

Qualche riferimento al rapporto tra Information Technology e produttività

Antonio Pagliarone*

L'ingegno mondo antico appare come un mondo superiore. E lo è effettivamente, dovunque si cerchi un'immagine compiuta, una forma e dei contorni ben definiti. Esso è soddisfazione da un punto di vista limitato, mentre il mondo moderno lascia insoddisfatti, oppure, se appare soddisfatto, è

triviale.

(Karl Marx "Per la Critica dell'Economia Politica")

Ormai non si contano più gli articoli e le pubblicazioni in cui si fa riferimento al miracolo della produttività generato dall'introduzione della Information Technology. Questa tesi, sostenuta anche da certa letteratura spazzatura¹, è divenuta ormai un luogo comune, ma ciò che meraviglia è il fascino avuto presso quegli ambienti che di solito si ritengono più attenti al reale andamento dei fenomeni, comunque tra gli osservatori che hanno analizzato il fenomeno empiricamente esistono pareri piuttosto contrastanti.

I dati ufficiali degli Stati Uniti per l'ultimo trimestre 2004 confermerebbero un notevole aumento della produttività media nelle imprese non manifatturiere (specie nei servizi) ad un tasso annuale pari al 2,7%, mantenendo un ritmo che tra il 1980 ed il 1995 era già del 2,8% l'anno. La cosa interessante è che tale valore per l'ultimo trimestre 2004 è stato raggiunto dopo un calo vertiginoso rispetto al trimestre precedente in cui la crescita della produttività era arrivata al 9,5%.

Occorre precisare che la produttività non può subire violente impennate ma una tendenza alla crescita di lungo periodo caratterizzata da oscillazioni, infatti se ne analizziamo storicamente l'andamento negli Stati Uniti notiamo che essa cresceva mediamente del 3% nel periodo compreso tra il 1948-1973 mentre nel ventennio 1974-1994 aumentava solo dell'1,4% l'anno, ma nel quinquennio compreso tra il 1995-2000 è stato raggiunto il valore del 2,5%. Naturalmente tale ripresa, secondo alcuni, sarebbe stata determinata dall'ingresso sulla scena dell'Information Technology.

Innanzitutto sorge un problema non da poco: come si può misurare la produttività nei settori non immediatamente produttivi?

Esistono vari modi per misurare la produttività (o l'efficienza come viene definita dagli studiosi di certa fattura). Comunemente viene definita come l'output² prodotto da un determinato ammontare di input, ma ciò che ci interessa è la produttività del lavoro ossia il rapporto tra la quantità di prodotto per lavoratore o per ora lavorata. Occorre poi sottolineare che nelle rilevazioni ufficiali USA la produttività risulta dal rapporto tra un mix di vari output (dal numero di auto prodotte o di Kilowattora erogati) e di vari input tra i quali viene inserito l'input di capitale ed il valore finanziario dei vari asset utilizzati. Addirittura si tende attualmente, ma questo vezzo dura già da tempo, a considerare negli output non solo l'ammontare fisico dei beni prodotti ma anche la qualità degli stessi. Ad esempio, un computer di ultima generazione non è comparabile a quelli prodotti solo dieci anni fa per cui si è pensato di inserire come output la potenza di elaborazione dell'hard disk cioè il numero di informazioni erogabili in un secondo. E' come se l'output nel settore automobilistico non venisse considerato come il numero di vetture ma i cavalli vapore, ossia la loro potenza., per cui una utilitaria risulta un output inferiore ad un'auto di grossa cilindrata. Secondo questi nuovi criteri è stato introdotto nelle statistiche l'Hedonic Prices Index (indice di deflazione dei prezzi correnti) che ha permesso di far innalzare molti parametri economici tra i quali il valore del

* antonio.pagliarone@fastwebnet.it Aprile 2006

¹ Come il famoso articolo di Peter Schwartz and Peter Leyden apparso su Wired nel 1997 cui è seguito il loro libro "The Long Boom" oppure "La fine del lavoro" di J Rifkin classica letteratura aereoportuale.

² Con il termine output, molto comune nella pubblicistica economica, si intende la quantità o il valore di beni e servizi prodotti nell'arco di un determinato periodo da un privato, da un'impresa, un'industria o un paese. Mentre con il termine input si intende l'ammontare di beni e servizi utilizzati da una impresa per produrre beni e servizi.

PIL³.

A partire dagli anni 70 nelle industrie manifatturiere si assiste inoltre allo sviluppo di settori non immediatamente produttivi, cosicché uno dei problemi maggiori incontrati dagli osservatori è quello di individuare tutte quelle attività annoverabili nella produzione secondo il modello classico della produzione di valore⁴.

Sorge poi un altro problema per il calcolo della produttività. Stephen Roach nel suo *No Productivity Boom for Workers* afferma che "La produttività è tutto ciò che favorisce più output per ora lavorata", infatti nelle statistiche degli Stati Uniti essa viene calcolata sulla base delle 35 o 40 ore di lavoro settimanali ufficialmente rilevate, mentre in realtà sono state ormai raggiunte e superate le 50 ore che portano gli incrementi di produttività su valori negativi specie nel settore dei servizi dove l'uso dei computer è più massiccio.

In passato l'introduzione nei vari settori produttivi di nuove applicazioni tecniche - che risparmiano lavoro - ha portato alla diffusione nel tempo del mito della tecnologia⁵ come fattore che fa aumentare la produttività per cui la pigrizia dei moderni osservatori ha favorito il loro adagiarsi sui nuovi metodi di rilevazione.

Risulta un mistero come si possa calcolare la produttività negli uffici visto il vertiginoso aumento del numero di lavoratori in questo settore a discapito della produzione immediata, l'introduzione dell'informatica poi ha fatto sì che i metodi di rilevazione risultassero alquanto fantasiosi.

Comunque è importante riuscire ad individuare quali siano le cause del declino sostenuto della produttività negli anni 70 e della sua ripresa a partire dagli anni 90. Tale ripresa sembrerebbe coincidere con una crescita degli investimenti nelle imprese americane dopo il 1992⁶ ma se si scorporano i dati si nota immediatamente che l'introduzione di nuovi macchinari nel settore manifatturiero segue l'andamento del periodo precedente⁷ per cui cresce solo l'investimento in computer, in equipaggiamenti informatici e nei sistemi di telecomunicazione, che, con i nuovi criteri di valutazione dell'output introdotti con l'Hedonic Prices Index fanno salire il PIL americano, grazie ad una vera e propria "illusione statistica", con buona pace dei neolibertisti e dei neokeynesiani.

Perfettamente parallelo è il discorso sulla produttività. Anche il tasso di incremento della produttività del lavoro appare subire, come già rilevato, una violenta accelerazione nella seconda metà degli anni 90 in concomitanza con il boom degli investimenti in strumentazione informatica, ma anche qui, se usciamo dal settore che produce tali beni per esaminare quelli che li usano, il boom della produttività non risulta evidente, e accade anche di peggio se invece della nuova (nella quale per il calcolo gli economisti hanno introdotto una nuova grandezza misteriosa definita Total Factors Productivity) usiamo la classica metodologia di stima statistica dei prezzi deflazionati,

³ Per quanto riguarda l'applicazione di tale metodo vedi "Hedonic Price Indexes and Hedonic Quality Adjustment" di Jack E. Triplett un paper nel quale l'autore sviluppa i metodi di ricalcolo dei prezzi dei computer utilizzando coefficienti appropriati. Un moderno meccanismo azzecagarbugli per adeguare i dati a conclusioni predefinite.

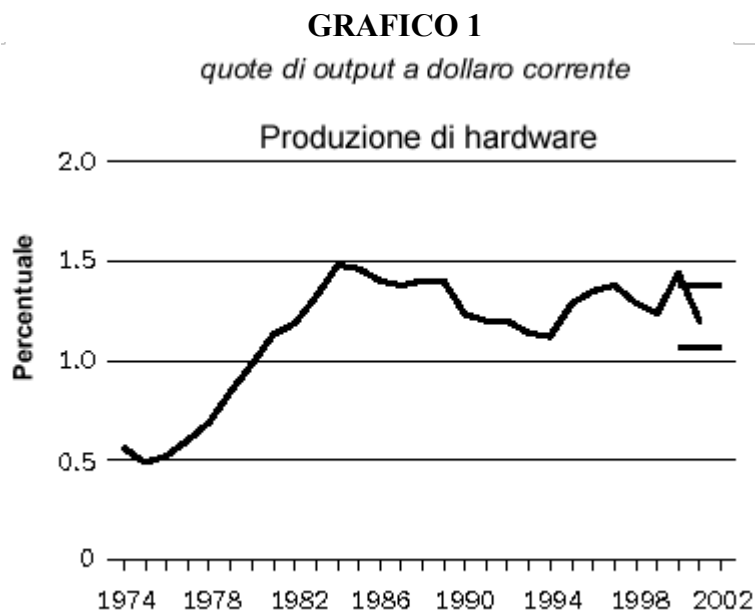
⁴ Interessante il lavoro di Diego Guerrero "Unproductive Labor" in www.countdownnet.info.

⁵ Molti studiosi in passato, e non solo Marcuse, erano arrivati alla conclusione che in futuro, cioè ai nostri tempi, la tecnologia avrebbe provocato una riduzione massiccia dell'orario di lavoro e la creazione di tempo libero per tutti. Tesi completamente spazzata via dall'intensificazione del lavoro e dal continuo aumento delle ore lavorate. Per i dati degli USA vedi State of Working America 2004-2005. Oppure Pietro Basso *Malati di lavoro. Verso le 35 o verso le 45 ore?* in www.countdownnetinfo

⁶ Vedi Trevor Evans "Le Corporation non finanziarie ed il ciclo economico USA dal 1971 al 2001" In inglese nel sito www.countdownnet.info e tradotto per la raccolta "Ma il capitalismo si espande ancora" di prossima uscita presso la Asterios Editore

⁷ Anzi esistono dati che mostrerebbero un declino degli investimenti nel settore manifatturiero tanto che sta diventando un problema per la produttività l'obsolescenza del capitale fisso. Ad esempio P. Giussani in un suo lavoro "Saggio del profitto e accumulazione (2005) commentando il grafico che riporta l'andamento del rapporto tra investimenti netti in strutture ed investimenti netti in equipaggiamento negli USA dal 1929 al 2004, afferma "In questo boom di investimenti, in contrasto con l'esperienza storica del secolo XX, l'investimento netto in equipaggiamento e software ha superato l'investimento netto in strutture"...

l'aumento di produttività come per incanto svanisce⁸ La fiaba metropolitana corrente continua a narrare tuttavia che più informatica si usa più si può accrescere la produttività del lavoro: una fiaba appunto. I dati disponibili mostrano poi che rispetto a tutti gli altri settori produttivi, quello dell' Information Technology ha subito un incremento nell'output ma se andiamo ad analizzare più in particolare l'andamento della produzione di hardware (Grafico 1) notiamo che la quota output, a dollari correnti, ha subito un incremento percentuale dallo 0,5% nel 1975 all'1,5% nel 1983. Dopo un declino che continua sino al 1993 assistiamo ad una ripresa tra il 1993 ed il 1996 ed un calo fino al 2002 (poco più dell'1%)⁹ che continua tuttora. In questa fase le spese in Information Technology viaggiavano ad una media dell' 8,5% l'anno, quasi un record, mentre l'accumulazione di capitale, tra il 1990 ed il 1996, subisce un incremento di solo il 2% (la più modesta del periodo successivo alla II Guerra Mondiale)¹⁰. Come mai?



Ricavato da Oliner e Sichel su dati BEA, BLS ed altri

La produzione di software è passata dallo 0,5% nel 1975 a poco più del 3% nel 2002 con un andamento sempre crescente, ma occorre sottolineare, come fanno Oliner e Sichel, che i costi del software sono continuamente declinati molto più velocemente del prezzo dei computer. Se analizziamo a questo punto la quota di output relativa agli equipaggiamenti nelle comunicazioni (Grafico 2) notiamo che dopo la crescita del periodo 1976-80 (dall'1,4 al 2%) l'andamento è declinante fino al 1993 per poi riprendere a crescere e tornare al 2% nel 2000 ma crollando nei successivi due anni come confermano i dati del Dipartimento del Commercio e del BEA riportati da Jonathan MacCarthy¹¹

⁸ Infatti come afferma Gordon nel paper *Does the "New Economy" Measure up to the Great Inventions of the Past?* (presente nel sito www.countdownnet.info) tra il 1990 ed il 1995 la produttività nel settore dei beni durevoli subisce un declino paragonabile a quello rilevato tra il 1972 ed il 1995. Stephen Roach, in "No Productivity Boom for Workers" 1998, ha calcolato che nel settore non manifatturiero è cresciuta dal 1964 al 1996 mediamente dello 0,1% l'anno.

⁹ Vedi Stephen D Oliner e Daniel E Sichel "Information Technology and Productivity, Where are we now and where are we going? Recentemente i due autori hanno però preso strade opposte

¹⁰ Stephen Roach "No Productivity Boom for Workers" 1998 in www.countdownnet.info

¹¹ Jonathan McCarthy "Equipment Expenditures since 1995: The Boom and the Bust" in www.countdownnet.info

GRAFICO 2

quote di output a dollaro corrente

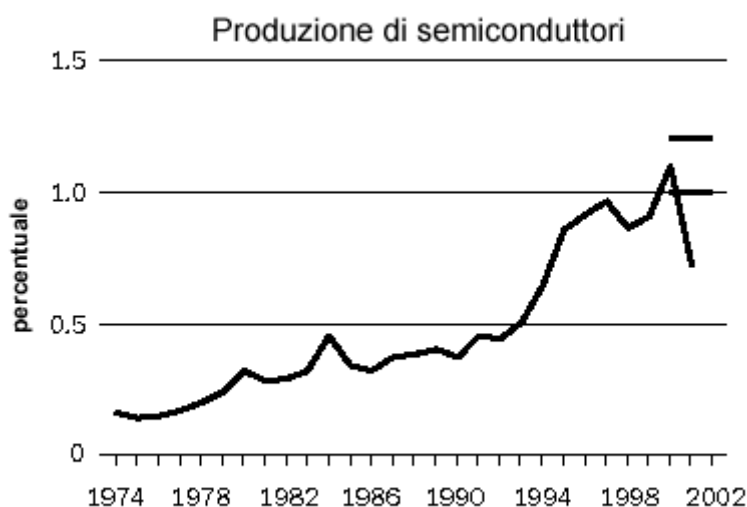


source: Authors' calculations based on BEA, BLS, and other data

Infine analizziamo l'andamento dell'output relativo ai semiconduttori dal 1974 al 2002 (Grafico 3)

GRAFICO 3

quote di output a dollaro corrente

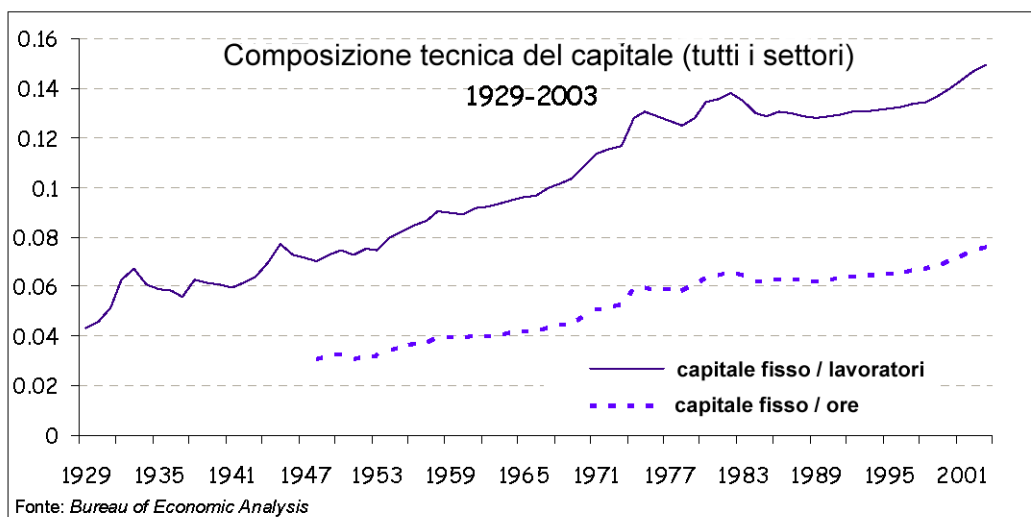


Effettivamente la crescita è evidente con una impennata nel corso degli anni 90 ma raggiunto il picco dell'1,1% del 2000 osserviamo una caduta simile a quella della produzione di hardware e del settore delle telecomunicazioni per cui l'effetto benefico sul lungo periodo non dovrebbe farsi sentire contrariamente all'opinione di molti. Ma nonostante Oliner e Sichel imputino gli incrementi della produttività all'introduzione dell'Information Technology negli altri settori, anche se i loro dati mostrano già un effetto declinante, esistono però opinioni molto controverse. Ad esempio P. Giussani¹², partendo da una critica al mito secondo il quale le vecchie tecnologie, che hanno permesso sinora l'accumulazione, sono state sostituite dalle nuove in grado di generare un nuovo boom ed una nuova qualità del lavoro, analizza i dati del grafico 4 sottostante relativo alla

¹² I grafici provengono da P. Giussani "Capitale fisso e guruismo" in www.countdownnet.info Archivio-analisi-altro

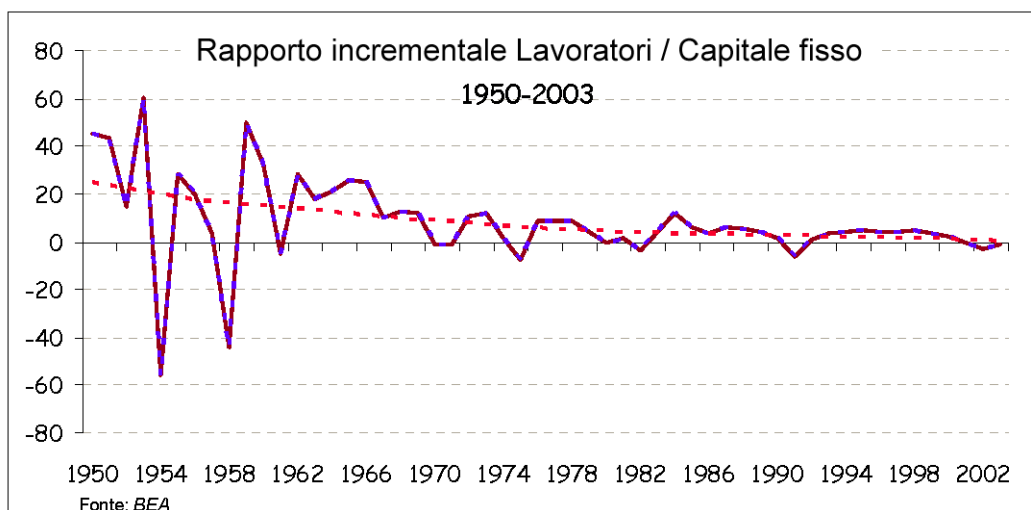
composizione tecnica in tutti i settori dell'economia americana e rileva che "Se il capitale fisso stesse diventando sempre più "piccolo", sempre meno caro e sempre più diffuso si dovrebbe ad un certo punto osservare nel grafico una diminuzione della composizione tecnica. Per la precisione, un aumento che dovrebbe essere durato grosso modo dal dopoguerra sino all'inizio-metà anni '80, periodo dominato dalle "vecchie" tecnologie, e successivamente un'inversione netta della tendenza con l'avvento di una fase di diminuzione tanto più pronunciata quanto più le nuove tecnologie sostituiscono le vecchie. Nulla del genere è visibile"

GRAFICO 4



Il successivo Grafico 5 è ancora più interessante perché mostra quanta nuova occupazione viene generata da ulteriori investimenti in capitale fisso.

GRAFICO 5



Si nota che tale rapporto aumenta fino alla metà degli anni 60 per poi diminuire continuamente tendendo a zero. L'autore prosegue affermando che "Il grafico non implica che l'occupazione debba per forza aumentare sempre più lentamente, ristagnare o addirittura diminuire ma solo che il saggio di accumulazione deve tanto più accrescersi quanto più il rapporto nel grafico declina se il livello di occupazione deve aumentare in misura costante" Quindi se fosse vero quanto vanno affermando i teorici dell'Information Age dovremmo osservare una tendenza crescente del rapporto tra lavoratori

e capitale fisso infatti se questo continua a diminuire, non solo in termini assoluti ma anche rispetto alla nuova forza lavoro impiegata, dovremmo trovarci di fronte a valori simili per lo meno a quelli dei primi stadi della manifattura.

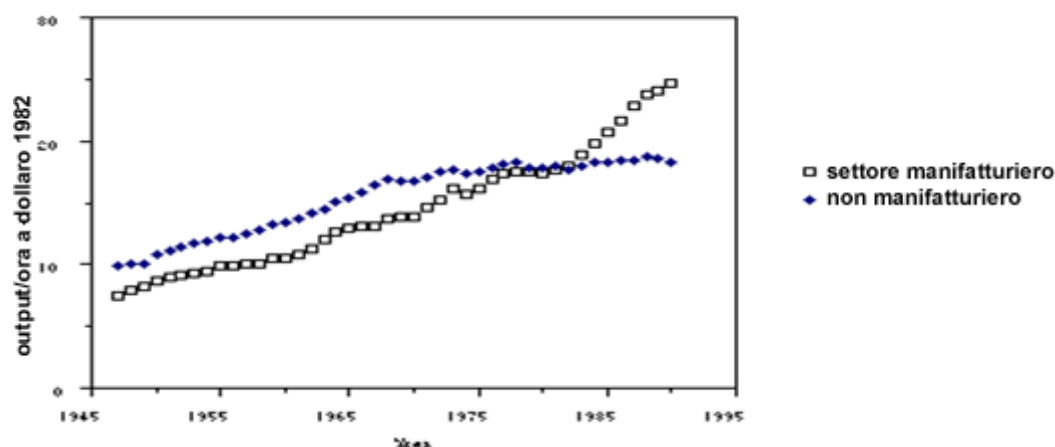
Ma l'evidenza empirica dimostra il contrario. In realtà nel settore manifatturiero l'unico fattore che resta a determinare aumenti della produttività è una sempre minor forza lavoro - l'occupazione negli USA declina dal 1990 ed è in forte discesa a partire dal 2000 come riporta State of Working America 2005 - sulla quale pesa un sempre maggiore sfruttamento.

Ciò che si osserva quindi è un aumento della composizione tecnica ossia un aumento del rapporto tra capitale fisso e numero dei lavoratori che continua a crescere, ma sempre meno, dagli inizi degli anni 60 come rileva il grafico relativo riportato nello stesso lavoro da Giussani. Con l'introduzione delle nuove tecnologie non assistiamo quindi ad uno stravolgimento del modo di produzione per cui il calo degli investimenti in capitale fisso¹³ "tradizionale" deve essere giustificato in altro modo. Mezzi di produzione che non vengono rinnovati sono utilizzati da un numero sempre minore di lavoratori a discapito della produttività che è persino modesta nelle industrie produttrici di computer, simile ormai a quella delle altre imprese manifatturiere¹⁴.

Possiamo inoltre aggiungere che nonostante l'introduzione delle nuove tecnologie nel settore dei servizi, con il conseguente mito della loro efficienza, non risultano evidenze empiriche di un aumento di produttività contariamente al settore manifatturiero, la cui crescita è anche viziata dall'hedonic system (ridimensionata come osservato empiricamente da Gordon), come si può osservare dal grafico 6 basato su dati BLS dal 1945 al 1995,

GRAFICO 6

Andamento della produttività nel settore manifatturiero e non degli USA (1945-1995) (dollaro 1982)



E non è un caso, come riferisce Auerbach, che negli ultimi anni, per mantenere gli standard di profitto, le imprese tendevano ad effettuare tagli sui costi realizzati dai manager attraverso lay-offs¹⁵

¹³ Come rileva Jonathan McCarthy, il contributo alla crescita del PIL degli investimenti in equipaggiamenti (compreso il software) dal 1995 al 2000 è stato pari all'1,07% e di questa percentuale il contributo di equipaggiamenti industriali è stato pari allo 0,08% mentre il totale di quelli informatici ha contribuito solo per lo 0,8%. A partire dalla metà del 2000 il contributo alla crescita del PIL americano del totale degli equipaggiamenti è diventato addirittura negativo.

¹⁴ Se si esamina il grafico relativo all'andamento della produttività USA dal 1992-1996, riportato da Grant's Interests Rate Observer "The great delusion of productivity" in www.countdownnet.info, si può notare che il suo incremento nel settore che produce computer viene ridimensionato se si applica, come fanno James Medoff e Andrew Harless, il metodo del PPI ad un valore pari a meno della metà delle stime ufficiali

¹⁵ Sospensione temporanea o definitiva del rapporto di lavoro in seguito a variazione della domanda e di conseguenza riduzione della produzione e della forza lavoro di una impresa. Ad esempio a partire dal 2000 e fino al 2004 assistiamo ad un aumento della disoccupazione nel settore informatico specie tra i programmatore mentre declina l'occupazione tra i produttori di software (State of Working America 2005 Figura 3J pag 237)

o l'outsourcing¹⁶ di molte attività legate ai servizi (la gestione dell'amministrazione aziendale, del settore sanitario inglese appaltato in India, la gestione delle amministrazioni delle banche, fino ai call-center ecc.) piuttosto che favorire le condizioni di un aumento della produttività in un settore in cui si è rivelato impossibile. In fondo dopo gli anni 80 l'obiettivo primario per i manager delle imprese era accrescere lo "shareholder value"¹⁷ pressate dagli azionisti e dalla dinamica della Borsa. Insomma come riferisce Strassmann nel suo *Foundation of Information Economics* i dati mostrerebbero che in generale "l'introduzione di tecnologie informatiche ha avuto ben poca influenza sulla produttività". Allora perché negli anni 90 si sono verificati investimenti in IT tanto da far acclamare l'avvento di una "new economy"? I costi di tali investimenti continuavano a diminuire e le condizioni ottimali del credito con tassi di interesse irrisori favorivano tale dinamica ed in condizioni di questo genere l'aumento dello stock di capitale sosteneva i prezzi delle azioni. Con la prospettiva di un continuo declino dei prezzi degli equipaggiamenti le imprese potevano continuamente riacquistare le proprie azioni sul mercato, acquisire altre imprese in crisi e quindi effettuare quelle "ristrutturazioni" funzionali alla speculazione sui titoli di Wall Street tipica dell'era Clintoniana ma quando la dinamica speculativa cambia indirizzo e si orienta verso nuovi strumenti finanziari ecco che la new economy si sgonfia come un pallone¹⁸.

Tornando al ruolo delle nuove tecnologie nel determinare aumenti di produttività, il grafico 6 confermerebbe la tesi di Robert Gordon¹⁹ che ne ha calcolato l'andamento nei settori che non producono beni durevoli mettendo a confronto i periodi 1972-1995 e 1995-1999 in cui l'incremento medio è stato inferiore allo 0,1%, la cosa sorprendente è che proprio in questi settori si sarebbero verificati i maggiori investimenti nelle nuove tecnologie informatiche. Inoltre possiamo aggiungere che, secondo le stime, più dell'80% degli investimenti in computer agli inizi degli anni 90 era concentrato nel commercio, nella finanza, nelle assicurazioni, nel settore immobiliare e nei servizi più in generale. Gordon aggiunge che mentre in passato l'introduzione di innovazioni ha effettivamente avuto una notevole influenza sugli incrementi di produttività, cresciuta vistosamente tra il 1913 ed il 1972, la recente "rivoluzione informatica" con i software più moderni ed Internet non sarà in grado di ripristinare quei periodi di prosperità del passato caratterizzati da "grandi invenzioni" che hanno provocato la nascita di nuovi settori produttivi generando nuova occupazione, mentre al contrario l'I.T. sostituisce o addirittura si affianca ad altre attività già esistenti. Infatti se la cosiddetta Rivoluzione Informatica avesse avuto effetti rilevanti sulla produttività dell'economia americana dovremmo assistere ad una progressiva crescita dell'accumulazione e del saggio del profitto, per lo meno nei settori in cui è stata introdotta per poi avere un effetto dirompente su tutta l'economia. Nel grafico 7 sottostante viene riportato l'andamento del profitto e degli investimenti nelle industrie manifatturiere americane dal 1987 al 2004

¹⁶ Il termine outsourcing indica approvvigionamento da fonte esterna ossia l'acquisto di componenti o servizi da un fornitore esterno o da un'impresa i cui dipendenti non sono iscritti al sindacato

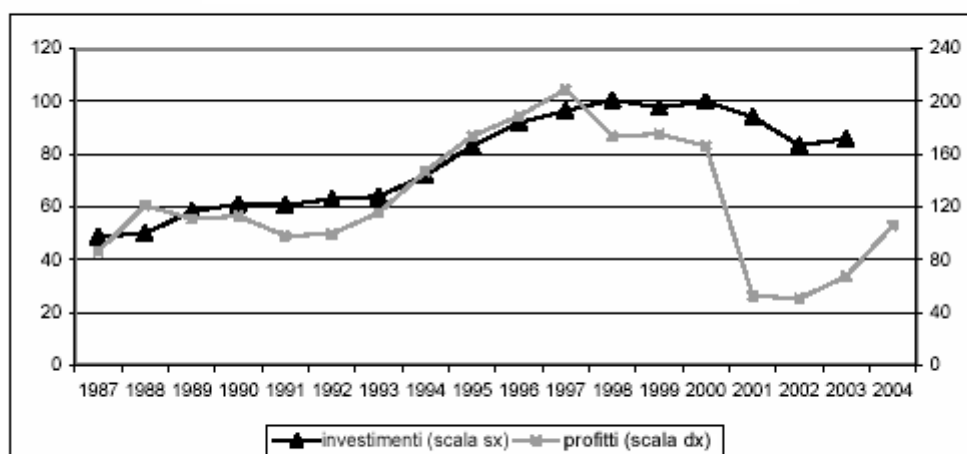
¹⁷ Termine traducibile con il valore dell'azionista ossia la tendenza a garantire a tutti i costi maggiori dividendi agli azionisti di una società

¹⁸ Potremmo definire l'ultimo decennio come l'epoca dello "Speculative Capital" caratterizzata dal mercato dei derivati nuovi prodotti del sistema finanziario analizzati da Nasser Saber nel suo libro che ha lo stesso titolo.

¹⁹ Gordon, Robert J. 2000. "Does the 'New Economy' Measure Up to the Great Inventions of the Past?" *Journal of Economic Perspectives*. v14 (4,Fall), 49-74. in www.countdownnet.info

GRAFICO 7

Profitti e investimenti nelle industrie manifatturiere 1987-2004 (miliardi di dollari)



Fonte: U.S. Bureau of Economic Analysis

Nota: i dati relativi agli investimenti per il 2004 non sono disponibili

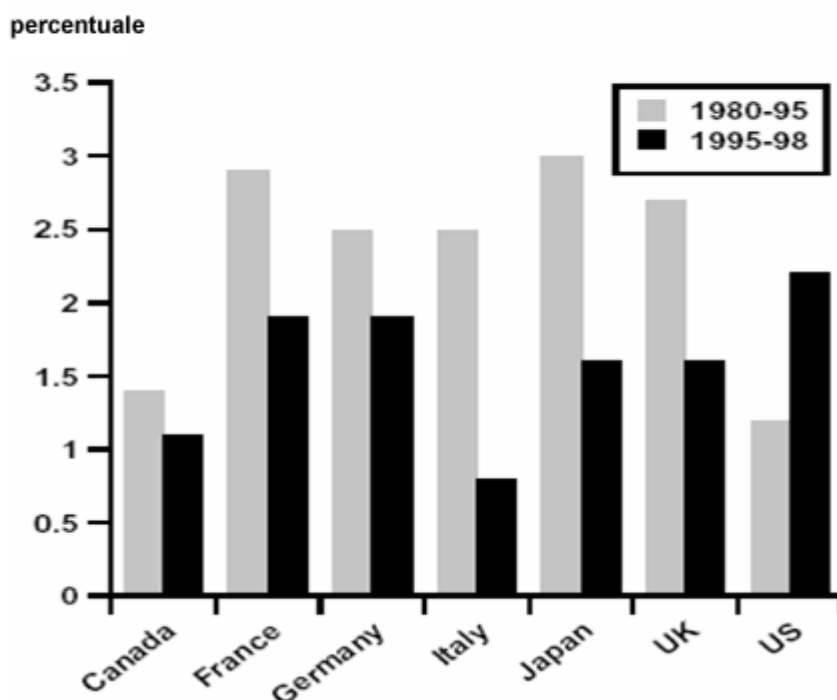
Possiamo osservare chiaramente l'incremento degli investimenti a partire dal 1993 cui corrisponde una ascesa dei profitti fino al picco del 1997, quindi un declino che continua fino al 2000 ed il crollo successivo. L'effetto Information Technology non ha certo determinato sul lungo periodo una nuova fase di ripresa dell'economia, anzi non ha sicuramente impedito la crisi del 2000-2001. Possiamo quindi concludere che l'utilizzo sempre maggiore dell'informatica non ha avuto effetti sulla produttività, anzi sembra essere vero il contrario ossia che gli aumenti di produttività nel settore manifatturiero avrebbero determinato in una prima fase profitti che hanno consentito l'acquisto ed un uso sempre maggiore delle tecnologie informatiche. Se ora osserviamo l'andamento dell'incremento di produttività in vari paesi OCSE, nonostante i dati a disposizione riguardino l'insieme dell'economia, notiamo dal grafico 8 che se mettiamo a confronto gli aumenti del periodo 1980-95 e 1995-1998 essa subisce incrementi sempre più modesti in tutti i paesi eccetto gli Stati Uniti. Il dato degli Stati Uniti visto che non ha prodotto una ripresa dell'accumulazione, dell'occupazione (se non per lavori spazzatura²⁰ o tra i cosiddetti "knowledge workers"²¹ come managers, dirigenti, liberi professionisti e nel settore delle vendite) e di aumenti salariali deve essere interpretato esclusivamente sulla base dei nuovi criteri di calcolo secondo il già citato Hedonic System, non ancora penetrato nelle rilevazioni statistiche degli altri paesi – ma attualmente in via di adozione- che tanti benefici ha portato alla dinamica speculativa.

²⁰ Vedi a tale proposito "Lavori spazzatura" di Daniel Gross in www.countdownnet.infp

²¹ E' un termine molto in voga ed indica i lavoratori di "alto livello"

GRAFICO 8

Crescita della produttività nei paesi del G7



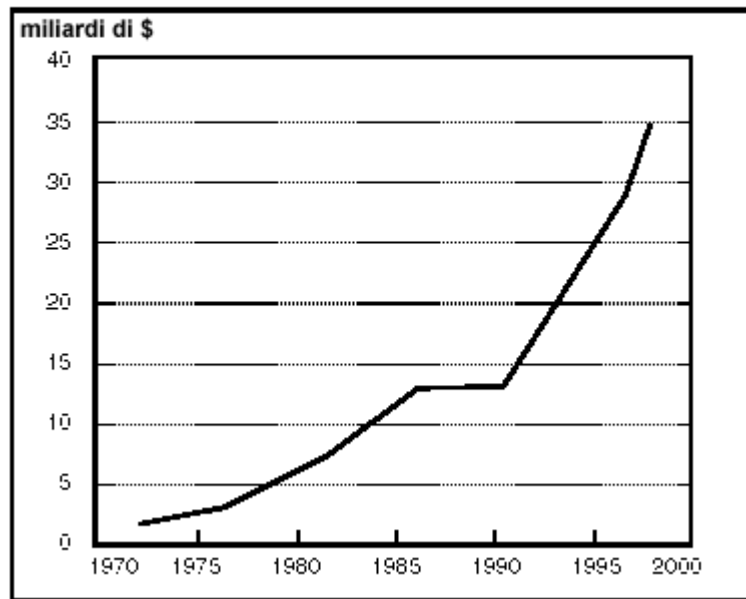
Aumenti di produttività vengono ufficialmente registrati negli USA anche nel settore delle vendite al dettaglio anche se vi sono opinioni controverse rispetto al contributo dell'informatica. La produttività è cresciuta nel periodo 1987-1995 del 2% ma tra il 1995 ed il 2000 essa è quasi raddoppiata raggiungendo il 3,8% secondo i dati del BLS, ma alcuni osservatori imputano tali aumenti ad una accresciuta concorrenza tra le grandi imprese coinvolte che avrebbero subito incrementi vistosi di produttività semplicemente per l'eliminazione delle piccole attività del settore. Comunque non è un mistero che il successo conseguito da un'impresa come Wall Mart, leader nel settore e all'avanguardia nell'applicazione dell'IT, sia causato da condizioni di lavoro paragonabili allo schiavismo. Resta il fatto che il commercio elettronico viene comunemente considerato come uno dei fattori più importanti nello stimolare l'aumento di produttività nel commercio al dettaglio, come si può osservare dai dati prodotti da Dipartimento del Commercio degli Stati Uniti, così si sono moltiplicate imprese virtuali, come Amazon, ma molte esistevano solo per giustificare la loro quotazione in Borsa. Che sia la speculazione ad infettare anche questo settore?

Infine possiamo indagare l'influenza dell'IT nel settore finanziario che ha conosciuto uno sviluppo senza precedenti e che è stato tra i primi ad utilizzare i mezzi informatici su larga scala a partire dagli anni 80. Nelle operazioni finanziarie è stato così possibile operare trasferimenti, utilizzare il Bancomat ed altre forme di servizi finanziari attraverso intermediarie grazie ad Internet. Pur essendo impossibile misurare la produttività in questo settore, come negli altri servizi, esistono dati forniti dal BEA che, attraverso particolari parametri e l'uso di tavole input-output annuali, hanno reso possibile effettuare studi sulle serie temporali di aggregati che dimostrano l'importanza strategica della vendita di computer e di servizi per la rilevazione e l'elaborazione di dati nel settore finanziario. Nel grafico 9 sottostante²² si evidenzia l'impatto dell'input in servizi informatici sottoforma di performance definita "Business to Business".

GRAFICO 9

²² Il grafico proviene da uno studio empirico sulla produttività nel settore finanziario di Lawrence R. Klein, Cynthia Saltzman, and Vijaya G. Duggal "Information Technology and Productivity The Case of the Financial Sector"

Distribuzione di computer e di servizi di elaborazione dati nel settore finanziario



Innanzitutto la figura mostra che l'introduzione dell'informatica nel settore finanziario, come già affermato, risale ai primi anni 80 con un andamento crescente fino al 1985, quindi in anticipo di un decennio rispetto all'utilizzo dell'IT negli altri comparti dell'economia americana. Dall'analisi dei dati gli autori hanno rilevato che l'introduzione massiccia delle nuove tecnologie non ha interessato solamente le banche, il brokeraggio²³ e le assicurazioni ma soprattutto imprese di diverso genere che hanno costituito conglomerate finanziarie in grado di garantire ogni tipo di servizio finanziario ai loro clienti e che, in seguito a fusioni ed acquisizioni che hanno permesso di aggirare il Glass-Steagall Act²⁴, sono arrivate attualmente a dominare il settore del credito. Secondo le statistiche ufficiali la produttività registrata qualche anno fa nel settore bancario era pari all'80% di quella registrata nel 1977, infatti nel 1980 esistevano 14.434 banche commerciali negli USA, ma nel 1998 ne erano rimaste solo 8794. Nel frattempo il settore è dominato da poche istituzioni bancarie con interessi nel campo assicurativo, mentre non si contano le acquisizioni operate dalle nuove imprese finanziarie. Lo studio di Lawrence R. Klein, Cynthia Saltzman e Vijaya G. Duggal tende a dimostrare empiricamente l'uso spropositato, rispetto agli altri settori, dell'IT nella finanza dove la produttività (nel senso di erogazione di servizi finanziari nell'unità di tempo) è sempre cresciuta nel tempo garantendo ampi margini di profittabilità, tanto da registrare dopo il 1990 un'impennata nell'utilizzo dei mezzi informatici che prosegue tutt'ora. Infatti l'ammontare delle transazioni finanziarie oggi equivale a 20 volte il commercio internazionale. In conclusione i dati empirici mostrerebbero sensibili aumenti della produttività nel settore finanziario rispetto ad altri che al contrario non hanno ricevuto benefici considerevoli, fenomeno che confermerebbe la trasformazione dell'economia americana in un sistema dominato dalla dinamica speculativa come rilevato da Paolo Giussani in "Miti e realtà del boom americano" che giustificherebbe parte dell'aumento della produttività che distingue gli USA dagli altri paesi OCSE.

²³ Col termine brokeraggio, anch'esso ormai di dominio comune, si intende l'attività di intermediazione nell'acquisto o vendita di titoli e di altri asset finanziari

²⁴ La legislazione restrittiva introdotta dopo la Grande Depressione