisibile smithiana è stata giustamente interpretata come quel “qualcosa” che collega il singolo al collettivo. Un “qualcosa” di sfuggente ed irriproducibile, tanto che colui che tenta volontariamente di promuovere il bene pubblico raggiunge risultati peggiori rispetto a colui che lo

---

\* E' doveroso ringraziare per la paziente lettura di questo lavoro ed i fondamentali commenti il Prof. Antonio De Gennaro ed il dott. Andrea Resca.

<sup>1</sup> Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (1776), 2 voll. Methuen, Londra 1922; trad. it. *La Ricchezza delle Nazioni*, Torino, UTET 1987, pag. 584, corsivo mio. «(...) he intends only his own gain, and he is in this, as in many other cases, led by an invisible hand to promote an end which was no part of his intention.», *The Wealth of Nations*, The Modern Library, New York 1994, pag. 485.

promuove in maniera inintenzionale<sup>2</sup>. L'interesse personale "guidato" dall'agire della mano invisibile conduce a risultati socialmente favorevoli, ma questo, secondo Hirsch, «era possibile quando il capitalismo era giovane, essenzialmente non amministrato, e si trovava di fronte una frontiera economica in costante ed uniforme espansione»<sup>3</sup>. La mano invisibile sfugge dunque all'economia. Non è un concetto economico<sup>4</sup> e tuttavia permette il funzionamento del sistema economico basato sullo scambio all'interno del mercato e sulla divisione del lavoro.

Seppur in maniera sostanzialmente diversa Hayek riprende la metafora della mano invisibile smithiana affermando che «molte delle maggiori realizzazioni umane non sono il risultato di un pensiero consapevolmente diretto, e ancor meno il prodotto del deliberato coordinamento degli sforzi di molti individui, ma sono il risultato di un processo in cui il singolo svolge un ruolo che non potrà mai comprendere sino in fondo»<sup>5</sup>. L'individuo è considerato «come parte di un processo in cui il suo contributo non è guidato, ma *spontaneo*, e in cui egli collabora alla creazione di qualcosa di più grande di ciò che lui stesso o ogni altra mente individuale potrà mai pianificare»<sup>6</sup>. Ricompare dunque l'inintenzionalità dell'azione umana che comunque, inconsapevolmente, quando non è pianificata si dirige "spontaneamente" verso "qualcosa di più grande" dell'individuo stesso o quantomeno di ciò che il singolo può comprendere. È questo il concetto di *ordine spontaneo*<sup>7</sup>. Non è un caso che Hayek introduca, con un brano tratto dalla *Teoria dei sentimenti morali* di Smith<sup>8</sup>, il capitolo intitolato «*Cosmos*» e «*Taxis*», del primo volume del libro *Law, Legislation and Liberty*<sup>9</sup>. In questo capitolo egli si addentra a spiegare la differenza tra *taxis*, l'ordine costruito, e *cosmos*, un ordine formatosi spontaneamente. In economia l'ordine spontaneo è rappresentato dal processo a soluzioni decentrate del mercato. È affidato al meccanismo del mercato la peculiarità di raccogliere informazioni e conoscenze frammentate tra individui differenti. Il mercato «(...) può portare a risultati che, per poter essere ottenuti consapevolmente, richiederebbero un grado di

<sup>2</sup> Albert Hirschman mette in luce questo esito sociale positivo conseguente ad azioni individualmente guidate dalla cupidigia (*self interest*), paragonando la mano invisibile smithiana alla definizione che Goethe fa di Mefistofele come «una parte di quella forza che sempre vuole il male, ma invariabilmente produce il bene» *The Rhetoric of Reaction: Perversity, Futility, Jeopardy*, Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1991; trad. it. *Retoriche dell'intransigenza. Perversità, futilità, messa a repentaglio*, Bologna, Il Mulino, 1991, pag. 22. Smith, nell'ultima frase del brano citato, sembra anche spingersi ad affermare il contrario, ovvero che colui che promuove il bene pubblico possa ottenere l'effetto contrario.

<sup>3</sup> Fred Hirsch, *The Social Limits to Growth*, Cambridge Mass., Harvard University Press 1976; trad. it. *I limiti sociali allo sviluppo*, Bompiani, Milano 1981, pag. 128.

<sup>4</sup> Alla nota 7 di *The Rhetoric of Reaction...*, op. cit. trad. it. pag. 46, Hirschman scrive: «Nelle sue lezioni del 1966 su *The Role of Providence in the Social Order*, e segnatamente nella terza lezione (*The Invisible Hand and Economic Man*), Jacob Viner ha dimostrato la perdurante influenza del pensiero teologico in Adan Smith.»

<sup>5</sup> Friedrich von Hayek, *Scientism and the Study of Society*, in *The Counter-Revolution of Science. Studies on the Abuse of Reason*, Glencoe, (1942-4) The Free Press 1952, parte prima, pp.13-102 e 207-221; trad. it. *Conoscenza, mercato, pianificazione*, Il Mulino Bologna 1988, pag. 187.

<sup>6</sup> *Ibidem*, pag. 209, corsivo mio.

<sup>7</sup> Per una interessante e profonda interpretazione dell'ordine spontaneo si veda N. Matteucci, *Il filosofo F.A. von Hayek*, «Filosofia politica», Anno VIII, N.1, Aprile 1994.

<sup>8</sup> Adam Smith, *The Theory of Moral Sentiments* (1759), Clarendon, Oxford 1976.

<sup>9</sup> Friedrich von Hayek, *Law, Legislation and Liberty. A New Statement of the Liberal Principles of Justice and Political Economy*, vol. I, *Rules and Order*, (1973) Routledge & Kegan, London 1982; trad. it. *Regole ed ordine, in Legge, legislazione e libertà. Una nuova enunciazione dei principi liberali della giustizia e della economia politica*, Milano, Il Saggiatore 1994, pp.3-180.

conoscenza e di informazione in colui che fosse chiamato a prendere le decisioni, che in realtà nessuna persona potrà mai possedere»<sup>10</sup>.

Affiorano due considerazioni importanti. In primo luogo i piani di azione dei singoli realizzano un programma più ampio di quello scaturente dalla loro semplice aggregazione. Il collettivo aggiunge un “qualcosa” rispetto alla somma dei singoli. Di ciò l’individuo non è completamente consapevole ed è quindi soggetto all’agire dell’ordine spontaneo. In secondo luogo “qualcosa di più grande” si raggiunge attraverso il meccanismo di mercato che, lungi dall’essere inteso ipostatizzato nel banditore walrasiano che equilibra domanda ed offerta, diventa il meccanismo che indirizza verso un processo produttivo collettivo la complementarietà delle singole differenziate e decentrate informazioni. Ma tale meccanismo non si esplica soltanto attraverso il sistema parametrico dei prezzi. Anche in questo caso, come per la mano invisibile smithiana, l’ordine spontaneo assume un aspetto sfuggente. Esso non solo ci indica che la libertà d’azione basata sul singolo raggiunge risultati più efficienti rispetto all’ordine pianificato, ma anche che il progredire spontaneo conduce ad un ordine giusto<sup>11</sup>. Il *cosmos*, è un processo invisibile, ma determinante per gli sviluppi istituzionali, produttivi e competitivi della collettività.

Anche in Hayek, così come in Smith, la componente nascosta, sia essa l’ordine spontaneo o la mano invisibile, diventa un’indispensabile espediente per trasformare le azioni individuali in benessere collettivo.

Se per Smith ed Hayek, la componente nascosta assume una caratteristica “filosofica”, per Marshall, Schumpeter, Keynes ed Hirschman ne assume una più strettamente produttiva.

Alfred Marshall, per spiegare i vantaggi delle industrie localizzate in un distretto industriale, utilizza la locuzione *industrial atmosphere*<sup>12</sup>. Si possono raggiungere economie di produzione quando numerose imprese, specializzate in una determinata tipologia produttiva, sono concentrate in uno spazio territoriale ristretto, quale il distretto industriale. L’atmosfera industriale però è qualcosa di più ampio. Essa incide nello sviluppo di lungo periodo tanto dell’impresa quanto del sistema di imprese nel suo complesso. Essa genera dinamica interna, innovazione, competizione positiva, spirito imprenditoriale, apprendimento e diffusione della conoscenza. In *Economia della produzione* i vantaggi della localizzazione dell’attività produttiva, sono già chiaramente esplicitati in quanto «le piccole fabbriche, qualunque sia il loro numero, si trovano in forte svantaggio rispetto alle grandi, a meno che non ve ne siano molte addensate in uno stesso distretto. (...) La localizzazione dell’attività produttiva promuove ed educa l’abilità e il gusto e diffonde la conoscenza tecnica. Dove larghe masse di persone si dedicano a uno stesso genere di attività si educano a vicenda»<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> Friedrich von Hayek, *Scientism and the Study...*, op. cit. trad. it. pag. 250.

<sup>11</sup> Afferma a questo proposito Hayek «(...) *cosmos*, che significava in origine un ordine giusto all’interno di uno stato o di una comunità». Cfr. Friedrich von Hayek, *Law, Legislation and Liberty...*, op. cit. trad. it., pag. 51.

<sup>12</sup> Il termine è utilizzato da Alfred Marshall in *Industry and Trade*, MacMillan, London 1919, anche se gli elementi concettuali sono già presenti nelle opere precedenti.

<sup>13</sup> A. Marshall e M. P. Marshall, *The Economics of Industry*, MacMillan, London 1879, trad. it., a cura di G. Becattini, *Economia della produzione*, Isedi, Milano 1975, pag. 73.

L'atmosfera industriale è quindi caratterizzata da tre dimensioni: la dimensione spaziale - il distretto industriale è spazialmente delimitato -, la dimensione temporale - rappresentata dalla tradizione - ed infine la dimensione relazionale in quanto essere specializzati nello stesso genere di attività, significa adoperare lo stesso linguaggio simbolico, utilizzare la stessa terminologia tecnica, condividere insieme il processo creativo del prodotto. Le tre dimensioni si fondono dando origine all'atmosfera industriale. Il primo termine della locuzione è inequivocabile. La parola "atmosfera" richiama direttamente alla mente la componente eterea delle economie di produzione. All'interno del distretto l'atmosfera industriale è sempre presente ma mai concretizzabile, non riducibile a sostanza, ma solo manifesta in quanto essenza, impalpabile, eterea, diffusa ed intratteggiabile, tanto che «d'abilità ed il gusto necessari per il loro lavoro sono nell'aria e i ragazzi li respirano crescendo»<sup>14</sup>. Tale si presenta l'atmosfera industriale, diffusa - in quanto molecolare - ma circoscritta all'interno del distretto. Tra atmosfera industriale e distretto industriale esiste un legame inscindibile. Il distretto industriale riproduce l'ambiente ideale nel quale possono circolare le informazioni e le conoscenze specifiche, producendo un grado di dinamica interna ed innovazione molto elevato. In particolare la circolazione delle conoscenze viene ad essere un suo principale elemento caratterizzante, in quanto un'enorme quantità di queste informazioni e di queste conoscenze viene trasmessa in maniera informale. L'atmosfera industriale nasce quindi dal sedimentarsi di valori condivisi all'interno di una comunità. I valori sedimentati generano a loro volta, regole ed istituzioni<sup>15</sup>, per lo più informali che permettono di creare il clima produttivo e quindi dare origine al distretto industriale. In altre parole un distretto industriale non può nascere, così come non può sopravvivere e tanto più crescere, laddove non esistano regole comuni condivise.

Indagando sulle condizioni che generano lo sviluppo economico Schumpeter sostiene che «a causa di questa dipendenza di principio dell'aspetto economico delle cose da ogni altro elemento, non è possibile spiegare i mutamenti economici soltanto per mezzo delle precedenti condizioni economiche»<sup>16</sup>. Lo sviluppo economico ruota intorno alla figura dell'imprenditore. L'imprenditore, secondo Schumpeter, definisce unicamente colui che porta innovazione. A questo proposito l'economista austriaco scrive:

D'altro canto [l'imprenditore] è un concetto più ristretto perché nel nostro non sono compresi tutti i soggetti economici autonomi che agiscono per conto proprio, come avviene normalmente. (...) Non solo i contadini, gli artigiani, gli esponenti delle libere professioni, ma neppure i "fabbricanti" o gli "industriali" o

<sup>14</sup> *Ibidem*, pag. 73. In maniera simile Marshall si esprime anche nei *Principles* «i misteri dell'industria non sono più tali; è come se stessero nell'aria, e i fanciulli ne apprendono molti inconsapevolmente» *Principles of Economics*, MacMillan, rist. 8° ed., London 1969; trad. it. *Principi di Economia*, UTET, Torino 1972, pag. 396.

<sup>15</sup> Un confronto, con l'approccio austriaco come possibile lettura interpretativa dei distretti industriali, è proposto da Leonardo Parri, *Risultati di un'azione umana ma non di un progetto umano. I distretti industriali per Hayek e la scuola austriaca*, in C. Belfanti e T. Maccabelli, (a cura di), *Un paradigma per i distretti industriali. Radici storiche attualità e sfide future*, Grafo, Brescia 1997.

<sup>16</sup> Joseph Schumpeter, *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Duncker & Humblot, Leipzig 1912; trad. ing. *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Cambridge Mass. 1934; trad. it. *Teoria dello sviluppo economico*, Sansoni, Firenze 1977, pag. 68.

i “commercianti” rientrano necessariamente nella categoria di “imprenditori”. (...) sul punto fondamentale della distinzione fra “imprenditori” e “capitalisti” (...) Si risolve così anche il problema se il comune azionista, in quanto tale, sia un “imprenditore” e si libera della concezione dell'imprenditore visto come la persona che assume il rischio<sup>17</sup>.

L'imprenditore è solo colui che introduce nuove combinazioni creando per l'appunto l'*impresa*. Pur essendo uno dei massimi fautori dell'individualismo metodologico di matrice austriaca, Schumpeter, considera l'innovazione “qualcosa” di più ampio rispetto al singolo imprenditore innovatore<sup>18</sup>. A questo proposito, in una nota aggiunta nella seconda edizione del 1926 scrive: «Una delle più irritanti incomprensioni cui andò incontro la prima edizione di questo libro fu l'obiezione che questa teoria dello sviluppo trascurava tutti i fattori storici del mutamento tranne uno, la personalità dell'imprenditore. (...) Anche l'«imprenditore» non è *qui* un fattore del mutamento, ma un portatore del mutamento»<sup>19</sup>. L'imprenditore «non “trova” né “crea” le nuove possibilità»<sup>20</sup>. Egli, solamente, percepisce<sup>21</sup>, immagina prima degli altri il mutamento<sup>22</sup>. Pertanto l'innovatore non è necessariamente una persona dotata di intelligenza geniale, né provvista di particolari doti umanitarie o di benevolenza<sup>23</sup>. Egli anticipa solamente il mutamento, ma un mutamento più grande del singolo. L'innovazione si impone come fatto sociale, oltre il singolo, ed avviene quando essa induce una massa di individui, sufficiente a consolidarla, a farsene portatori. L'imprenditore, o meglio l'innovatore sociale<sup>24</sup>, deve comprendere l'innovazione che si presenta sotto forma di «una specie di magma incandescente che tutto travolge o sommerge sul suo cammino»<sup>25</sup>. E questo magma innovativo si presenta, come un “qualcosa” di impalpabile, senza una forma precisa, in continua trasformazione dinamica, un magma per l'appunto. Esso rappresenta la componente invisibile dell'innovazione, manifesta soltanto nelle percezioni dell'imprenditore.

<sup>17</sup> *Ibidem*, pp. 84 e 85.

<sup>18</sup> Nicolò De Vecchi scrive: «In quanto innova l'imprenditore costituisce uno degli elementi essenziali del processo decisionale che trasforma la struttura produttiva complessiva. Di per sé, tuttavia, egli non è in grado di realizzare neppure il suo progetto. Infatti per attuare la nuova combinazione e conseguire un profitto, deve disporre di mezzi di pagamento...» *Schumpeter Viennese. Imprenditori, istituzioni e riproduzione del capitale*, Boringhieri, Torino 1993, pag. 31.

<sup>19</sup> Joseph Schumpeter, *Teoria dello sviluppo economico*, op. cit., nota n.3 pag. 71.

<sup>20</sup> *Ibidem*, pag. 97

<sup>21</sup> Lo sforzo percettivo dell'imprenditore, anche se orientato ad indagare sulle caratteristiche sociali e psicologiche degli individui, è comunque guidato dalla razionalità. Infatti «lo sforzo analitico è necessariamente preceduto da un atto conoscitivo preanalitico, che fornisce la materia prima per lo sforzo analitico (...) Chiameremo visione questo atto conoscitivo preanalitico» Joseph Schumpeter, *History of Economic Analysis* (1954); trad. it. *Storia dell'analisi economica*, Boringhieri, Torino 1968, pag. 50.

<sup>22</sup> A questo proposito Schumpeter scrive: «Qui il successo dipende tutto dall'intuizione, dalla capacità di vedere le cose nella maniera che in seguito si dimostrerà giusta, anche se sul momento non la si può motivare, afferrando saldamente l'essenziale e trascurando l'inessenziale, anche quando non ci si rende conto dei principi in base ai quali si adotta tale condotta» Joseph Schumpeter, *Teoria dello sviluppo economico*, op. cit., pag. 95.

<sup>23</sup> Si veda a questo proposito la nota n. 23 della seconda edizione, a pag. 99. Per ulteriori approfondimenti cfr. Nicolò De Vecchi, *Schumpeter Viennese...*, op. cit. pp. 38 e 39.

<sup>24</sup> «L'imprenditore è un “tipo sociologico” eccezionale che subordina il conseguimento del profitto alla riuscita della trasformazione produttiva» Giorgio Gattei, *Da Walras a Sraffa: saggi sul pensiero economico moderno*, Cappelli, Bologna 1988, pag. 16.

La *Teoria Generale* di Keynes, che si pone in netto contrasto con la teoria economica “classica” che la precedeva<sup>26</sup>, gravita intorno alla funzione innovativa, da lui introdotta, delle aspettative. In un suo precedente lavoro del 1926<sup>27</sup>, Keynes si esprime sul ruolo della conoscenza in relazione con l’interpretazione della mano invisibile smithiana. Il rapporto tra la conoscenza e il *lasciar fare* è importante, sia per comprendere a fondo la *Teoria Generale* che per coglierne il suo utilizzo nel presente lavoro.

Per meglio chiarire questo rapporto dobbiamo appellarci nuovamente ad Hayek. L’economista austriaco utilizza l’impossibilità della conoscenza perfetta come presupposto per smantellare le fondamenta del paradigma economico dominante ed in particolare quelle della teoria pura dell’equilibrio. Questa operazione concettuale lo conduce a giustificare l’ordine spontaneo di matrice liberista come antidoto all’economia pianificata. Per Hayek i limiti della conoscenza pongono in piena luce la validità dell’ipotesi smithiana. Il quesito centrale, che l’economia parzialmente risolve, è secondo Hayek il seguente:

(...) in che modo la combinazione di *frammenti di conoscenza*, di cui dispongono gli individui diversi, può portare a risultati che, per poter essere ottenuti consapevolmente, richiederebbero un grado di conoscenza e di informazione in colui che fosse chiamato a prendere le decisioni che, in realtà, nessuna persona potrà mai possedere. La dimostrazione che, in questo senso le azioni spontanee degli individui determineranno, sulla base di condizioni che noi non possiamo specificare, una distribuzione delle risorse che può essere concepita come se fosse il risultato di un singolo piano, sebbene in realtà nessuno lo abbia formulato...<sup>28</sup>

L’uomo non disponendo di una conoscenza onnisciente deve lasciarsi guidare dalla mano invisibile, dal *cosmos* e quindi adoperarsi, nei suoi limiti, unicamente per agevolare lo sviluppo dell’ordine spontaneo, tendenzialmente rimuovendo tutte le barriere che impediscono il suo libero dispiegarsi e lasciando agire, il più possibile i meccanismi del mercato. Qui il rapporto tra imperfetta conoscenza e “mano invisibile” è diretto. L’una implica l’altra. Proprio a causa della mancata conoscenza onnisciente, dobbiamo affidarci, in quanto non possiamo fare altrimenti, ad una distribuzione delle risorse condotta dalla “mano invisibile” o “ordine spontaneo”.

<sup>25</sup> Antonio De Gennaro, *Modelli ed ermeneutica nelle scienze sociali*, Nuova Italia, Firenze 1994, pag. 98.

<sup>26</sup> Sono molteplici i frammenti della *Teoria* nei quali Keynes critica la vecchia teoria economica, in particolare: «Dimostrerò che i postulati della teoria classica si possono applicare soltanto ad un caso particolare e non in senso generale, poiché la situazione che essa presuppone è un caso limite delle posizioni di equilibrio possibili» pag. 161; «(...) un grave difetto dei metodi simbolici pseudo-matematici usati per formalizzare un sistema di analisi economica, è che essi presumono una rigorosa indipendenza fra i fattori considerati e perdono tutta la loro efficacia ed autorità se questa ipotesi viene abbandonata» pag. 465. Infine «La nostra critica della teoria dell’economia classica generalmente accettata è costituita non tanto nel trovare crepe logiche nella sua analisi, quanto nell’indicare che i suoi presupposti taciti non sono soddisfatti mai o quasi mai, e che di conseguenza essa non può risolvere i problemi economici del mondo reale» pag. 549. John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan, London 1936; trad. it. *Teoria generale dell’occupazione, dell’interesse e della moneta*, UTET, Torino 1978. Per una difesa della teoria classica rispetto alla lettura keynesiana si veda Arthur Cecil Pigou, *Keynes’s General Theory. A Retrospective View*, Macmillan Press, London 1950.

<sup>27</sup> John Maynard Keynes, *The End of Laissez-Faire*, Hogarth Press, London, 1926; trad. it. *La fine del lasciar fare*, UTET, Torino 1978.

<sup>28</sup> Friedrich von Hayek, *Economics and Knowledge*, in «Economica» 1937, n.s. IV, n.13, pp. 33-54; trad. it. *Economia e conoscenza* in *Conoscenza, mercato, pianificazione*, Il Mulino Bologna 1988, pag. 250, corsivo mio.

Se si analizza il seguente passo di Keynes, il rapporto tra insufficienza di conoscenza e “mano invisibile” è, rispetto all’interpretazione di Hayek, rovesciato.

(...) la conclusione che gli individui che agiscono indipendentemente per il vantaggio proprio producano il massimo volume complessivo di ricchezza, dipende da una varietà di presupposti irreali: che i processi di produzione e di consumo non siano in alcun modo organici, *che esista una sufficiente conoscenza preventiva delle condizioni e delle esigenze, che vi siano possibilità adeguate di ottenere questa conoscenza*<sup>29</sup>.

Affinché la “mano invisibile” possa agire trasformando il vantaggio individuale in benessere collettivo, è necessaria un’adeguata conoscenza ed informazione, in mancanza delle quali tale distribuzione naturale delle risorse fallisce il proprio obiettivo, generando le condizioni e le giustificazioni razionali per l’intervento pubblico nell’economia.

Giustificazioni che Keynes riprenderà in profondità dieci anni più tardi nella *Teoria Generale*. Laddove la *conoscenza incerta* si trasforma nelle aspettative che, come abbiamo già sostenuto, costituiscono il perno centrale dell’opera, permeandola in tutta la sua estensione. Il capitolo cinque ne riassume l’importanza nel titolo “Produzione e occupazione in funzione dell’aspettativa” dividendo tra aspettativa a breve termine ed aspettativa a lungo termine, dove quest’ultima racchiude le componenti dell’investimento. Le aspettative sono sempre ed inesorabilmente in continuo movimento. I loro mutamenti provocano effetti dilatati nel tempo, ad esempio nel caso dell’occupazione, essi si manifesteranno «soltanto dopo un periodo di tempo considerevole»<sup>30</sup>. Le aspettative sono sfuggenti e fanno sì che la rincorsa tra produzione e l’occupazione che esse determinano sia senza sosta. In ogni caso «ad ogni stato dell’aspettativa corrisponde un livello determinato di occupazione a lungo termine»<sup>31</sup>.

Le aspettative precipitano in un’unica unità di espressione, passato presente e futuro. Lo stato dell’aspettativa presente è condizionato dalle aspettative del passato. Esse guidano, in parte, psicologicamente le nostre aspettative del presente. È normale essere portati a pensare che ciò che è già accaduto si ripresenti in maniera analoga nel futuro. Le nuove aspettative si manifestano, il più delle volte, come semplici aggiustamenti o adattamenti del confronto tra le aspettative passate ed eventuali loro conferme o smentite da parte dei fatti della realtà<sup>32</sup>. Inoltre, essendo l’investimento funzione delle aspettative dell’imprenditore, esse sono incorporate negli impianti di produzione presenti, che non essendo perfettamente reversibili, vincolano le sue decisioni presenti e la sua possibilità di agire rispetto allo stato dell’arte. Le aspettative passate agiscono sulle aspettative presenti dunque su due livelli: il livello psicologico e il livello oggettivo. Esse però non agiscono, o lo fanno in maniera irrilevante, sulle aspettative future. Se con “futuro” intendiamo quel lasso di tempo sufficientemente lungo da rendere

<sup>29</sup> John Maynard Keynes, *The End of Laissez-Faire*, op. cit., trad. it., pag. 98, corsivo mio.

<sup>30</sup> John Maynard Keynes, *The General Theory*, ..., op. cit., trad. it., pag. 205.

<sup>31</sup> *Ibidem*, pp. 206 e 207.

sostituibili gli impianti di produzione, allora la componente oggettiva delle aspettative passate non avrà più la sua influenza sul processo decisionale. Tanto più il periodo di tempo è lungo, tanto più debole sarà anche l'influenza della componente psicologica delle aspettative passate che produrranno echi talmente lontani da risultare incomprensibili. Le aspettative presenti agiscono dunque in virtù dei condizionamenti passati, uniti alle prospettive sul futuro di breve periodo. È questo il caso del saggio d'interesse le cui aspettative si proiettano sul suo valore futuro, e attraverso un processo di retroazione fanno tuffare il futuro nel presente, concretizzandolo in *convinzione* corrente, la quale a sua volta determina l'esito futuro dell'aspettativa futura, al punto che «qualsiasi livello di interesse, che sia accettato con sufficiente convinzione come *probabilmente* durevole, sarà *durevole*»<sup>32</sup>. Il collegare il presente al futuro è ciò che differenzia la teoria dell'equilibrio stazionario da quella dell'equilibrio dinamico dove le previsioni sul futuro influenzano il presente. Le aspettative agiscono su tutte le molteplici variabili, ma si manifestano principalmente attraverso la moneta in quanto «l'importanza della moneta deriva essenzialmente dal fatto che essa è un anello fra il presente ed il futuro»<sup>34</sup>.

Le aspettative diventano il crogiolo dove passato e futuro si fondono nel presente, nelle decisioni presenti. Se si possiedono già gli impianti di produzione il produttore deve stimare in quale quantità e qualità realizzare i propri prodotti finiti e per questo fine si avvarrà delle aspettative di breve periodo. Quando l'imprenditore deve decidere la dimensione degli impianti da installare, quando deve rinnovarli o ampliarli in maniera sostanziale, allora si avvale dell'aspettativa di lungo termine. Però nel lungo termine la razionalità e la prevedibilità delle decisioni vacilla. Per questo motivo gli agenti economici tendono ad assegnare un peso spropositato ai fatti di cui nutriamo maggiore certezza, quelli attuali. Le nostre aspettative sul futuro saranno quindi in larga parte guidate dalle aspettative presenti unite a ciò che noi supponiamo gli altri operatori si attendano dal futuro. La razionalità economica si deve temperare, e spesso cedere il passo, con lo *stato della fiducia*<sup>35</sup> che avvertono più o meno intensamente gli uomini pratici. Doversi basare sulla *convenzione* rende arduo l'agire pienamente razionale. Lo *stato della fiducia* è conseguente alla psicologia di massa e per questo soggetto a variazioni improvvisi e violente ed irrazionali le quali si basano sull'opinione corrente piuttosto che sul calcolo razionale del rendimento prospettico<sup>36</sup>. Data l'instabilità delle aspettative di lungo termine, l'investimento non può solidamente basarsi su calcoli razionali

---

<sup>32</sup> «Gli imprenditori basano quindi giustamente le proprie aspettative sul presupposto che i risultati conseguiti più di recente rimangono validi per il futuro, salvo in quanto esistano ragioni precise per attendere un mutamento» *ibidem*, pag. 209.

<sup>33</sup> *Ibidem*, pag. 366.

<sup>34</sup> *Ibidem*, pag. 461.

<sup>35</sup> *Cfr.*, pag. 308.

<sup>36</sup> Scrive Keynes «L'investimento basato su genuine aspettative a lungo termine è oggi così difficile da essere scarsamente praticabile. Chi cerca di realizzarlo deve certamente condurre giornate più laboriose ed incorrere in rischi maggiori di chi si insegna di indovinare meglio della folla come la folla stessa si comporterà; e, a parità di intelligenza, potrà compiere errori più disastrosi» pag. 317.



A prescindere dall'instabilità dovuta alla speculazione, vi è una instabilità di altro genere, dovuta a questa caratteristica della natura umana: che una larga parte delle nostre attività positive, dipende da un *ottimismo spontaneo* piuttosto che da un'aspettativa in termini matematici, sia morale che edonistica o economica. La maggior parte, forse, delle nostre decisioni di fare qualcosa di positivo (...) si possono considerare soltanto come risultato di uno "*spirito vitale*" (*animal spirits*), di uno *stimolo spontaneo* all'azione piuttosto che all'inazione e non come risultato di una media ponderata di vantaggi quantitativi, moltiplicati per probabilità qualitative (...) l'intraprendenza individuale sarà adeguata soltanto quando il calcolo ragionevole venga integrato e sostenuto dallo spirito vitale (...) questo significa che la prosperità economica dipende eccessivamente da un'*atmosfera* politica e sociale confacente all'uomo medio<sup>37</sup>.

Gli *animal spirits* esprimono, in Keynes, la dimensione invisibile dell'economia, ciò che non può essere catturato attraverso calcoli matematici probabilistici, fattori inafferrabile dell'investimento e dello sviluppo economico. Essi non sono una componente residuale o aggiuntiva dell'economia, ma ne determinano la dinamica, pertanto «Se lo spirito vitale si estingue, e se l'ottimismo spontaneo svanisce, lasciandoci dipendere soltanto da una speranza matematica, l'intraprendenza illanguidisce e muore»<sup>38</sup>.

Molte sono le evocazioni che richiamano quanto da noi affermato attraverso gli autori precedentemente analizzati. In primo luogo sia l'imprenditore keynesiano che quello schumpeteriano sono la sintesi di passato e futuro. In Keynes l'imprenditore unisce futuro e passato attraverso le aspettative, mentre in Schumpeter li unisce attraverso i valori. In secondo luogo Keynes parla di "ottimismo spontaneo" e di "stimolo spontaneo all'azione" che, nonostante le divergenze, richiama il concetto di "ordine spontaneo" hayekiano. Infine, al pari di Marshall, anche Keynes utilizza il termine "atmosfera" dalla quale – anche se con accezione negativa rispetto a Marshall – dipende la prosperità economica.

La componente invisibile diventa, in Hirschman, esplicitamente una delle componenti pregnanti dello sviluppo economico. La teoria centrale della sua importante opera sullo sviluppo economico si basa sul fatto che «lo sviluppo dipende non tanto dal trovare le combinazioni ottime delle risorse e dei fattori produttivi dati, quanto nel suscitare e nell'apprestare per lo sviluppo *risorse e capacità nascoste*, disperse o malamente utilizzate»<sup>39</sup>. Il considerare le risorse come nascoste anziché assenti rappresenta il punto di svolta della sua teoria in quanto, agendo in questa maniera «l'attenzione si concentra particolarmente sugli aspetti dinamici e strategici essenziali del processo di sviluppo. (...) siamo così indotti a ricercare le "pressioni" ed i "meccanismi di induzione" *capaci di estrarre* e di mobilitare le più grandi quantità di tali risorse»<sup>40</sup>. Non solo le risorse sono latenti ma lo è anche il loro procedere, il loro svilupparsi una volta che

<sup>37</sup> *Ibidem*, pp. 321 e 322, corsivo mio.

<sup>38</sup> *Ibidem*, pag. 322.

<sup>39</sup> Albert O. Hirschman, *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Yale University Press 1958; trad. it. *La strategia dello sviluppo economico*, La Nuova Italia, Firenze 1968, pag. 6, corsivo mio.

<sup>40</sup> *Ibidem*, pag. 7, corsivo mio.

il processo di mobilitazione sia stato effettivamente avviato<sup>41</sup>. Esse procedono principalmente attraverso l'acquisizione di conoscenza tacita<sup>42</sup>, la quale può essere trasmessa soltanto attraverso l'agire diretto, mediante l'utilizzo effettivo dello strumento operativo e produttivo, così come dal dover risolvere differenti problematiche che nel tempo si pongono sul nostro cammino. Per questi motivi lo sviluppo delle risorse latenti è «limitato soltanto dalla capacità di apprendimento»<sup>43</sup>.

Nella valutazione di progetti di sviluppo due componenti concorrono tra loro. Da una parte i costi e le difficoltà che scaturiscono improvvisamente durante l'avvio e la messa in opera del progetto e dall'altra la componente tacita di mobilitazione di risorse umane ed accrescimento di conoscenza che il processo stesso incorpora nel suo procedere. La sottovalutazione di tali risorse si accompagna con la sottovalutazione dei costi e delle difficoltà dell'intrapresa rendendo pertanto possibile l'avvio del progetto e l'emergere delle capacità latenti. Infatti il più delle volte la conoscenza preventiva delle difficoltà progettuali avrebbe inibito la messa in opera del progetto distruggendo in questa maniera la possibile mobilità di risorse latenti. Così come la mano invisibile smithiana conduce l'interesse individuale verso la ricchezza collettiva, alla stessa maniera l'errata stima delle difficoltà di un progetto, laddove siano presenti ampie risorse latenti, si trasforma in evento proficuo. A tale processo Hirschman conferisce il nome di *mano che nasconde*<sup>44</sup>.

La dimensione invisibile si insinua dunque tra le pieghe della disciplina economica, pervadendola ed avvolgendola. Essa rimane sullo sfondo assecondandone il processo di crescita e di sviluppo. Questo almeno durante i lunghi periodi di crescita economica che vedono il dominio della quotidianità. Ma nei momenti di rottura<sup>45</sup>, di ampio conflitto tra il vecchio ed il nuovo, di mutamento istituzionale traumatico, la società economica piomba nell'incertezza e quello che è nascosto appare e si svela. La dimensione invisibile diventa allora visibile assumendo le caratteristiche di importante elemento concorrenziale della nuova competizione.

## 2. Tecnologia e produzione

Nell'analisi da noi svolta esiste un legame comune tra componente invisibile e produzione. Nonostante la mano invisibile smithiana sia di frequente assunta a metafora d'unione tra individuo e

---

<sup>41</sup> Scrive Hirschman «nell'esercizio della capacità imprenditoriale e amministrativa l'effetto di ritorno è così immediato che è difficile riconoscerlo come tale» *ibidem*, pag. 8.

<sup>42</sup> Per un approfondimento della conoscenza tacita *cf.* Michael Polanyi, *Personal Knowledge. Toward a Post-Critical Philosophy*, Routledge & Kegan Paul, London 1958.

<sup>43</sup> Albert O. Hirschman, *The Strategy...*, op. cit., trad. it. pag. 8.

<sup>44</sup> Albert O. Hirschman, *Development Projects, Observed*, Brookings Institutions, Washington 1967.

<sup>45</sup> Alcuni tra i più importanti economisti intravedono questo momento di rottura come la fase di inversione del ciclo economico. A questo proposito si veda Nicolaj Kondrat'ev, *Die langen Wellen der Konjunktur*, in «Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik» 1926, vol. LVI, pp. 573-609; trad. it. *Le onde lunghe della congiuntura* in *I cicli economici maggiori* raccolta di saggi a cura di G. Gattei, Cappelli, Bologna 1981 e Joseph A. Schumpeter (1939), *Business Cycles. A Theoretical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, McGraw Hill, Inc. 1964.

collettivo, la sua valenza è orientata anche verso la produzione. Nel frammento della *Ricchezza delle Nazioni* da noi riportato in apertura compare il termine *prodotto*. Smith sostiene che colui che impiega il proprio capitale nell'industria tenta di indirizzarla «in modo tale che il suo prodotto possa avere il massimo valore»<sup>46</sup>. Egli promuove soltanto il proprio guadagno ma agendo in questa maniera, in quanto condotto dalla mano invisibile, promuove anche l'interesse pubblico. La mano invisibile conduce quindi l'uomo a promuovere il fine – inintenzionale – dell'interesse pubblico e ciò avviene attraverso lo sviluppo del prodotto dell'industria. Ragion per cui la mano invisibile non solo trasforma l'interesse individuale in collettivo ma, indirettamente, promuove lo sviluppo della produzione, anzi del prodotto.

Il prodotto diventa l'elemento visibile dell'agire della mano invisibile. Ma cosa intende Smith per prodotto? Egli, a questo proposito afferma: «Il *prodotto* dell'industria è ciò che essa *aggiunge all'oggetto* o ai materiali ai quali si applica»<sup>47</sup>. Ma se il *prodotto* è ciò che esso *aggiunge all'oggetto* significa che esso non può essere l'oggetto in quanto tale. Smith probabilmente intende allora il prodotto non come la sua fisicità, bensì come la conoscenza che ad esso viene incorporata. Il frammento continua asserendo che: «a seconda che il valore di questo prodotto sia grande o piccolo, altrettanto grandi o piccoli saranno i profitti dell'imprenditore»<sup>48</sup>. La produzione, che implica la ricchezza delle nazioni, è allora una produzione differente da quella comunemente intesa. I profitti saranno elevati se elevato è il valore del prodotto, ovvero se elevato è ciò che viene *aggiunto all'oggetto* prodotto. La componente di valore aggiunta al prodotto e di conseguenza alla produzione è per lo più invisibile, latente e nascosta. Oggi, nella nuova competizione globale essa emerge, si esplicita. La competizione globale si esprime attraverso la nuova competizione territoriale<sup>49</sup> che trova nella produzione collettiva, intesa come produzione di conoscenza, il suo principale elemento competitivo.

Al fine di distinguere le due differenti accezioni di produzione, in questo saggio il termine *produrre* rappresenterà la produzione fisica dei beni, mentre il termine *pro-durre* – separato con il trattino – indicherà la produzione di conoscenza.

Pro-durre è parola di origine latina composta da *pro* “avanti” e *ducere* “condurre”, il quale significato di “condurre avanti” è *portare fuori*. Donde pro-duzione<sup>50</sup> significa “il far uscire”. Nella nostra analisi pro-durre significa quindi portare-fuori, ma portare-fuori che cosa? Quello che è nascosto, latente ed invisibile: la conoscenza. Tale portare-fuori, è oggi, nella nuova competizione territoriale, possibile per il congiungersi di due condizioni: la nuova competizione globale che ne crea la *necessità*, e le nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione che ne definiscono la *possibilità*.

<sup>46</sup> Adam Smith, *An Inquiry...*, op. cit., trad. it., pag. 584.

<sup>47</sup> *Ibidem*, pag. 583, corsivo mio.

<sup>48</sup> *Ibidem*.

<sup>49</sup> Per un approfondimento ed una definizione della nuova competizione territoriale mi permetto di rimandare ad un mio recente lavoro; Lucio Poma *La nuova competizione territoriale*, «Politica ed Organizzazione» Quaderni di ricerca dell'AROC n.1/98 (3), edizioni Pendragon 1998.

<sup>50</sup> «Pro-duzione si dà solo in quanto un nascosto viene nella disvelatezza» Martin Heidegger (1953) *La questione della tecnica*, in *Vorträge und Aufsätze*, Verlag 1957; trad. it. *Saggi e discorsi*, Mursia, Milano 1976, pag. 9

Il legame tra tecnica e conoscenza è compenetrante. Esso si rivela nel significato della parola stessa: tecnica. Differenti sono le definizioni assegnate a questo termine, ma quasi tutte concordano nel dissolvere la tecnica nella produzione o negli strumenti della produzione. Il filosofo Hans Jonas la indica come «l'uso di strumenti e dispositivi artificiali per le necessità della vita, unitamente alla loro originaria invenzione, alla loro fabbricazione iterativa, al loro ricorrente perfezionamento»<sup>51</sup>. La tecnica è la risposta al soddisfacimento dei bisogni dell'uomo, tanto attraverso i beni di consumo che attraverso l'invenzione e la produzione degli strumenti atti a crearli. Tali beni non sono creati soltanto attraverso il lavoro, ma anche attraverso particolari abilità<sup>52</sup>. Comunque la tecnica è qui sopra descritta come ciò che si esprime mediante la produzione fisica di beni. Lo strumento e la sua fabbricazione sono la tecnica.

Eppure la tecnica non è riducibile unicamente ad una funzione di produzione. Anzi l'atto del produrre è distante dalla tecnica che è invece prossima, se non addirittura complementare al produrre.

La tecnica parla di ciò che appartiene alla τέχνη (techne). Τέχνη vuol dire «intendersi di qualcosa, e precisamente della produzione di qualcosa»<sup>53</sup>. Intendersi di qualche cosa significa comprenderla, muoversi dunque nella dimensione del sapere e della conoscenza. Tecnica significa quindi conoscenza, la cui essenza – secondo i greci – risiede nel dischiudersi, ovvero nel portare-fuori nel fare-uscire dunque nel produrre e nella produzione<sup>54</sup>. Pertanto «τέχνη non è un concetto del fare, bensì un concetto del sapere»<sup>55</sup>. Da ciò discende la produzione intesa come produzione di conoscenza. Essa è l'elemento caratterizzante della nuova competizione territoriale. La produzione, lungi dall'essere determinata unicamente dalla tecnologia<sup>56</sup>, è immersa in differenti contesti istituzionali che ne determinano le molteplici modalità di organizzazione<sup>57</sup> al punto che «la competizione tra le tecnologie è solo indiretta, quella diretta si svolge tra le organizzazioni che le adottano»<sup>58</sup>. Ma se non è possibile replicare l'utilizzo delle tecnologie in contesti istituzionali differenti ciò significa che la tecnica non è solo lo strumento e la fabbricazione dello strumento, che ne è la sua manifestazione, ma incorpora una componente invisibile rappresentata dalla conoscenza ipostatizzata nella singola persona e, in un senso più allargato, nel suo collettivo di

<sup>51</sup> Hans Jonas, *Technik, Medizin und Ethik. Zur Praxis des Prinzips Verantwortung*, Insel Verlag, Frankfurt am Main 1985; trad. it. *Tecnica, medicina ed etica. Prassi del principio responsabilità*, Einaudi, Torino 1997, pag. 8.

<sup>52</sup> Introdurre il termine abilità discosta, anche se solo in parte, la tecnica dalla produzione. Infatti secondo Antonio Chiesi «mentre con il termine lavoro si mette a fuoco l'attività, con il termine tecnica l'accento viene spostato sul risultato, reso possibile da una particolare abilità», *Lavori e professioni. Caratteristiche e mutamenti dell'occupazione in Italia*, NIS, Roma 1997, pag. 73.

<sup>53</sup> Martin Heidegger (1962), *Ueberlieferte Sprache und technische Sprache*, Verlag 1989; trad. it. *Linguaggio tramandato e linguaggio tecnico*, ETS, Pisa 1997, pag. 38, corsivo mio.

<sup>54</sup> «Ogni far-avvenire di ciò che – qualunque cosa sia – dalla non-presenza passa e si avvanza nella presenza è produzione» Platone, *Simposio*, (205 b).

<sup>55</sup> Martin Heidegger *Linguaggio tramandato...*, op. cit. pag. 39.

<sup>56</sup> Su questo punto si veda David Landes, *The Unbound Prometheus*, Cambridge University Press 1969. Più recentemente David Landes *On Technology and Growth*, in P. Higonnet, D. Landes, H. Rosovsky, *Favorites of fortune. Technology, Growth and Economic Development since the Industrial Revolution*, Harvard University Press, Cambridge Mass. 1991 ed anche Patrice Flichy, *L'innovation technique*, La Découverte, Paris 1995; trad. it. *L'innovazione tecnologica*. Feltrinelli, Milano 1996, in particolare pp. 20-27.

<sup>57</sup> Geoffrey Hodgson, *Economics and Institutions: A Manifesto for a Modern Institutional Economics*, Polity Press e Basil Blackwell, Cambridge/Oxford 1988; trad. it. *Economia e istituzioni*, Ancona, Otium 1991, in particolare pag. 36.

riferimento. La pro-duzione in quanto produzione di conoscenza è un fatto istituzionale e collettivo. Essa discende dalla tecnica intesa come quella conoscenza che ci permette di creare l'oggetto in primo luogo come progetto e poi, solo in un secondo tempo, come elemento fisico, tangibile e materiale.

Pro-duzione e tecnica così come produzione e tecnologia sono strettamente connessi. Per comprendere in profondità la problematica della pro-duzione è necessario soffermarsi ulteriormente sulla questione della tecnica. Quando si affronta la tematica della tecnica è bene distinguere tra due rivoluzioni della tecnica. La trasformazione dalla manifattura alla fabbrica che consiste nella tecnica applicata alle macchine motrici e l'era dell'automazione caratterizzata dalla cibernetica, ovvero la tecnica della regolazione e del controllo dei processi, tanto produttivi che dell'attività umana più in generale<sup>59</sup>. Queste due rivoluzioni corrispondono alle due differenti interpretazioni: l'una del produrre, l'altra del pro-durre.

Nella prima rivoluzione la tecnica applicata alle macchine motrici sostituisce l'uomo nell'atto della produzione fisica dei beni, essa si sostituisce alla forza lavoro dell'uomo ridimensionandolo alla funzione di controllo dell'operare della macchina<sup>60</sup>. Questo non accadeva nel lavoro artigianale ed in parte nella manifattura, laddove l'utensile diveniva articolazione, estensione e protesi dell'uomo<sup>61</sup>, ampliando ed elevando a potenza la sua forza lavoro. Nel tempo il produrre dell'uomo viene sostituito dal produrre della macchina<sup>62</sup>. L'uomo non produce più fisicamente i beni, controlla, organizza e coordina le macchine che producono i beni. Lo strumento che prima aiutava e potenziava l'uomo nell'atto del produrre, trasformandosi in macchina motrice, ora lo sostituisce. Ciò da una parte impoverisce le "abilità" e le conoscenze del lavoratore, tanto nella manifattura<sup>63</sup>, quanto nella fabbrica<sup>64</sup> che nella moderna impresa di

<sup>58</sup> Douglass North, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge, Cambridge University Press 1990; trad. it. *Istituzioni, cambiamento istituzionale, evoluzione dell'economia*, Il Mulino, Bologna 1994, pag. 138.

<sup>59</sup> Cfr. Martin Heidegger *Linguaggio tramandato...*, op. cit. in particolare pag. 33.

<sup>60</sup> Scrive Ure: «Dovunque un'operazione richieda molta abilità e mano sicura, la si sottrae al più presto possibile alle mani dell'operaio, troppo abile e spesso incline a irregolarità di ogni tipo, per affidarla a un meccanismo particolare, così ben regolato che un bambino può sorvegliarlo». A. Ure, *The Philosophy of Manufactures: or an exposition of the scientific, moral and commercial economy of the factor system of Great Britain*, Londra 1835, pag. 19. Marx riprende il frammento di Ure affermando che «(...) giacché la macchina non libera dal lavoro l'operaio, ma toglie il contenuto al suo lavoro (...) L'abilità parziale dell'operaio meccanico individuale svuotato, scompare come un infimo accessorio dinanzi alla scienza» Karl Marx, (1867,1885,1894), *Das Kapital*, Hamburg Meissner, trad. it. *Il Capitale*, a cura di D. Cantimoni, R. Panzieri, M.L. Boggeri, Roma, Editori Riuniti 1994, 467.

<sup>61</sup> L'etnologo André Leroi-Gourhan a questo proposito scrive «L'utensile esiste realmente solo nel gesto che lo rende tecnicamente efficace» *Il gesto e la parola*, Einaudi Torino 1977, pag. 278.

<sup>62</sup> «Nella manifattura e nell'artigianato l'operaio si serve dello strumento, nella fabbrica è l'operaio che serve la macchina», Karl Marx, *Il capitale*, op. cit. pag. 467.

<sup>63</sup> Cfr. A Ferguson (1767), *An Essay on the History of Civil Society*, a cura di D. Forbes, Edinburgh 1966; Adam Smith, *The Wealth...*, op. cit. e Charles Babbage, *On the Economy of Machinery and Manufactures*, London 1832.

<sup>64</sup> Cfr. Marx, *Il capitale*, op. cit. Per una lettura di origine marxiana della riduzione delle capacità del lavoratore ad opera della divisione del lavoro tayloristica si riamanda a H. Braverman, *Labor and Monopoly Capital. The Degradation of Work in the Twentieth Century*, Monthly Review Press, New York 1974.

produzione che utilizza sistemi di automazione<sup>65</sup>. Dall'altra, nel tempo, qualifica maggiormente il lavoro sostituendo mansioni esecutive con mansioni più qualificate di controllo<sup>66</sup>.

La macchina produce direttamente e fisicamente i beni, controllata dall'uomo ma non più mediata dall'uomo. La produzione dell'uomo si sposta allora verso la funzione di organizzazione e controllo delle macchine<sup>67</sup> oltre che verso la progettazione ovvero verso la produzione.

Nella seconda rivoluzione, la tecnica, attraverso la cibernetica, sostituisce l'uomo nell'attività di controllo dei processi. Ciò comporta da parte delle macchine, una seppur limitata facoltà di giudizio, che necessita di un'enorme capacità di calcolo e di simulazione resa possibile oggi da piccole ma potenti tessere al silicio<sup>68</sup>. Dunque la tecnica avanza e dopo aver invaso l'ambito della produzione pervade anche la dimensione della produzione. La nuova tecnologia da una parte sostituisce l'uomo nella funzione di controllo dall'altra lo affianca nella funzione di progettazione. Seppur attraverso una modalità più complessa oggi la tecnica amplifica le potenzialità dell'uomo nella produzione così come un tempo gli utensili lo aiutavano nella produzione. All'uomo, sostituito dalla macchina nella produzione fisica dei beni prima e dalle funzioni di controllo poi, rimane il progetto, l'elemento essenziale della produzione. La futura terza rivoluzione della tecnica tenterà di sopravanzare l'uomo anche in quest'ultima funzione<sup>69</sup> attraverso il potenziamento ed il perfezionamento di ciò che oggi prende il nome di intelligenza artificiale.

Tecnica e dimensione umana non sono necessariamente in competizione. L'avanzare della tecnica crea nuovi linguaggi e nuovi modi dell'abitare<sup>70</sup> nella società. La tecnica nasce dall'uomo e con esso si confronta, è utilizzata all'interno delle imprese, di qualsiasi dimensione esse siano, e così facendo ne ridefinisce l'organizzazione, offre loro nuove possibilità accompagnate da rinnovate paure, definisce le premesse per nuova occupazione e nel contempo crea disoccupazione.

Eppure risiede nell'adeguata interpretazione della tecnica l'essenza della nuova competizione. Coloro che sapranno "prendersene cura"<sup>71</sup> considerandola come "progetto" la utilizzeranno per produrre. Coloro che l'asseconderanno la utilizzeranno unicamente per produrre. Nella nuova competizione i primi avranno un indubbio vantaggio competitivo rispetto ai secondi.

<sup>65</sup> Cfr. F. Pollock, *Automazione*, Einaudi, Torino 1956 e Dominique Monjardet, *Organisation, technologie et marché de l'entreprise industrielle*, «Sociologie du travail», n.1, 1980.

<sup>66</sup> H. Kern e M. Schumann, *Das Ende der Arbeitsteilung?*, Verlag Bech'sche, Munchen 1984; trad. it. *La fine della divisione del lavoro?*, Einaudi, Torino 1991.

<sup>67</sup> Sul rafforzamento del controllo della direzione sulla produzione a causa dell'inserimento delle macchine a controllo digitale si veda David Noeble, *Social Choice in Machine Design: the Case of Automatically Controlled Machine Tools*, in MacKenzie D e Wajcman J. (a cura di), *The Social Shaping of Technology*, Milton Keynes, Open University Press 1985, in particolare pp. 116-120.

<sup>68</sup> Cfr. Sergio Mariotti, *Il paradigma tecnologico emergente*, in P. Ciocca, (a cura di), *Disoccupazione di fine secolo. Studi e proposte per l'Europa*. Boringhieri, Torino 1997, in particolare pag. 117.

<sup>69</sup> Scrive Pietro Bellasi «(...) la componente dei perfezionamenti tecnologici ha fatto sbiadire quasi subito l'aspetto più umanamente avventuroso delle stesse esplorazioni spaziali: prevale ormai l'elemento del macchinario, del calcolo e degli automatismi elettronici, dell'assottigliarsi dei margini di rischio grazie ad una illimitata precisione tecnica.», *Il giardino del Pelio. Segni, oggetti e simboli della vita quotidiana*, Costa & Nolan, Genova 1987, pag. 38.

<sup>70</sup> Sul concetto di "abitare" cfr. Martin Heidegger (1954), *Vorträge und Aufsätze*, Verlag 1957; trad. it. *Saggi e discorsi*, Mursia, Milano 1976, in particolare pag. 126.

<sup>71</sup> Martin Heidegger, *Sein und Zeit*, Niemeyer, Verlag, Halle an der Saale 1927; trad. it. *Essere e tempo*, UTET, Torino 1994.

### 3. I confini produttivi nel mercato globale

L'essenza della nuova competizione risiede nella produzione. Coloro che avranno le adeguate competenze per governare la produzione, siano essi stati-nazione, aree regionali, comunità locali o imprese, potranno gestire un notevole differenziale competitivo rispetto a coloro che avranno concentrato i propri sforzi e le proprie risorse principalmente nella produzione. In quest'ultimo senso si muovono le logiche del decentramento produttivo nei paesi meno sviluppati. Laddove l'elemento competitivo è il basso costo della manodopera si spostano le produzioni ma quelle a più basso contenuto di valore aggiunto. Il controllo del processo di produzione resta invece saldamente ancorato all'interno delle economie avanzate le quali, oltre la logica della perfetta trasferibilità ed accessibilità delle tecnologie, detengono ed accrescono le proprie posizioni di potere economico mondiale.

L'ampio processo di apertura dei mercati, tuttora in atto, sembra declamare l'apoteosi del modello della grande impresa, multinazionale prima, transnazionale poi. L'ipotesi ha radici chiaramente smithiane. L'aumentare dell'estensione del mercato avvenuta ad opera dell'internazionalizzazione e della globalizzazione determina la possibilità di nuove divisioni del lavoro su scala accresciuta, rivolte alle imprese già presenti in più mercati in misura rilevante. Tale processo istiga tanto le grandi imprese quanto le grandi banche ad effettuare operazioni di fusioni ed acquisizioni al fine di meglio governare l'ampiezza di un mercato, tanto dal lato della domanda quanto dal lato dell'offerta, che un tempo era più che altro confinato all'interno dello Stato-nazione.

La relazione che connette l'estensione del mercato verso l'aumento della dimensione dell'impresa viene accettata come automatica. Non è così in Smith se analizziamo il famoso frammento iniziale del III capitolo del I libro della *Wealth of Nations*, il quale recita: «As it is the power of exchanging that give occasion to the division of labour, so the extent of this division must always be limited by the extent of that power, or, in other word, by the extent of the market»<sup>72</sup>. L'estensione del mercato "da occasione" ad una nuova divisione del lavoro non la "determina". Ne fissa il limite massimo (*limited*) non il limite minimo. La relazione diventa diretta solo se filtrata nell'ipotesi neoclassica della concorrenza perfetta. Se le tecnologie e le informazioni sono date conosciute ed accessibili da parte di tutti gli operatori economici, allora e solo allora, il limite di divisione del lavoro massimo permesso dalla nuova estensione del mercato sarà quello adottato, non da uno ma da tutti gli operatori, facendo sì che l'estensione del mercato "determini" la divisione del lavoro e quindi la dimensione dell'impresa. Sennonché l'ipotesi della concorrenza perfetta rimane un'astrazione teorica mentre la realtà economica è notevolmente più complessa.

---

<sup>72</sup> Adam Smith, *The Wealth...*, op. cit., pag. 19. Una interessante analisi della divisione del lavoro connessa all'estensione del mercato ed al potere di mercato è presente nel libro di Patrizio Bianchi, *Produzione e Potere di Mercato*, Roma, Ediesse 1991

L'economia globale lungi dal delinarsi come l'economia della standardizzazione di massa si presenta come economia della varietà e della molteplicità. Si verificano fenomeni di concentrazione sia spaziale che produttiva seguiti da fenomeni di parcellazione delle fasi produttive ed operative unite a maggiori molecolarità territoriali. Globale e locale più che essere antinomici si compenetrano e si risolvono l'uno nell'altro. In tale processo tende a dissolversi la dimensione mediana. L'economia globale non si presenta come un unico blocco molare che riproduce in modalità identica i vecchi schemi competitivi solo elevati ad una scala di misura maggiore, bensì si ridefinisce come una totalità in movimento che assume le forme più svariate tra le quali: l'«economia arcipelago»<sup>73</sup>, gli «integratori versatili»<sup>74</sup>, i distretti logistici<sup>75</sup>, il «sistema produttivo locale»<sup>76</sup>, i «sistemi istituzionali territoriali»<sup>77</sup> e l'*international civil society*<sup>78</sup>.

Questi sono solo alcuni modelli interpretativi della complessa realtà competitiva globale, in movimento ed in trasformazione. Taluni assegnano un peso maggiore alle infrastrutture, altri alle concentrazioni spaziali, altri ancora alle istituzioni ed al sistema delle relazioni – formali ed informali - tra gli attori economici e territoriali, tanto a livello locale che a livello internazionale. L'impresa non può più essere rappresentata da un unico paradigma che la raffigura come atomo produttivo de-contestualizzato, ma deve essere compresa e circoscritta all'interno delle interdipendenze sia economiche che istituzionali e territoriali. Cambia il concetto di impresa: a causa del processo di globalizzazione essa si “apre”, si propaga sul proprio territorio si intreccia con esso.

La globalizzazione economica comporta, processi di concentrazione ed, allo stesso tempo, di dilatazione. Essi non sono modalità alternative ma complementari. Sono differenti modi di affrontare la nuova complessità di rispondere ed interpretare la crescente incertezza conseguente al moltiplicarsi della varietà e della molteplicità degli attori coinvolti nella nuova competizione.

I processi di concentrazione sono indirizzati a *controllare l'incertezza* nel tentativo di dominarla. Si propone su scala globale ciò che il modello di produzione fordista aveva esperito su scala prevalentemente nazionale.

Il potere si esercita oggi mediante il controllo dei nodi e degli snodi di circolazione dei flussi siano essi: delle merci, delle persone, dei capitali, della tecnologia e dell'informazione. La logica e la logistica che

<sup>73</sup> L'economia arcipelago è quella «che collega orizzontalmente tra loro delle zone di attività estremamente concentrate» Pierre Veltz, *Economia e territori: dal mondiale al locale*, in P. Perulli, (a cura di) *Neoregionalismo. L'economia-arcipelago*, Boringhieri, Torino 1998, pag. 128.

<sup>74</sup> Ovvero quelli che «presiedono, nel sistema locale o nell'impresa globale, alla codifica e de-codifica delle conoscenze» Giacomo Becattini ed Enzo Rullani, *Sistema locale e mercato globale*, «Economia e politica industriale», n. 80, 1993, pag. 39.

<sup>75</sup> «(...) aree che per la loro concentrazione di servizi e d'infrastrutture, per la loro posizione baricentrica rispetto ai flussi distributivi e di approvvigionamento, diventano zone di forte attrazione d'installazione logistiche» Sergio Bologna, *Trasporti e logistica come fattori di competitività di una regione*, in P. Perulli, (a cura di) *Neoregionalismo. L'economia-arcipelago*, Boringhieri, Torino 1998, pag. 160.

<sup>76</sup> Giocchino Garofoli e Riccardo Mazzoni, (a cura di) *Sistemi produttivi locali: struttura e trasformazione*, Franco Angeli, Milano 1994.

<sup>77</sup> Rimando ad un mio recente lavoro, Lucio Poma *Sistemi istituzionali territoriali*, di prossima pubblicazione su «L'industria» Rivista di economia e politica industriale, Il Mulino Bologna.

<sup>78</sup> Pier Luigi Porta e Roberto Scazzieri, *Toward an economic theory of international civil society: Trust, trade and open government*, in «Structural Change and Economic Dynamics» 8 (1997), pp. 5-28.



si sta imponendo – e che la moneta unica sta accelerando – è del tipo *hub and spoke*. Si identificano i punti centrali del sistema (*hub*) nei quali si convogliano e si concentrano tutti i movimenti, di merci o di persone, che vengono irradiati nelle periferie. Questo sistema ha avuto notevole sviluppo negli *hub* aeroportuali, per poi allargarsi alla struttura portuale (*main ports*) fino ad espandersi a tutto il sistema del trasporto. Colui che controlla l'*hub*, condiziona tutti i flussi diretti ai “raggi” ad esso collegato. Dal traffico aereo e marittimo questa imbastitura si diffonde anche nel trasporto su ruota. La modalità logistica dei vecchi spedizionieri è destinata a soccombere rispetto alla nuova modalità che sta ridefinendo le imprese di trasporto attraverso i *logistics service providers*<sup>79</sup>. La complessità della gestione, coadiuvata da sistemi telematici, aumenta notevolmente generando tra le imprese di trasporto fenomeni di concentrazione e di crescita dimensionale. Discorso analogo per i distretti logistici che colgono nella gestione della piattaforma logistica<sup>80</sup> il servizio a più alto valore aggiunto. Il sistema *hub and spoke* si articola anche all'interno delle zone di libero scambio<sup>81</sup> laddove «i rapporti tra centro e periferia sono più intensi dei rapporti interni alla periferia»<sup>82</sup>. Un volto della competizione globale si presenta allora come un sistema economico aperto il quale piuttosto che configurarsi come una fitta trama di relazioni e di collegamenti sia verticali che orizzontali si delinea come un sistema a raggiere sovrapposte dominate da centri di polarizzazione (*hubs*, *main ports*, *providers*, piattaforme logistiche, grandi aree metropolitane) che controllano tutto l'intero traffico dei flussi principali (*highways*) di merci, di persone, di capitali e di informazioni cristallizzando il sistema per livelli gerarchici.

L'estensione del mercato sembra, in questa maniera, corrispondere al potere di mercato. La globalizzazione del mercato comporta una accresciuta estensione del mercato e quindi un accrescimento del potere di mercato che si traduce con un aumento della dimensione delle imprese, delle banche, delle compagnie di servizi e delle aree metropolitane nelle quali convergono i flussi che scorrono lungo i raggi. È questa la componente *visibile* della competizione economica globale. Essa è pregnante ma rappresenta solo uno dei possibili volti della nuova competizione.

#### 4. La componente invisibile della nuova competizione: nuove tecnologie e PMI

Abbiamo osservato come l'aumentata estensione del mercato si traduca in una più ampia divisione del lavoro diretta da centri di potere dai quali si irradiano le articolazioni della produzione. L'economia globale nella quale si fronteggiano blocchi economici – tra i quali il blocco europeo – sembra delineare l'apoteosi del dominio della produzione rispetto alla produzione. Ad esempio attraverso la nuova organizzazione

<sup>79</sup> Dove il cliente affida completamente tutta l'organizzazione dei flussi delle merci al *provider*, Cfr. Sergio Bologna, *Trasporti e logistica...*, op. cit., pp. 156-157.

<sup>80</sup> Dove «le unità di carico vengono aperte, svuotate e riempite di nuovo» *Ibidem*, pag. 161.

<sup>81</sup> Ad esempio fra i paesi mediterranei ed all'interno della Nafta.

<sup>82</sup> Oscar Garavello, *Assorbimento delle forze lavoro, processi di sviluppo aperto ed integrazione dei Paesi Terzi Mediterranei nell'Unione Europea*, saggio presentato al XXI Convegno annuale della rivista “L'Industria”, Bari 1997, pag. 5.

della logistica e dei trasporti la grande dimensione d'impresa si pone come espressione manifesta, visibile di una divisione del lavoro che scavalca le mura dell'impresa produttiva allargandosi verso la gestione della logistica e della commercializzazione del prodotto. Diventa strategico, per le grandi imprese di produzione, controllare i nodi e gli *hubs* dove convergono e si dipartono i flussi dinamici, siano essi di persone di capitali o di merci. Il rischio per la grande impresa è di cadere preda di un contro-potere istituito dal gestore della grande rete di servizi che si impone per rompere il monopolio della grande impresa originato dal controllo sulla produzione<sup>83</sup>. Per allontanare tale rischio, la grande impresa si adopera per internalizzare il possibile conflitto attraverso partecipazioni nei grandi gestori della logistica e dei trasporti. Questa operazione, a causa dell'enorme estensione del mercato, comporta sforzi e risorse che la singola impresa, seppur di grandi dimensioni, fatica a recuperare unicamente al proprio interno. La competizione sale di tono e le grandi imprese rischiano di essere sottodimensionate per la gestione del nuovo e assai più ampio potere di mercato. Si sviluppa allora, con recenti accelerazioni, un'ondata di acquisizioni e fusioni tra grandi imprese<sup>84</sup> tese ad accrescere il potere di mercato.

Sembrirebbe allora che le nuove dinamiche competitive favorendo un'ulteriore crescita dimensionale delle imprese, disegnino un cupo futuro per le PMI e a maggior ragione per le imprese artigiane. Insomma se l'impresa medio grande appare inadeguata per la nuova dimensione competitiva tanto più lo saranno le imprese di piccole e piccolissime dimensioni.

Tutto quanto affermato è vero per la componente visibile della competizione. Tuttavia, come analizzato nella prima parte di questo lavoro, esiste una dimensione parallela: la competizione invisibile. La competizione visibile e quella invisibile sono due facce della stessa moneta. Talmente vicine da essere fuse insieme eppure separate.

La competizione invisibile, dominata dalla produzione, permette, se adeguatamente interpretata, alle piccole imprese di esprimere, nella competizione globale, il loro potenziale competitivo. Ciò è possibile per il congiungersi e l'intrecciarsi di due eventi: la competizione globale e l'enorme diffusione delle nuove tecnologie dell'informazione, della comunicazione e della cibernetica.

Le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione presentano, a mio avviso, le seguenti caratteristiche principali: a) *discontinuità*, b) *pervasività*, c) *molteplicità degli spazi dimensionali e temporali*, d) *scarsa invisibilità*, e) *nuovo linguaggio*. Seguite dalle seguenti caratteristiche operative secondarie: f) *accessibilità economica*, g) *sistemi a rete*, h) *parziale indipendenza rispetto all'assetto dimensionale*, i) *maturità precoce* l) *apprendimento generazionale*.

La caratteristica della *discontinuità* sottolinea il fatto che le nuove tecniche non sono un'estensione o un'elevazione a potenza delle vecchie tecniche. Il loro maggiore potenziale non risiede principalmente

<sup>83</sup> Accade, in parte, ciò che John Galbraith aveva definito il «potere di equilibrio». *American Capitalism*, Houghton Mifflin Company, Boston 1952; trad. it. *Il capitalismo americano*, Etas, Milano 1978, in particolare pp. 115-140.

<sup>84</sup> I casi sono molteplici. Con frequenza quasi settimanale i giornali economici riportano notizie di acquisizioni o di fusioni tra grandi complessi finanziari, del trasporto aereo, del settore di produzione dell'auto e degli automezzi pesanti, nel settore della telematica e delle comunicazioni così come nel settore della grande distribuzione e via dicendo.

nella seppur sensibile riduzione dei costi e dei tempi delle modalità produttive ed organizzative, quanto nelle nuove possibilità, nei nuovi mondi interpretativi che sono oggi in grado di offrire alla società civile e all'universo produttivo. Il *cybermercato*<sup>85</sup>, la *cosmopedia*<sup>86</sup>, il *groupware*<sup>87</sup>, le *ideografie dinamiche*<sup>88</sup> originano possibilità produttive, comunicative e progettuali senza precedenti ed inimmaginabili attraverso l'utilizzo delle vecchie tecnologie.

Le vecchie tecniche erano un'estensione del produrre. Esse facilitavano ciò che l'uomo materialmente produceva. Questa era la funzione tanto degli utensili, quanto delle macchine motrici, così come delle macchine automatiche, tutti rivolti ed indirizzati a moltiplicare la capacità produttiva dell'uomo. Le nuove tecnologie sono invece finalizzate alla pro-duzione. Esse sono un'estensione, un'elevazione a potenza del pro-durre. Offrono alla conoscenza nuovi canali espressivi e produttivi. Rimuovono la fisicità dell'oggetto per svelarne l'intrinseca essenza: il progetto che a lui soggiace. Prendiamo ad esempio un libro. Il libro è contemporaneamente un precipitato di conoscenza ed un oggetto. Esso può essere acquistato per leggerlo, ma non essere letto. Così come il caso di grandi ed eleganti enciclopedie che sono acquistate nella consapevolezza che molti dei loro volumi non verranno mai aperti. L'acquisto può essere slegato dal suo uso principale, ovvero il libro come strumento di trasmissione della conoscenza attraverso la lettura. Una persona si rapporta al contenuto del libro – che rappresenta la pro-duzione – attraverso il libro stesso in quanto oggetto di produzione. L'oggetto libro impone vincoli all'espressione del suo contenuto. La tecnica di produzione impone delle resistenze rispetto alla pro-duzione che in quanto tale si presenta come virtualmente illimitata. Il libro è disponibile in copie, per quanto vaste, limitate che si possono esaurire, vincolando in questa maniera la potenzialità espressiva del suo contenuto. Parimenti il libro viene pagato nel momento del possesso e non nel momento dell'uso con la conseguenza che io pago anche un libro che non leggo. Pago in primo luogo per la produzione non per la pro-duzione. Nel cybermercato si acquistano e si vendono diritti di utilizzo potenziale. Pago unicamente nel momento dell'utilizzo del bene, nel momento della lettura del testo del suo effettivo utilizzo, della sua «attualizzazione»<sup>89</sup>. Pago per la produzione e non per la produzione.

La *discontinuità* tra le nuove e le vecchie tecnologie risiede nel fatto che le vecchie tecniche sono rivolte prevalentemente a migliorare ed incrementare la produzione, mentre le nuove sono indirizzate principalmente ad esprimere e potenziare la pro-duzione. La nuova tecnologia si esprime fondamentalmente come *tecnologia della conoscenza*. Essa tende a rendere visibile la componente invisibile della competizione: la conoscenza per l'appunto.

La *pervasività*. Nessuna tecnologia precedente ha avuto un effetto così pervasivo nella struttura sociale economica e culturale come le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Se la tecnologia

---

<sup>85</sup> Cfr. Pierre Lévy, *Qu'est-ce que le virtuel?*, La Découverte, Paris 1995; trad. it. *Il virtuale*, Cortina Editore, Milano 1997, in particolare pp. 54-57.

<sup>86</sup> Michel Authier e Pierre Lévy, *La cosmopédie, une utopie hypervisuelle*, in «Culture technique», n. 24, aprile 1992.

<sup>87</sup> Cfr. Claudio Giborra (a cura di); *Lavorare assieme. Tecnologie dell'informazione e teamwork nelle grandi organizzazioni*, Etas, Milano 1996.

<sup>88</sup> Cfr. Pierre Lévy, *L'idéographie dynamique, vers une imagination artificielle*, La Découverte, Paris 1991.

esistente in un dato assetto sociale sia espressione della cultura o in realtà ne condizioni la dinamica culturale è problema di difficile soluzione. Uno dei maggiori studiosi di antropologia economica Marshall Sahlins, in continuità con la posizione espressa da Marx, a questo proposito afferma: «La società non è specificata dalla tecnologia, né può essere vista come una sua espressione. Da certi punti di vista, fondamentali, è tutto il contrario. E questa subordinazione della tecnologia alla cultura...»<sup>90</sup>. Che la tecnologia non sia asettica e che la sua applicabilità e diffusione sia in primo luogo una conseguenza istituzionale è la tesi centrale del lavoro di David Landes che così scrive: «I cambiamenti tecnologici non sono mai automatici: implicano l'abbandono di metodi tradizionali, danni per gli interessi costituiti, spesso gravi sconvolgimenti umani»<sup>91</sup> diventando ancora più esplicito quando sostiene che: «In generale vi fu una graduale istituzionalizzazione del progresso tecnologico»<sup>92</sup>. Infine, il processo di istituzionalizzazione della tecnologia è il punto centrale del libro di North che osserva come: «Ciò che è stato trascurato dall'analisi [della teoria economica neoclassica] fu la ragione della mancata realizzazione di quel potenziale e il motivo del divario così enorme tra i paesi ricchi e quelli poveri nonostante la tecnologia sia, in gran parte, disponibile a tutti»<sup>93</sup>.

La differenza tra le vecchie e le nuovissime tecnologie è che le prime erano principalmente dirette alla produzione ed i propri effetti pervasivi nel tessuto e nel linguaggio sociale erano per lo più di origine indiretta<sup>94</sup>. Le innovazioni economiche produttive ed i nuovi beni di consumo vengono filtrate da una spessa coltre istituzionale prima di trasformarsi in nuovi «abiti mentali»<sup>95</sup>, laddove la classe agiata, che ha convenienza a conservare l'immobilità delle cose, tenta di recepire le innovazioni all'interno dell'equilibrio del vecchio ordine abitudinario continuando ad imporre il proprio comportamento come punto di riferimento emulativo per le altre classi sociali. Non diversamente, anche nel capitalismo industriale, le fasi innovative di maggiore portata che innestano il processo di distruzione creatrice sono gestite dalle grandi imprese monopolistiche che hanno le risorse per creare le nuove tecniche ed il controllo del mercato per poterle applicare e diffondere senza incorrere in altrui comportamenti opportunistici<sup>96</sup>. Tale innovazione parte dall'alto e procede verso il basso, scendendo molto lentamente, facendo sì che gli utilizzatori secondari traggano da essa una minore utilità rispetto alla forma primaria che possiede la massima utilità in quanto ristretta e non diffusa, ovvero in quanto «bene posizionale»<sup>97</sup>. Questo accadeva per le vecchie tecnologie: la loro pervasività si manifestava principalmente in maniera indiretta.

<sup>89</sup> Cfr. Pierre Lévy, *Il virtuale*, op. cit., in particolare pp. 58-59

<sup>90</sup> Marshall Sahlins, *Culture and Practical Reason*, University of Chicago Press, Chicago 1976; trad. it. *Cultura e utilità*, Anabasi, Milano 1994, pag. 148.

<sup>91</sup> David Landes, *The Unbound Prometheus*, op. cit., trad. it. pag. 56

<sup>92</sup> *Ibidem*, pag. 425.

<sup>93</sup> Douglass North, *Institutions, Institutional Change...*, op. cit. trad. it. pag. 190.

<sup>94</sup> Ad esempio come la divisione del lavoro diventa divisione sociale del lavoro. Si veda Emile Durkheim, *De la division du travail social*, F. Alcan, Paris 1893; trad. it. *La divisione del lavoro sociale*, Comunità, Milano 1996.

<sup>95</sup> Thorstein Veblen, *The Theory of the Leisure Class: An Economic Study of Institutions*, Macmillan, New York 1899; trad. it. *La teoria della classe agiata*, UTET, Torino 1969.

<sup>96</sup> Joseph Schumpeter, *Capitalism, Socialism and Democracy*, G. Allen e Unwin, Londra 1942; trad. it. *Capitalismo, socialismo, democrazia*, Etas, Milano 1977, in particolare pp. 83-85.

<sup>97</sup> Fred Hirsch, *The Social Limits...*, op. cit.

Le nuove tecnologie si caratterizzano per il fatto che esse stesse diventano strumenti conoscitivi della realtà che modificano. Tali tecnologie evadono dalla sfera produttiva e dilagano su molteplici dimensioni. Scavalcano lo stallo dei beni posizionali in quanto l'utilità generata dallo spazio cybernetico aumenta all'aumentare degli utenti e non viceversa. L'utente finale interagisce con il sistema e l'innovazione può provenire "dal basso" invertendo lo schema precedentemente illustrato. Inoltre la loro *accessibilità economica* ne permette una rapida diffusione a tutte le categorie sociali e, nel campo produttivo, ne permette una *parziale indipendenza dall'assetto dimensionale*. Per rapidità e vastità della loro diffusione, le moderne tecnologie informatiche digitali e multimediali si distinguono nettamente rispetto alle tecniche del passato. Il personal computer rappresenta il concentrato di un'altissima tecnologia a portata di mano dell'uomo della strada.

Tale pervasività è accentuata dalla *molteplicità degli spazi dimensionali*<sup>98</sup> che sono oggi disponibili mediante le nuove tecnologie. Esse stravolgono il concetto di tempo e di spazio. La percezione del tempo viene trasformata in quanto una delle caratteristiche principali delle nuove tecnologie è la contemporaneità ed la simultaneità dell'interazione<sup>99</sup>. Il cyberspazio annulla la differita e si rapporta al tempo reale nel quale si miselano e si plasmano in un dinamismo senza sosta tutte le informazioni e le interazioni che ogni secondo si succedono nel cyberspazio provenienti dai più remoti luoghi del pianeta.

Oltre ad agire sul tempo le tecnologie agiscono sullo spazio annullando le distanze coagulandole "precipitate" nel cyberspazio o spazio virtuale. Nel momento in cui interagisco nel cyberspazio attraverso il modem del mio computer sono compresente nel mio studio, nello spazio virtuale ed in qualsiasi luogo del mondo in virtù di colui che sta dialogando o interagendo con il mio messaggio. Non indirizzo il mio messaggio ad uno o più particolari utenti – come accade attraverso la posta elettronica - ma lo immetto nel cyberspazio, in un potenziale di interazione verso «altri» che nemmeno conosco. Non importa da quale luogo immetto il mio messaggio così come è ininfluenza da quale luogo proviene la risposta. Nello stesso istante ci troviamo, muniti di una strana forma di ubiquità, lontani, davanti ai nostri computer, e vicini nel cyberspazio. Questa sensazione di vicinanza nella lontananza ci è già stata donata dalla tecnologia telefonica. Essa trasportava l'elemento vocale. In un secondo tempo il fax ha permesso di trasferire l'elemento cartaceo. Tali tecnologie non hanno solo trasformato le potenzialità produttive ma anche la struttura comunicativa della società nel suo complesso. Tuttavia le nuove tecnologie differiscono completamente da queste ultime, per potenzialità e per opportunità comunicative. Per potenzialità in quanto la quantità di dati che può trasportare la posta elettronica e la sua velocità di esecuzione non trovano paragone nel fax. L'immane quantità di dati e di informazioni disponibile nel cyberspazio non soffrono il paragone con le più vaste biblioteche. Oltre alla quantità si modifica anche la qualità del dato e della comunicazione. L'organizzazione delle conoscenze e delle informazioni basata sulla cosmopedia consente di moltiplicare le dimensioni del sapere e della comunicazione. L'immagine animata, i suoni, le

---

<sup>98</sup> Una definizione di *spazio multidimensionale* delle nuove tecnologie è presente in Pierre Lévy, *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cybersapce*, La Découverte, Paris 1994; trad. it. *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, Feltrinelli, Milano 1996, in particolare pag. 210.

simulazioni interattive, le reti ipertestuali, le realtà virtuali sono tutte nuove forme di rappresentazione e moltiplicazione delle conoscenze permesse dalla tecnologia informatica e da Internet. Infine l'appropriabilità del dato da parte di chiunque ed il fatto che lo si renda disponibile per chiunque separa nettamente il vecchio modo di comunicare dal nuovo.

Le nuove tecnologie possiedono anche il requisito della *scarsa invisibilità*. Pur essendo pervasive nelle differenti dimensioni sociali e produttive la loro interfaccia tecnica non è ancora stata assimilata nella quotidianità. Ad esempio mentre il telefono cellulare è diventato protesi operativa della nostra vita di relazioni ed il suo utilizzo ci appare talmente normale da renderlo «invisibile» al punto che la sua «visibilità» si manifesta nella sua assenza, lo stesso non si può dire per il personal computer. Il computer viene ancora avvertito come «macchina da lavoro» come «strumento per» con il quale ci si rapporta ad esso in maniera conscia, “concentrata”, “attenta”. La sua tecnologia non è stata ancora pienamente assimilata nella quotidianità organizzativa come invece è avvenuto per altre tecnologie<sup>100</sup>. Il nostro rapportarci ad esso è ancora «tecnico» più che quotidiano. La difficoltà di procedere e muoverci all'interno delle sue possibilità operative lo rende «visibile», non naturale ed artificiale. Questo iato è presente in quanto il salto tecnologico proposto dalle nuove tecniche è talmente ampio da non poter permettere una loro veloce omogeneizzazione con le pratiche consuetudinarie come invece avviene per le innovazioni incrementali. Insomma la *discontinuità* delle nuove tecnologie comporta inevitabilmente la loro *scarsa invisibilità*.

Infine il linguaggio<sup>101</sup>. Le nuove tecnologie a causa della loro pervasività interagendo con le differenti dimensioni sociali ed economiche si plasmano insieme ad esse attraverso un processo di *assimilazione ed accomodamento*<sup>102</sup> tale per cui oltre a proiettare il linguaggio comunicativo al loro interno, esse stesse diventano nuovi simboli del vecchio linguaggio entrando di fatto nel linguaggio quotidiano. Questa fusione osmotica avviene principalmente attraverso le generazioni più giovani, le quali “crescendo insieme” alle nuove tecnologie le considerano parte integrante del loro vissuto, se ne appropriano normalizzandole attraverso il loro linguaggio quotidiano, rendendole in questa maniera invisibili e quindi direttamente operative all'interno della quotidianità. Per tutte le altre generazioni, anche per quelle giovani ma non giovanissime, le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione non sono completamente assimilate e spesso possono costituire una forzatura che di fatto inibisce la capacità di

<sup>99</sup> Per un'analisi della contemporaneità della società postmoderna si veda Gianni Vattimo, *La società trasparente*, Garzanti, Milano 1989, in particolare pp. 25-27.

<sup>100</sup> Nelle grandi organizzazioni in parte questo processo di assimilazione è già in atto. Scrive Ciborra: «Un'elevata internalizzazione, o integrazione, fa sì che l'organizzazione ospitante sia in grado di “avvolgere” l'innovazione tecnologica con un insieme di pratiche e modalità di interazione sociali, fino a farla “sparire” dallo sguardo conscio degli operatori. Il “successo” decreta l'“invisibilità”» *Il groupware nelle grandi organizzazioni: una tecnologia di cui prendersi cura*, in C. Ciborra (a cura di), *Lavorare assieme. Tecnologie dell'informazione e teamwork nelle grandi organizzazioni*, Etas, Milano 1996, pag. 12.

<sup>101</sup> Sul gergo tecnico che si trasforma in linguaggio nel senso comune si veda ad esempio Terry Winograd e Fernando Flores, *Understanding Computers and Cognition. A New foundation for Design*, Ablex Publishing Corporation, Norwood, New Jersey 1986.

<sup>102</sup> Intendiamo i due termini nell'accezione loro conferita da Jean Piaget in *La nascita dell'intelligenza nel fanciullo*, trad. it., Giunti-Barbera, Firenze 1968.

apprendimento. Per questo motivo l'apprendimento tende ad essere generazionale piuttosto che individuale. Le nuove tecnologie piuttosto che una tecnica specifica e precisa si presentano come un linguaggio rivoluzionario che s'impone, in parte, al vecchio sostituendolo. La tecnica specifica si tramanda nel tessuto territoriale o all'interno della singola impresa<sup>103</sup>, mentre il linguaggio si modifica attraverso più ampi processi che seguono il ritmo dell'apprendimento generazionale o addirittura di più generazioni.

Qual è dunque il ruolo delle PMI e delle imprese artigiane nella competizione invisibile? Ciò che qui si sostiene è che le nuove tecnologie dell'informazione possono avvantaggiare, oltre alle grandi imprese, anche le piccole imprese ed in misura potenzialmente rilevante.

Abbiamo precedentemente tratteggiato un'economia globale caratterizzata da un sistema logistico, infrastrutturale e non, disegnato per *hub and spoke* che si irraggia raggiungendo le zone più remote del territorio. Tale logistica opera tanto all'interno di una nazione che all'interno di un gruppo di nazioni – ad esempio l'Europa – che tra un gruppo di nazioni e le nazioni limitrofe – ad esempio tra l'Europa ed i Paesi Terzi Mediterranei. Questa strategia di azione simbolizza la competizione visibile dove la potenza della dimensione determina il potere di mercato ed il conseguente esito della competizione.

Vista dall'alto l'Europa appare come un'enorme raggiera nella quale si distinguono punti di convergenza (*hub*) più o meno grandi. Ma se ci portiamo a distanza ravvicinata possiamo osservare come tali "raggiere" siano sovrapposte ad una fitta trama di relazioni i cui flussi si muovono invece all'interno di una struttura "a rete", dove tutti gli elementi possono interagire tra loro senza un preciso centro. I due sistemi logistici e relazionali coesistono interdipendenti e rivolti a finalità differenti.

Il sistema delle PMI è un sistema sostanzialmente reticolare che si articola in modalità complementare rispetto al sistema a raggiera. Esso è per una parte rilevante informale, intangibile e parzialmente invisibile.

La comune letteratura di economia e politica industriale assegna alle grandi imprese il compito della ricerca di base e della grande innovazione, mentre alle piccole imprese il compito del suo perfezionamento attraverso l'innovazione incrementale. In altri casi il ruolo della piccola impresa era ancora più marginale, ad essa venivano delegate le produzioni di basso valore aggiunto che venivano svolte attraverso l'utilizzo di tecnologia arretrata<sup>104</sup>. Questa impostazione considera la piccola impresa unicamente come appendice produttiva delle grande impresa, trascurandone alcuni importanti aspetti potenziali.

L'attività artigianale si differenzia dalla grande impresa in quanto l'artigiano ha il possesso della tecnica, mentre il grande imprenditore possiede il controllo della tecnologia. La componente produttiva dell'artigiano è ad alta intensità di conoscenza tacita, mentre quella della grande impresa ad alta intensità di conoscenza codificata. Nell'artigianato è fondamentale la produzione, mentre l'efficienza della grande impresa si basa principalmente sulla produzione.

<sup>103</sup> Come i *secrets* di produzione smithiani.

<sup>104</sup> Uno dei contributi pionieristici per valutare il grado di tecnologia utilizzato nelle PMI è quello di Sebastiano Brusco (1975), *Organizzazione del lavoro e decentramento produttivo nel settore metalmeccanico*, in S. Brusco, *Piccole imprese e distretti industriali*, Rosenberg & Sellier, Torino 1989, in particolare pp. 99-105.

Tutti gli economisti classici citati all'inizio del lavoro hanno richiamato la nostra attenzione sull'esistenza di una componente invisibile che non solo permetteva la libera interazione economica tra gli individui ma accresceva il valore della produzione comportando la ricchezza delle nazioni. Questa componente che viene aggiunta al prodotto o alla produzione nel suo complesso è, a mio avviso, la conoscenza. Essa concorre in una dinamica latente invisibile parallela ma a volte separata da quella della produzione visibile. È la conoscenza sia nella sua espressione tacita sia nei suoi limiti espliciti che genera dinamica ed innovazione.

L'artigiano prima di produrre l'oggetto pro-duce l'idea (*ιδέα*). L'oggetto è pensato, immaginato prima di prendere forma concreta, è pro-dotto prima di essere prodotto. Sovente la fase di progettazione non è separata dalla fase di produzione. Il bene prende forma subitanea dalle mani dell'artigiano dall'incontro con i suoi strumenti. I differenti pezzi del prodotto, o fasi della produzione, sono tra loro assemblati come conseguenza di un progetto che ha già forma compiuta nell'idea. È la conoscenza e non l'abilità che dà luogo alla pro-duzione dell'artigiano<sup>105</sup>.

Nella grande impresa la progettazione è sostanzialmente separata dalla produzione. Al suo interno annoveriamo sia tecnici della produzione che tecnici della progettazione. Il progetto il più delle volte è guidato dalla tecnologia esistente<sup>106</sup>. La produzione procede incessante indipendentemente dal progetto. Il grado di conoscenza richiesto all'operaio è codificato ed è l'abilità manuale, la velocità e la destrezza ad essere importanti. Le mansioni che vengono trasferite sono mansioni operative per lo più generiche che si prestano ad interfacciarsi con differenti progetti, ma proprio per questo sono da loro slegati ed indipendenti. L'operaio attua un montaggio delle parti e delle componenti anziché realizzare un progetto.

Per l'artigiano la produzione è la realizzazione dell'idea ed è inscindibile da essa. La tecnica applicativa è strettamente dipendente dall'esecuzione della "forma" mediante la quale l'idea si realizza in oggetto. Conoscenza tacita e conoscenza codificata si amalgamano e si ipostatizzano nell'oggetto, il bene finale del processo produttivo. In questo senso *τέχνη* vuol dire «intendersi di qualcosa», comprenderla, inoltrandosi nel dominio del sapere e della conoscenza. Un pro-durre, dunque, inteso come produzione di conoscenza, laddove la *τέχνη* si esprime come concetto del pensare e non del fare. Le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono tecnologie del pensiero, immateriali, potenziali e virtuali. In virtù di ciò la conoscenza tacita, patrimonio inespresso degli artigiani e delle piccole imprese, può emergere, trasformarsi in pro-duzione essere venduta in quanto tale, sotto forma di beni o di servizi.

Le nuove tecnologie, potenzialmente possono costituire, per le PMI e le imprese artigiane, una notevole opportunità. In primo luogo la loro *accessibilità economica*: le nuove tecnologie sono economicamente accessibili per qualsiasi dimensione d'impresa offrendo una potenzialità operativa un

---

<sup>105</sup> Con impresa artigianale intendo un'impresa che gestisce una propria gamma produttiva. È bene sottolineare che purtroppo in certi settori la maggioranza delle imprese artigiane e delle piccole imprese sono terziste o terziste in conto lavorazione. In questo caso, la pro-duzione ed il relativo progetto sono totalmente assenti e tali imprese sopravvivono soltanto abbassando continuamente i costi della manodopera. Questa tipologia d'impresa a mio avviso non si raffigura come impresa artigianale bensì come lavoratori a domicilio organizzati in impresa.



tempo consona soltanto alle risorse della grande impresa. In secondo luogo la *compressione dello spazio e delle distanze*, sia per i network comunicativi che per i nuovi mercati la grande impresa ha risorse sufficienti per istituire i propri presidi di controllo attraverso le sedi decentrate ed aumentare la propria visibilità ed i propri contatti mediante la partecipazione a fiere internazionali. Il cybermercato permette alla piccola e piccolissima impresa di presentarsi e presentare il proprio prodotto in lontani mercati un tempo inavvicinabili a causa delle sue limitate disponibilità di risorse. In terzo luogo l'*informazione* diventa sempre più accessibile e meno costosa e ciò riduce l'enorme asimmetria informativa che ha sempre contraddistinto la grande dalla piccola impresa. Inoltre, le nuove tecnologie permettono l'affermarsi di *network* di lavoro e di progettazione internazionali<sup>107</sup> che vedono la partecipazione di piccole imprese le quali attraverso la rete possono cooperare e comunicare a livelli enormemente più ampi rispetto all'utilizzo delle vecchie tecnologie. Le nuove strutture comunicative riducono enormemente, alle grandi imprese, i costi della comunicazione che comunque avevano già precedentemente attivato. La *struttura mobile* delle piccole imprese invece dovrebbe plasmarsi meglio alle incessanti ricombinazioni interattive richieste nell'interagire del cyberspazio. Infine, e più importante, la produzione di conoscenza è un fatto collettivo<sup>108</sup>. La conoscenza nasce dal confrontarsi delle diversità essa è diffusa in maniera molecolare sul territorio oscilla continuamente tra la dimensione economica e produttiva e la dimensione sociale, è un processo complesso che si sviluppa come totalità generando meccanismi di apprendimento continui per lo più taciti. La conoscenza non si può imbrigliare dentro le mura di un'impresa, anche se di grandi dimensioni. Non è un bene completamente appropriabile da parte dell'impresa.

Le PMI sono radicate sul proprio territorio, dialogano con gli attori territoriali ed attraverso di essi a volte interpretano la nuova competizione. A volte si riuniscono in consorzi o in *cluster* di imprese generando "vortici" interni di confronto e di competizione che a loro volta si sovrappongono ad altri "vortici" territoriali. L'insieme di queste interazioni cooperative e conflittuali genera dinamica ed accresce la conoscenza collettiva. La grande impresa solitamente produce conoscenza al suo interno e si tratta per la parte più rilevante di conoscenza codificata che deve essere canalizzata all'interno dei vincoli gerarchici-organizzativi.

Il connettere la produzione alle PMI ed imprese artigiane e la produzione con le grandi imprese è una questione metodologica. Le imprese artigiane così come abbiamo precedentemente descritto sono degli archetipi così come l'agire delle grandi imprese. La realtà è più complessa frammentata e confusa. Esistono piccole imprese ed imprese artigiane che hanno le potenzialità che le abbiamo assegnato e piccole imprese per lo più terziste che nulla hanno a che vedere con la produzione e la cui unica strategia

<sup>106</sup> Ad esempio nel caso della progettazione delle autovetture il coefficiente di penetrazione dell'aria e la ricerca esasperata di una migliore efficienza nelle prestazioni hanno reso le linee delle autovetture molto simili tra loro.

<sup>107</sup> A questo proposito S. Mariotti e L. Piscitello sostengono che: «(...) i maggiori paesi industriali, i quali hanno visto crescere gli investimenti diretti esteri da parte delle imprese minori (...) [grazie] all'avvento di nuove tecnologie in grado di ridurre i vincoli spazio-temporali ed i costi di coordinamento nelle transazioni *intra*-impresa a lunga distanza» *Internazionalizzazione e delocalizzazione produttiva delle piccole e medie imprese italiane*, saggio presentato al XXI Convegno annuale della rivista "L'Industria", Bari 1997, pag. 2.

<sup>108</sup> Lucio Poma, *La nuova competizione territoriale*, op. cit.

è basata sulla compressione dei costi, in particolare quelli della manodopera e che si occupano unicamente di fasi parziali della produzione. D'altra parte esistono grandi imprese che producono in maniera standardizzata comandate da una rigida struttura gerarchica, così come esistono grandi imprese che iniziano ad intravedere nel governo e nel controllo della conoscenza la svolta competitiva e si stanno riorganizzando al loro interno per interpretarla.

Tuttavia, pur tenendo conto di queste premesse, la dimensione invisibile e la tecnologia ad essa connessa agisce in maniera differente nella grande impresa rispetto alla piccola impresa. La grande impresa opera un'operazione di assimilazione ed accomodamento rispetto alle nuove tecnologie essenzialmente individuale le piccole imprese si rapportano o subiscono la trasformazione in atto come collettivo. La piccola impresa è radicata sul proprio territorio e le sue dinamiche dipendono in larga misura dalle dinamiche territoriali. La grande impresa percepisce il territorio essenzialmente come localizzazione produttiva infrastrutturale<sup>109</sup>. Questa differente percezione territoriale si traspone nel differente agire interpretativo delle due realtà produttive.

Alcune tra le grandi imprese che operano in settori tecnologicamente molto avanzati e caratterizzati da un elevato ed irrefrenabile dinamismo si trovano ad operare "a vista" tentando di ricostruire ogni volta mappe cognitive d'orientamento che vengono inesorabilmente cancellate dalla schizofrenia dinamica del settore nel quale operano<sup>110</sup>. Di conseguenza queste grandi imprese agiscono attraverso un "processo di attivazione" per tentativi ed errori il quale frequentemente procede in maniera casuale, anche se nascosta sotto un'apparente razionalità<sup>111</sup>. In questo caso, più o meno consciamente, i manager non utilizzano più la struttura gerarchica ma agiscono attraverso una *piattaforma organizzante* ovvero una meta-organizzazione che a scapito di una presunta efficienza trova nel suo continuo plasmarsi dinamico la razionalità del proprio agire<sup>112</sup>. Le piccole imprese non potendo agire sulla loro struttura organizzativa interna – che date le piccole dimensioni non possiedono in maniera articolata – utilizzano come piattaforma organizzante il territorio e le sue articolazioni. Lo scopo dell'azione è il medesimo rispetto a quello della grande impresa: interpretare l'incertezza. Soltanto che mentre la grande impresa lo attiene agendo al proprio interno, la piccola impresa deve agire al proprio esterno, la differente funzione interna/esterna a parità di obiettivo modifica la modalità dell'agire strategico.

Se nel rapportarsi verso l'incertezza possiamo identificare le categorie «collettivo/esterno» per la piccola impresa e «individuale/interno» per la grande impresa, tali categorie si ripresentano in forma simile nelle due realtà nel loro rapportarsi alle nuove tecnologie. Le grandi imprese non solo utilizzano più

<sup>109</sup> A questo si aggiunge la possibilità di recuperare manodopera specializzata, i bassi tassi di criminalità, bassi tassi d'assenteismo, scarsa conflittualità sindacale e via dicendo.

<sup>110</sup> Sui processi di rapida riorganizzazione nei settori altamente dinamici si veda tra l'altro D. J. Teece, *Competition, Cooperation and Innovation: Organizational Arrangements for Regimes of Rapid Technological Progress*, «Journal of Economic Behavior and Organization», 18, 1, June 1992, pp. 1-25 ed anche Karl Weick, *Organization Re-design as Improvisation*, in G. Huber and W. Glick, *Organizational Change and Re-design*, Oxford University Press, New York 1993.

<sup>111</sup> Karl Weick (1977), *Enactment Process in Organizations*, trad. it. *Processi di attivazione nelle organizzazioni*, in S. Zan (1988), (a cura di) *Logiche di azione organizzativa*, seconda edizione, Il Mulino, Bologna 1994, in particolare pag. 230.

diffusamente Internet, ma stanno sviluppando imponenti progetti di comunicazione interna attraverso il *groupware*<sup>113</sup> ed in particolare mediante la creazione di reti Intranet. Nuovamente l'impatto con la tecnologia è affrontato individualmente dalla grande impresa che costruisce e struttura la propria personale rete interna di comunicazione. Le piccole imprese possono individualmente interfacciarsi con il mondo esterno attraverso Internet. Differente è il caso della creazione di una rete Intranet per le PMI la quale assume valenza di fatto collettivo. Soltanto il collettivo nel suo complesso è in grado di strutturare e conferire un senso alla rete. Tale processo non può essere avviato ed attivato dalla singola piccola impresa, ma soltanto dal territorio mediante le sue espressioni territoriali – Associazioni di rappresentanza o Camera di Commercio – che possiedono le potenzialità per strutturare ed avviare una tale rete di raccordo per le PMI. I due processi sarebbero diversamente interpretati dalla grande e dalla piccola impresa. Nella grande impresa Intranet avrebbe comunque una funzione di coordinamento gestita da un reale o ipotetico centro. Nel caso delle PMI il sistema si configurerebbe come una rete “senza centro”. Nel primo caso si ha principalmente una maggiore e più flessibile coordinamento delle dinamiche, nel secondo caso si potrebbe più facilmente implementare la creazione di dinamiche.

Le opportunità create dalle nuove tecnologie si presentano, nelle due realtà, sotto forma differente. Le grandi imprese sono composte da personale che possiede un tasso di scolarizzazione estremamente più elevato di quello della piccola impresa. Questo le concede un indubbio vantaggio alla grande impresa nella maggiore facilità con la quale sue le risorse umane possono “immergersi” ed apprendere i nuovi linguaggi tecnologici comunicativi. D'altra parte la piccola impresa è ormai alle soglie del ricambio generazionale e potrebbe sfruttare questa condizione per formare giovane imprenditoria in possesso del nuovo linguaggio.

Infine per le piccole imprese si apre lentamente la possibilità di affacciarsi su nuovi universi competitivi, per la grande impresa la tecnologia rappresenta principalmente una nuova modalità competitiva su mercati nei quali era già presente.

La competizione invisibile si basa principalmente sulla dinamica e la crescita della conoscenza. Essa trae la sua forza dal continuo confronto ed interazione tra le molteplici diversità portatrici di conoscenze differenziate. La competizione invisibile non è un fatto naturale. È un agire spontaneo che non può essere creato ma che può essere stimolato. Il territorio incentivando processi dinamici deve creare le condizioni per generare quella *institutional atmosphere*<sup>114</sup>, tesa a generare e a diffondere con continuità nuova conoscenza. La competizione invisibile comporta, in misura maggiore, una selezione *interpretativa*, basata sulle imprese che riescono a percepire ed affrontare la trasformazione in atto, che non una selezione *dimensionale*. La trasformazione tecnologia e pro-duttiva sarà differentemente interpretata dalla due realtà che possiedono strumenti risorse e modalità d'azione completamente differenti. La competizione, a mio avviso, non vedrà una, delle due realtà, vincente o predominante sull'altra. All'interno di entrambe le realtà

<sup>112</sup> Sulla piattaforma organizzante si veda Claudio Ciborra, *The Platform Organisation: Recombining Strategies, Structure and Surprises*, «Organisation Science» Vol. 7, No. 2, March-April 1996.

<sup>113</sup> Ovvero «l'insieme di mezzi telematici e di software che consentono forma di comunicazione e collaborazione “orizzontale” fra le persone». Claudio Ciborra *Il groupware nelle grandi organizzazioni...*, op. cit. pag. 4.

selezionerà positivamente le piccole come le grandi imprese che hanno intrapreso percorsi dinamici ed innovativi basati sulla gestione della conoscenza. Ma mentre per la grande imprese la scelta dipende da un processo essenzialmente interno, per la piccola impresa il risultato finale dipende tanto dalla propria dinamica quanto dalla dinamica del territorio nella quale essa è inserita. Singolo e collettivo sono tra loro strettamente congiunti.

## 5. Conclusioni

Il processo economico così come appare nella sua componente esplicita e manifesta è sempre avvolto da una dimensione invisibile che ne determina la dinamica. Tale dimensione nel tempo ha assunto terminologie differenti pur esercitando il medesimo operare: determinare le potenzialità organizzative e produttive di un sistema economico. Essa ha svolto questo importante compito sia ricongiungendo l'individuo al collettivo attraverso mani invisibili o ordini spontanei, sia creando atmosfere tanto produttive che innovative, che agendo direttamente sullo sviluppo delle potenzialità nascoste delle risorse umane. La dimensione invisibile agisce dunque sull'uomo e sulla sua proiezione collettiva, ovvero la struttura sociale, ma la sua azione è mediata dalla produzione che rimane l'elemento centrale dello sviluppo economico.

Diventa allora naturale interrogarci su che cosa si intende per produzione in particolare quella legata o determinata dalla componente invisibile. Si è allora definito che l'aspetto più rilevante nella nuova competizione era la produzione di conoscenza che abbiamo denominato produzione separandola idealmente dalla produzione, sfera invece riservata alla creazione fisica del bene finale.

La produzione di conoscenza si esplica a sua volta attraverso due componenti: la conoscenza tacita e la conoscenza codificata. La prima intelligibile, presente in maniera diffusa nelle imprese artigiane e nelle PMI, ad alto potenziale innovativo e produttivo e trasferibile principalmente attraverso l'apprendimento nel tempo tra maestro ed allievo. La seconda appannaggio dell'esigenza della grande impresa di trasferire rapidamente nello spazio e nel tempo le conoscenze produttive. La separazione tra le due componenti non è mai netta e continuamente parte della conoscenza tacita viene codificata, così come parte della conoscenza tacita viene trasferita informalmente e fatta propria dall'allievo che attraverso la propria interpretazione l'arricchisce ampliandone il potenziale. La dimensione invisibile è diretta principalmente alla produzione di conoscenza essenzialmente tacita.

Nelle situazioni d'incertezza strutturale, quali quelle delle società postindustriali avanzate, la dimensione invisibile diventa visibile. Essa non è più oscurata dalla quotidianità interpretativa, tanto economica che sociale. La società postindustriale non riuscendo più a comprendere ed interpretare il proprio domani attraverso i comportamenti codificati o *routine*, piomba per l'appunto nell'incertezza. Nelle

---

<sup>114</sup> Cfr. Lucio Poma *La nuova competizione territoriale*, op. cit.

situazioni di certezza strutturale era il produrre ad essere dominante. Oggi nell'incerto domina invece il produrre. Per questo esso diventa l'elemento caratterizzante della nuova competizione territoriale.

Ma come può diventare visibile la dimensione invisibile? Ciò è reso possibile dalle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Esse utilizzano la tecnica come *τέχνη*, ovvero come concetto del pensare e non del fare. Sono tecnologie ad altissimo contenuto di conoscenza che si esplicano attraverso la conoscenza laddove la componente immateriale, potenziale e virtuale è basilare. Le nuove tecnologie permettono oggi alla conoscenza tacita di emergere, di diventare visibile e di trasformarsi rapidamente e a basso costo in progetto. Internet proietta la piccola impresa all'interno di un *extent of the market*, molto particolare: il cyberspazio ed il cybermercato. Esso permette nuove organizzazioni del lavoro che possono anche, in taluni contesti, indirizzarsi in virtù delle nuove tecnologie verso una restrizione ed alleggerimento della dimensione dell'impresa.

Tuttavia, il percorso di questa trasformazione è irto di incognite ed ostacoli che rendono difficile una anche approssimativa stima temporale della sua completa realizzazione. La dinamica innestata dalle nuove tecnologie è pervasiva, caratterizzata da accelerazioni improvvise che ridefiniscono bruscamente le dinamiche competitive.

Quando le nuove tecnologie diventeranno anch'esse invisibili, allora la conoscenza tacita e con essa la dimensione invisibile dell'economia potrà manifestarsi con maggiore completezza e facilità, determinando importanti metamorfosi competitive.

*Riferimenti bibliografici*

- Authier M. e Lévy P. (1992), *La cosmopédie, une utopie hypervisuelle*, in «Culture technique», n. 24, aprile 1992.
- Babbage C. (1832), *On the Economy of Machinery and Manufactures*, London 1832.
- Becattini G. e Rullani E. (1993), *Sistema locale e mercato globale*, «Economia e politica industriale», n. 80, 1993.
- Bellasi P. (1987), *Il giardino del Pelio. Segni, oggetti e simboli della vita quotidiana*, Costa & Nolan, Genova 1987.
- Bianchi P. (1991), *Produzione e Potere di Mercato*, Roma, Ediesse 1991.
- Bologna S. (1998), *Trasporti e logistica come fattori di competitività di una regione*, in P. Perulli, (a cura di) *Neoregionalismo. L'economia-arcipelago*, Boringhieri, Torino 1998.
- Braverman H. (1974), *Labor and Monopoly Capital. The Degradation of Work in the Twentieth Century*, Monthly Review Press, New York 1974.
- Brusco S. (1975), *Organizzazione del lavoro e decentramento produttivo nel settore metalmeccanico*, in S. Brusco, *Piccole imprese e distretti industriali*, Rosenberg & Sellier, Torino 1989.
- Chiesi A. (1997), *Lavori e professioni. Caratteristiche e mutamenti dell'occupazione in Italia*, NIS, Roma 1997.
- Ciborra C. (1996) (a cura di); *Lavorare assieme. Tecnologie dell'informazione e teamwork nelle grandi organizzazioni*, Etas, Milano 1996.
- Ciborra C. (1996), *Il groupware nelle grandi organizzazioni: una tecnologia di cui prendersi cura*, in C. Ciborra (a cura di); *Lavorare assieme. Tecnologie dell'informazione e teamwork nelle grandi organizzazioni*, Etas, Milano 1996.
- Ciborra C. (1996), *The Platform Organisation: Recombining Strategies, Structure and Surprises*, «Organisation Science» Vol. 7, No. 2, March-April 1996.
- De Gennaro A. (1994), *Modelli ed ermeneutica nelle scienze sociali*, Nuova Italia, Firenze 1994.
- De Vecchi N. (1993), *Schumpeter Viennese. Imprenditori, istituzioni e riproduzione del capitale*, Boringhieri, Torino 1993.
- Durkheim E. (1893), *De la division du travail social*, F. Alcan, Paris 1893; trad. it. *La divisione del lavoro sociale*, Comunità, Milano 1996.
- Ferguson A. (1767), *An Essay on the History of Civil Society*, a cura di D. Forbes, Edinburgh 1966.
- Flichy P. (1995), *L'innovation technique*, La Découverte, Paris 1995; trad. it. *L'innovazione tecnologica*, Feltrinelli, Milano 1996.
- Galbraith J. (1952), *American Capitalism*, Houghton Mifflin Company, Boston 1952; trad. it. *Il capitalismo americano*, Etas, Milano 1978.
- Garavello O. (1997), *Assorbimento delle forze lavoro, processi di sviluppo aperto ed integrazione dei Paesi Terzi Mediterranei nell'Unione Europea*, saggio presentato al XXI Convegno annuale della rivista "L'Industria", Bari 1997.
- Garofoli G. e Mazzoni R. (1994), (a cura di) *Sistemi produttivi locali: struttura e trasformazione*, Franco Angeli, Milano 1994.
- Gattei G. (1988), *Da Walras a Sraffa: saggi sul pensiero economico moderno*, Cappelli, Bologna 1988.

- Hayek von F. (1937), *Economics and Knowledge*, in «Economica» 1937, n.s. IV, n.13, pp. 33-54; trad. it. *Economia e conoscenza in Conoscenza, mercato, pianificazione*, Il Mulino Bologna 1988.
- Hayek von F. (1942-4), *Scientism and the Study of Society*, in *The Counter-Revolution of Science. Studies on the Abuse of Reason*, Glencoe, (1942-4) The Free Press 1952, parte prima, pp.13-102 e 207-221; trad. it. *Conoscenza, mercato, pianificazione*, Il Mulino Bologna 1988, pag. 187.
- Hayek von F. (1973), *Law, Legislation and Liberty. A New Statement of the Liberal Principles of Justice and Political Economy*, vol. I, *Rules and Order*, (1973) Routledge & Kegan, London 1982; trad. it. *Regole ed ordine*, in *Legge, legislazione e libertà. Una nuova enunciazione dei principi liberali della giustizia e della economia politica*, Milano, Il Saggiatore 1994, pp.3-180.
- Heidegger M. (1927), *Sein und Zeit*, Niemeyer, Verlag, Halle an der Saale 1927; trad. it. *Essere e tempo*, UTET, Torino 1994.
- Heidegger M. (1953), *La questione della tecnica*, in *Vortrage und Aufsätze*, Verlag 1957; trad. it. *Saggi e discorsi*, Mursia, Milano 1976.
- Heidegger M. (1954), *Vortrage und Aufsätze*, Verlag 1957; trad. it. *Saggi e discorsi*, Mursia, Milano 1976.
- Heidegger M. (1962), *Ueberlieferte Sprache und technische Sprache*, Verlag 1989; trad. it. *Linguaggio tramandato e linguaggio tecnico*, ETS, Pisa 1997.
- Hirsch F. (1976), *The Social Limits to Growth*, Cambridge Mass., Harvard University Press 1976; trad. it. *I limiti sociali allo sviluppo*, Bompiani, Milano 1981.
- Hirschman A. O. (1958), *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Yale University Press 1958; trad. it. *La strategia dello sviluppo economico*, La Nuova Italia, Firenze 1968.
- Hirschman A. O. (1967), *Development Projects, Observed*, Brookings Institutions, Washington 1967.
- Hirschman A. O. (1991), *The Rhetoric of Reaction: Perversity, Futility, Jeopardy*, Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1991; trad. it. *Retoriche dell'intransigenza. Perversità, futilità, messa a repentaglio*, Bologna, Il Mulino, 1991.
- Hodgson G. (1988), *Economics and Institutions: A Manifesto for a Modern Institutional Economics*, Polity Press e Basil Blackwell, Cambridge/Oxford 1988; trad. it. *Economia e istituzioni*, Ancona, Otium 1991.
- Jonas H. (1985), *Technik, Medizin und Ethik. Zur Praxis des Prinzips Verantwortung*, Insel Verlag, Frankfurt am Main 1985; trad. it. *Tecnica, medicina ed etica. Prassi del principio responsabilità*, Einaudi, Torino 1997.
- Kern H e Schumann M. (1984), *Des Ende der Arbeitsteilung?*, Werlag Bech'sche, Munchen 1984; trad. it. *La fine della divisione del lavoro?*, Einaudi, Torino 1991.
- Keynes J. M. (1926), *The End of Laissez-Faire*, Hogarth Press, London, 1926; trad. it. *La fine del lasciar fare*, UTET, Torino 1978.
- Keynes J. M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan, London 1936; trad. it. *Teoria generale dell'occupazione, dell'interesse e della moneta*, UTET, Torino 1978.
- Kondrat'ev N. (1926), *Die langen Wellen der Konjunktur*, in «Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik» 1926, vol. LVI, pp. 573-609; trad. it. *Le onde lunghe della congiuntura* in *I cicli economici maggiori* raccolta di saggi a cura di G. Gattei, Cappelli, Bologna 1981.

- Landes D. (1969), *The Unbound Prometheus*, Cambridge University Press 1969.
- Landes D. (1991), *On Technology and Growth*, in P. Higonnet, D. Landes, H. Rosovsky, *Favorites of fortune. Technology, Growth and Economic Development since the Industrial Revolution*, Harvard University Press, Cambridge Mass. 1991.
- Leroi-Gourhan A. (1977), *Il gesto e la parola*, Einaudi Torino 1977.
- Lévy P. (1991), *L'idéographie dynamique, vers une imagination artificielle*, La Découverte, Paris 1991.
- Lévy P. (1994), *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, La Découverte, Paris 1994; trad. it. *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, Feltrinelli, Milano 1996.
- Lévy P. (1995), *Qu'est-ce que le virtuel?*, La Découverte, Paris 1995; trad. it. *Il virtuale*, Cortina Editore, Milano 1997.
- Mariotti S. (1997), *Il paradigma tecnologico emergente*, in P. Ciocca, (a cura di), *Disoccupazione di fine secolo. Studi e proposte per l'Europa*. Boringhieri, Torino 1997.
- Mariotti S. e Piscitello L. (1997), *Internazionalizzazione e delocalizzazione produttiva delle piccole e medie imprese italiane*, saggio presentato al XXI Convegno annuale della rivista "L'Industria", Bari 1997.
- Marshall A. (1890), *Principles of Economics*, MacMillan, rist. 8° ed., London 1969; trad. it. *Principi di Economia*, UTET, Torino 1972.
- Marshall A. (1919), *Industry and Trade*, MacMillan, London 1919.
- Marshall A. e Marshall M. P., *The Economics of Industry*, MacMillan, London 1879, trad. it., a cura di G. Becattini, *Economia della produzione*, Isedi, Milano 1975.
- Marx K. (1867,1885,1894), *Das Kapital*, Hamburg Meissner; trad. it. *Il Capitale*, a cura di D. Cantimori, R. Panzieri, M.L. Boggeri, Roma, Editori Riuniti 1994.
- Matteucci N. (1994), *Il filosofo F.A. von Hayek*, «Filosofia politica», Anno VIII, N.1, Aprile 1994.
- Monjardet D. (1980), *Organisation, technologie et marché de l'entreprise industrielle*, «Sociologie du travail», n.1, 1980.
- Noeble D. (1985), *Social Choice in Machine Design: the Case of Automatically Controlled Machine Tools*, in MacKenzie D e Wajcman J. (a cura di), *The Social Shaping of Technology*, Milton Keynes, Open University Press 1985.
- North D. C. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, Cambridge 1990; trad. it. *Istituzioni, cambiamento istituzionale, evoluzione dell'economia*, Il Mulino, Bologna 1994.
- Parri L. (1997), *Risultati di un'azione umana ma non di un progetto umano. I distretti industriali per Hayek e la scuola austriaca*, in C. Belfanti e T. Maccabelli, (a cura di), *Un paradigma per i distretti industriali. Radici storiche attualità e sfide future*, Grafo, Brescia 1997.
- Perulli P. (1998), (a cura di) *Neoregionalismo. L'economia-arcipelago*, Boringhieri, Torino 1998.
- Piaget J. (1968) *La nascita dell'intelligenza nel fanciullo*, trad. it., Giunti-Barbera, Firenze 1968.
- Pigou A. C. (1950), *Keynes's General Theory. A Retrospective View*, Macmillan Press, London 1950.



- Polanyi M. (1958), *Personal Knowledge. Toward a Post-Critical Philosophy*, Routledge & Kegan Paul, London 1958.
- Pollock F. (1956), *Automazione*, Einaudi, Torino 1956.
- Poma L. (1998), *La nuova competizione territoriale*, «Politica ed Organizzazione» Quaderni di ricerca dell'AROC n. 1/98 (3) – maggio 1998 Pendragon Bologna.
- Poma L. (1998) *Sistemi istituzionali territoriali di prossima pubblicazione* su «L'industria» Rivista di economia e politica industriale, Il Mulino Bologna.
- Porta P. L. e Scazzieri R. (1997), *Toward an economic theory of international civil society: Trust, trade and open government*, in «Structural Change and Economic Dynamics» 8 (1997), pp. 5-28.
- Sahlins M. (1976), *Culture and Practical Reason*, University of Chicago Press, Chicago 1976; trad. it. *Cultura e utilità*, Anabasi, Milano 1994.
- Schumpeter J. A. (1912), *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Duncker & Humblot, Leipzig 1912; trad. ing. *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Cambridge Mass. 1934; trad. it. *Teoria dello sviluppo economico*, Sansoni, Firenze 1977.
- Schumpeter J. A. (1939), *Business Cycles. A Theoretical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, McGraw Hill, Inc. 1964.
- Schumpeter J. A. (1942), *Capitalism, Socialism and Democracy*, G. Allen e Unwin, Londra 1942; trad. it. *Capitalismo, socialismo, democrazia*, Etas, Milano 1977.
- Schumpeter J. A. (1954), *History of Economic Analysis* (1954); trad. it. *Storia dell'analisi economica*, Boringhieri, Torino 1968.
- Smith A. (1759), *The Theory of Moral Sentiments* (1759), Clarendon, Oxford 1976.
- Smith A. (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (1776), The Modern Library, New York 1994; trad. it. *La Ricchezza delle Nazioni*, Torino, UTET 1987.
- Teece D. J. (1992), *Competition, Cooperation and Innovation: Organizational Arrangements for Regimes of Rapid Technological Progress*, «Journal of Economic Behavior and Organization», 18, 1, June 1992, pp. 1-25.
- Ure A. (1835), *The Philosophy of Manufactures: or an exposition of the scientific, moral and commercial economy of the factor system of Great Britain*, Londra 1835.
- Vattimo G. (1989), *La società trasparente*, Garzanti, Milano 1989.
- Veblen T. (1899), *The Theory of the Leisure Class: An Economic Study of Institutions*, Macmillan, New York 1899; trad. it. *La teoria della classe agiata*, UTET, Torino 1969.
- Veltz P. (1998), *Economia e territori: dal mondiale al locale*, in P. Perulli, (a cura di) *Neoregionalismo. L'economia-arcipelago*, Boringhieri, Torino 1998.
- Weick K. E. (1977), *Enactment Process in Organizations*, trad. it. *Processi di attivazione nelle organizzazioni*, in S. Zan (1988), (a cura di) *Logiche di azione organizzativa*, seconda edizione, Il Mulino, Bologna 1994.
- Weick K. E. (1993), *Organization Re-design as Improvisation*, in G. Huber and W. Glick, *Organizational Change and Re-design*, Oxford University Press, New York 1993.

Winograd T. e Flores F. (1986), *Understanding Computers and Cognition. A New foundation for Design*, Ablex Publishing Corporation, Norwood, New Jersey 1986.