

Capitolo 4

Sviluppo e contraddizioni del capitalismo: il plusvalore e la caduta tendenziale del saggio di profitto in Marx

1. Marx e l'economia classica. Il problema dell'origine del profitto. Nell'ambito dell'economia classica, Smith e Ricardo affrontano i problemi dell'origine e della misurazione del sovrappiù, collegando il valore al lavoro umano. Parallelamente a ciò, nell'analisi del processo di produzione capitalistico, individuano l'importanza del profitto, e ne danno una spiegazione in termini di residuo. Il profitto, in altri termini, è ciò che resta al capitalista dopo aver pagato i lavoratori ed i mezzi di produzione. Con la teoria del plusvalore Karl Marx vuole dare, collocandosi all'interno dell'economia classica, una spiegazione più esauriente dell'origine del profitto e della dinamica dell'economia capitalistica.

Da questo punto di vista il rapporto con l'economia classica di Marx è complesso: da una parte infatti egli si presenta come un critico di questi economisti, ed infatti la sua opera principale il *Capitale* ha come sottotitolo "critica dell'economia politica" (il primo libro fu pubblicato nel 1867, il II e il III furono pubblicati postumi nel 1885 e nel 1894), imputando loro di aver presentato l'economia capitalista come una forma di società naturale piuttosto che come un risultato dell'evoluzione storica dei rapporti sociali, destinata anch'essa ad essere superata da una diversa formazione economica.

D'altra parte egli utilizzò l'apparato concettuale dei classici per produrre un sistema di spiegazioni adeguato dell'economia capitalistica. Non è un caso che egli tra gli economisti "borghesi" distingua nettamente gli economisti classici (Smith, Ricardo) da tutti gli altri, che egli definisce "volgari". I primi, secondo Marx, avrebbero realizzato un tentativo serio e scientifico di analisi dell'economia capitalistica, delle sue leggi evolutive e delle sue contraddizioni interne. I secondi si sarebbero, invece, trasformati in "apologeti" del sistema capitalistico, abbandonando il terreno dell'analisi.

Marx, che oltre ad essere un'economista fu anche un filosofo ed un uomo politico impegnato nell'Associazione Internazionale dei Lavoratori (spesso indicata come I Internazionale), ritiene che l'economia politica sia una scienza indispensabile per comprendere la società capitalista, il cui tratto caratteristico sono i rapporti di produzione che si stabiliscono tra le classi sociali, per prevederne l'evoluzione e le fasi che porteranno al suo superamento da parte di una società socialista.

Dal punto di vista dell'analisi economica Marx critica i classici per non aver dato una spiegazione soddisfacente della genesi del profitto,

traendo tutte le conclusioni dalla loro teoria del valore. Egli prende l'avvio, quindi, dall'idea di colmare questo vuoto, fornendo al contempo una più rigorosa trattazione della teoria del valore-lavoro. Se questa teoria viene correttamente interpretata, essa deve spiegare sia le ragioni di scambio dei beni (i loro prezzi, cioè la dimensione "micro"), sia la genesi dei redditi sociali (salario, profitto e rendita) che i rapporti tra le classi sociali che si stabiliscono nel processo produttivo e nel mercato (la dimensione "macro").

2. La teoria del valore lavoro di Marx. Dal punto di vista dello scambio dei beni Marx riflette sul perché il loro valore debba essere determinato dal lavoro necessario alla produzione. Nel mercato si effettuano scambi di merci. Il rapporto sociale tra gli uomini (i soggetti, che attraverso lo scambio ottengono i beni di cui hanno bisogno) appare dipendere da un rapporto quantitativo tra cose (ad esempio, 2 unità della merce A si scambiano con 1 unità della merce B). Ma in realtà questo rapporto tra cose è possibile perché si basa su un rapporto tra soggetti produttori: il lavoratore che ha prodotto il bene A entra in rapporto con il lavoratore che ha prodotto il bene B. Il rapporto tra cose quindi riflette il fatto che, per soddisfare i bisogni della società, il lavoro è stato diviso tra i produttori secondo determinate proporzioni.

In secondo luogo, come aveva già detto Smith, le merci hanno valore d'uso e valore di scambio. Per quanto riguarda il valore d'uso, contano le caratteristiche **qualitative** specifiche della merce: il pane nutre perché ha certe qualità che lo distinguono da tutte le altre merci. Viceversa, per quanto riguarda il valore di scambio, contano solo le caratteristiche **quantitative** che permettono di rendere commisurabile il pane alle altre merci: il pane è in certi rapporti di scambio con le altre merci. Allo stesso modo il lavoro che produce le merci può essere visto sotto due differenti aspetti: da una parte il lavoro che produce il pane è un lavoro particolare, con determinate caratteristiche che lo distinguono dagli altri tipi di lavoro, mentre il lavoro che produce valore di scambio conta solo come **quantità** e in quanto tale è commisurabile agli altri tipi di lavoro: è cioè **lavoro astratto**, considerato come pura erogazione di energia lavorativa, astraendo dalle caratteristiche che lo rendono **lavoro concreto** produttore di **valori d'uso**.

Come abbiamo visto già in Ricardo, la teoria del valore lavoro implica che il valore di una merce sia proporzionale alla somma del lavoro indiretto, cioè necessario per la produzione dei mezzi di produzione e diretto impiegati. Cominciamo dallo studio del valore della singola merce perché, come afferma Marx

“La ricchezza della società nelle quali predomina il modo di produzione capitalistico si presenta come una «immane raccolta di merci» e la merce singola

si presenta come la sua forma elementare. Perciò la nostra analisi comincia con l'analisi della merce.

Chiamiamo c_i il lavoro indiretto contenuto nel capitale e l_i il lavoro diretto necessario a produrre il bene i . Se m_i è il valore del bene, si può scrivere:

$$1) m_i = c_i + l_i$$

Marx nota però che lo stesso valore può essere diversamente scomposto negli elementi di costo e di sovrappiù. I capitalisti infatti non subiscono solo costi per i mezzi di produzione, chiamati capitale **costante**, ma anche per i salari da pagare ai lavoratori. Questi costi sono chiamati da Marx capitale **variabile**. In simboli v_i .

Infine la parte che eccede il costo o sovrappiù è chiamata da Marx **plusvalore**, in simboli s_i . L'equazione del valore può quindi essere riscritta come

$$2) m_i = c_i + v_i + s_i$$

Confrontando le due equazioni si vede che:

$$3) l_i = v_i + s_i$$

Il problema dell'origine del sovrappiù è perciò, secondo Marx, spiegare come l_i si divida in v_i e s_i .

3. Circolazione capitalista, lavoro e forza lavoro. I classici sono partiti in questa spiegazione da un falso presupposto, secondo cui il salario sarebbe una remunerazione “naturale” del lavoro o, in altre parole, il salario rappresenterebbe il valore della quantità di lavoro spesa nel processo produttivo.

Se così fosse, egli nota, poiché il valore dei beni è determinato dalla quantità di lavoro in essi incorporato, come ha mostrato Ricardo, non si comprende che cosa sia il valore del lavoro. Si dovrebbe infatti individuare “il lavoro incorporato nel lavoro stesso”, ma questa frase è evidentemente priva di senso e si cade in un circolo vizioso. In realtà, se il salario rappresentasse “il valore del lavoro” si dovrebbe avere $v_i = l_i$ e non vi sarebbe più spazio per il plusvalore.

Nella sua analisi Marx parte dalla distinzione di due sistemi tipo: la produzione mercantile semplice ed il capitalismo. Nel primo sistema, una società ideale caratterizzata dal pieno dispiegamento delle relazioni di mercato ma ancora priva della divisione tra le classi sociali, in questo senso analoga allo “stadio rude e primitivo” della società di cacciatori di Smith, il produttore possiede i mezzi di produzione con cui lavora.

In questa economia, il produttore, al fine di soddisfare i propri bisogni, ottiene dalla vendita del proprio prodotto il potere d'acquisto necessario all'acquisto di merci a lui utili. Egli produce merci, dalla cui vendita ottiene denaro, che utilizza per acquistare merci di differente tipologia ma dello stesso valore. In questo ambito il circuito economico è rappresentato dallo schema: **Merce-Denaro-Merce (M-D-M')**. Il **movente** della "circolazione" delle merci, cioè dello scambio, è quindi **il valore d'uso** che si ottiene alla fine del processo.

L'economia capitalista è invece caratterizzata dalla distinzione tra i capitalisti, che possiedono i mezzi di produzione e i lavoratori, che possono lavorare solo alle dipendenze dei capitalisti, non possedendo i necessari strumenti di produzione. Per semplicità Marx astrae dalla rendita e dai proprietari fondiari. In questa realtà il fine del capitalista è valorizzare il proprio capitale, attraverso il profitto. Il capitalista parte con un "capitale monetario" cioè con il denaro a sua disposizione, acquista merci quali la forza-lavoro e i mezzi di produzione e, dopo aver ultimato la produzione, torna sul mercato per vendere il prodotto e ottenere nuovamente denaro. In questo caso il circuito sarà **Denaro-Merce-Denaro (D-M-D')**.

Differentemente dalla precedente situazione in cui M iniziale ed M' finale hanno lo stesso valore di scambio ma differente valore d'uso, nel modello capitalistico la D' finale dovrà risultare quantitativamente maggiore della D iniziale, poiché nessuna differenza qualitativa può essere individuata. L'unica ragione che spinge il capitalista a impiegare denaro per acquistare forza-lavoro e mezzi di produzione da utilizzare nel processo produttivo per poi vendere il prodotto è la possibilità di conseguire alla fine del processo una somma di denaro maggiore. Occorrerà quindi che **D' > D**. **$\Delta D = D' - D$** rappresenta il "*plusvalore*" che costituisce la remunerazione del capitalista, cioè il profitto, e rappresenta "*lo scopo diretto e l'incentivo determinante della produzione*".

In particolare, Marx sottolinea come

"la semplice circolazione di merci, [la circolazione della società mercantile semplice] vendere al fine di comperare, è un mezzo per realizzare una finalità distinta dalla circolazione, precisamente l'appropriazione dei valori di uso, la soddisfazione dei bisogni; la circolazione di denaro come capitale è, al contrario, un fine a se stesso, giacché l'incremento di valore ha luogo soltanto entro questo movimento che di continuo si rinnova. La circolazione di capitale non ha quindi limitazioni. In tal modo il consapevole attore di questo movimento, il possessore di denaro, diviene capitalista. La sua persona, o piuttosto la sua tasca, è il punto da cui parte il denaro e a cui ritorna. [...] Ed è soltanto in quanto l'appropriazione in astratto di sempre maggiori ricchezze diventa l'unico motivo delle sue operazioni che egli opera in veste di capitalista, cioè come capitale personificato e dotato di consapevolezza e volontà".

Il problema che Marx vuole risolvere è quindi come sia possibile che, quando si realizzano sul mercato **solo scambi di beni aventi valore equivalente**, cioè tutti i beni sono venduti al loro valore, senza guadagni o perdite da parte di nessuno, alla fine del processo di circolazione vi sia stata **valorizzazione del capitale**, cioè si sia creato un **plusvalore** rappresentato da ΔD . Questo problema si pone nell'ambito di quella che abbiamo definito la dimensione "macro" del valore: il problema prioritario è infatti chiarire il processo di valorizzazione del capitale attraverso la creazione di ΔD . Il problema dei prezzi relativi dei singoli beni resta ora sullo sfondo.

Come si è già detto, nel capitalismo la proprietà dei mezzi di produzione e le capacità lavorative appartengono a due distinte classi sociali, quella degli imprenditori capitalisti e quella dei lavoratori proletari. Proprio questa situazione caratterizza il capitalismo come modo di produzione. Definiamo la forza-lavoro come la capacità di lavorare, cioè di produrre, dei lavoratori. In questa prospettiva, non è il lavoro, che è un'attività non separabile dagli individui e che come tale non è merce e non ha quindi valore, essendo i lavoratori liberi cittadini della società capitalista non oggetto di scambio. La *forza-lavoro*, invece, al pari di ogni altra merce, è scambiata ad un determinato prezzo sul mercato dove lavoratori e capitalisti si incontrano. Infatti differentemente dall'attività lavorativa in sé, è possibile definire **il valore della forza lavoro**, cioè il lavoro necessario alla sua produzione.

I lavoratori cedono ai capitalisti sul mercato del lavoro la propria capacità di lavorare per un determinato numero di ore in un giorno ed in cambio ottengono il salario che **rende possibile la loro sussistenza e quella delle loro famiglie**. Il costo della riproduzione della forza lavoro è **il costo dei beni salario** che permettono ai lavoratori di sussistere e ricostituire le proprie energie lavorative. Il problema, allora, è capire cosa determina il valore della forza-lavoro. Marx sostiene, come già i classici prima di lui, una teoria del salario di sussistenza, anche se non accetta la teoria della popolazione. Il salario è piuttosto spinto al livello della sussistenza dall'esistenza di un livello di disoccupazione connaturato all'economia capitalistica. Marx osserva:

“dato l'individuo la produzione di forza-lavoro consiste, per lui, nella riproduzione di se stesso, ovvero nel proprio mantenimento. Perciò il periodo di lavoro richiesto per la produzione di forza-lavoro si riduce al periodo necessario per la produzione dei relativi mezzi di sussistenza. In altre parole, il valore della forza di lavoro è il valore dei mezzi di sussistenza necessari per il mantenimento del lavoratore ... I suoi mezzi di sussistenza devono ... essere sufficienti per mantenerlo nel suo stato normale quale individuo lavoratore. I suoi bisogni

naturali, quali il cibo, il vestiario, il riscaldamento e l'abitazione, variano secondo le condizioni climatiche e le varie condizioni fisiche del suo paese. D'altra parte, il numero e l'estensione dei suoi bisogni cosiddetti necessari ... sono essi stessi il derivato dello sviluppo storico e dipendono quindi in larga misura dal grado di civiltà di ogni determinato paese ...".

Ogni lavoratore, quindi, per offrire "capacità lavorativa", deve consumare quel determinato quantitativo di beni storicamente necessari alla propria sussistenza. Così il valore della forza-lavoro, non è altro che il valore dei mezzi di sussistenza occorrenti per la sopravvivenza e la riproduzione della classe lavoratrice, e si riduce quindi al valore di una quantità più o meno definita di merci ordinarie, corrispondenti al salario. Secondo Marx tale valore è determinato dalla **quantità di lavoro contenuto nei beni salario**.

In questo quadro il termine intermedio della circolazione capitalistica (M), nasconde un processo molto più complesso. Il capitalista acquista con il denaro mezzi di produzione e forza-lavoro (il primo M) e organizza il processo produttivo nel quale si consumano i mezzi di produzione e si svolge l'attività lavorativa e si ottengono altre merci (M') che hanno un valore più alto del primo M e che sono scambiate per una quantità più alta di moneta (D). Quindi la spiegazione del processo di creazione del plusvalore non può che essere ricercata nel processo produttivo.

Anche qui, tuttavia, la spiegazione non è semplice. Soffermiamoci ancora su ciò che entra e ciò che esce dal processo produttivo: apparentemente entrano mezzi di produzione e beni-salario (i costi capitalistici del processo), con un loro **valore definito**, ed escono merci finite con un valore più alto. Ma l'essersi fermati a questa "apparenza", secondo Marx, rende insoddisfacente la spiegazione classica dei profitti. Infatti a ben vedere, nel processo produttivo **non entrano affatto i beni-salario**. Questi sono acquistati con il salario monetario e consumati al di fuori della produzione dai lavoratori e dalle loro famiglie in quanto individui, nelle loro case o dove essi desiderano. Per i lavoratori, quindi, il processo di circolazione è M-D-M'. S vende la forza lavoro e con la moneta ottenuta si acquistano i beni di consumo. Ciò che entra effettivamente nel processo produttivo in quanto tale sono invece **i mezzi di produzione e l'attività lavorativa**, che non è altro che il "valore d'uso" della forza-lavoro, cioè l'impiego di ciò che i capitalisti hanno acquistato sul mercato del lavoro.

I mezzi di produzione entrano in quanto tali, con un **valore definito**, nel processo di produzione, e il loro valore si ricostituisce sottraendone l'equivalente dal prodotto lordo. La forza-lavoro, viceversa, si presenta come valore di scambio nel mercato del lavoro, **ma entra come attività produttiva**, non come valore già definito,

nel processo di produzione. Il valore di scambio della forza lavoro, cioè la quantità di lavoro necessaria alla produzione dei beni salario e il suo uso, cioè la quantità di lavoro effettuata dai lavoratori nel processo produttivo, non sono necessariamente equivalenti. La sussistenza giornaliera del lavoratore resta più o meno la stessa, ad esempio, sia quando egli lavora quattro ore che quando ne lavora otto. Ma nel secondo caso, pur rimanendo il valore della forza lavoro lo stesso, il valore della produzione è maggiore e si sarà creato un plusvalore.

L'analisi di questo processo in cui si tiene conto tanto della circolazione che della produzione (lo scambio dei beni-salario con la forza-lavoro e l'uso di quest'ultima come attività lavorativa) è l'unico modo, secondo Marx, in cui si può spiegare l'origine del plusvalore.

Lo schema seguente sintetizza quanto abbiamo detto:

$$D \rightarrow M \rightarrow \left\langle \begin{array}{c} \text{mezzi di produzione} \\ \text{beni salario} \rightarrow \text{forza lavoro} \rightarrow \text{attività lavorativa} \end{array} \right\rangle \rightarrow M' \rightarrow D'$$

Marx evidenzia in questo modo una differenza tra i **costi sostenuti dai capitalisti** per i mezzi di produzione e i salari da una parte e le **risorse che la società deve impiegare** nella produzione di una data ricchezza, cioè mezzi di produzione e lavoro dall'altra parte e proprio da questa distinzione nasce il plusvalore. In altre parole è dal confronto tra i due modi in cui possiamo definire il valore, come somma di lavoro diretto e indiretto, o come somma di capitale costante, variabile e plusvalore, che è possibile comprendere l'origine del sovrappiù o profitto capitalistico.

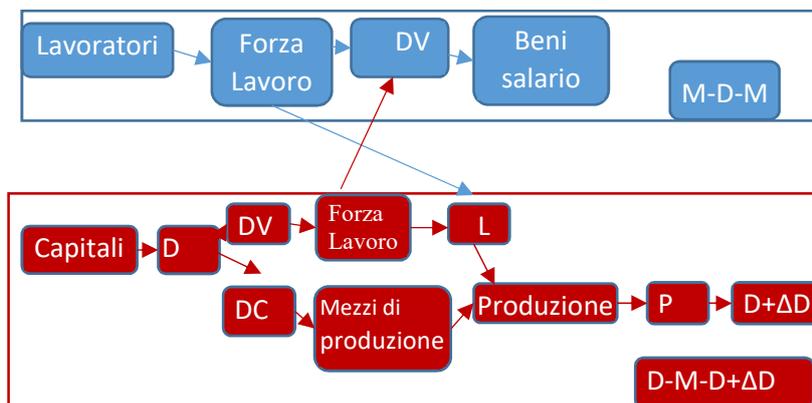


Figura 1

Nella figura 1 è ulteriormente precisato questo processo. I lavoratori vendono la loro forza lavoro e consumano i beni salario (circuito M-D-M). Nel processo produttivo svolgono l'attività lavorativa.

I capitalisti acquistano, mezzi di produzione, forza lavoro e organizzano la produzione, dove sono impiegati i mezzi di produzione e l'attività lavorativa. Il prodotto finito possiede un valore più alto dei mezzi di produzione e della forza lavoro. Dalla vendita è ottenuta una quantità di moneta più alta di quella inizialmente investita.

4. Il valore del prodotto nazionale e il plusvalore. Riprendiamo l'analisi del valore a livello dell'intera società. Come si determina il valore del prodotto o reddito nazionale? Marx chiama il valore del prodotto nazionale *neovalore*, ad indicare che questo è il valore in più prodotto rispetto al valore dei mezzi di produzione che sono entrati e si sono consumati nel processo produttivo. Come si è visto, se il valore del prodotto lordo è determinato dalle risorse impiegate nel processo produttivo (mezzi di produzione e lavoro diretto), allora il neovalore deve corrispondere al lavoro diretto o **vivo**.

Per sintetizzare il processo di creazione del nuovo valore: si può dire che nel processo produttivo entra il valore pre-esistente dei mezzi di produzione e l'attività lavorativa. Poiché i mezzi di produzione sono già un valore che si ritrova in quanto tale nel prodotto finito, il nuovo valore trova la sua origine nel lavoro vivo, cioè nell'attività produttiva.

Possiamo rappresentare questo ragionamento nella seguente figura, chiamando *C* il valore dei mezzi di produzione, *L* il lavoro diretto e *M* il valore del prodotto lordo.:

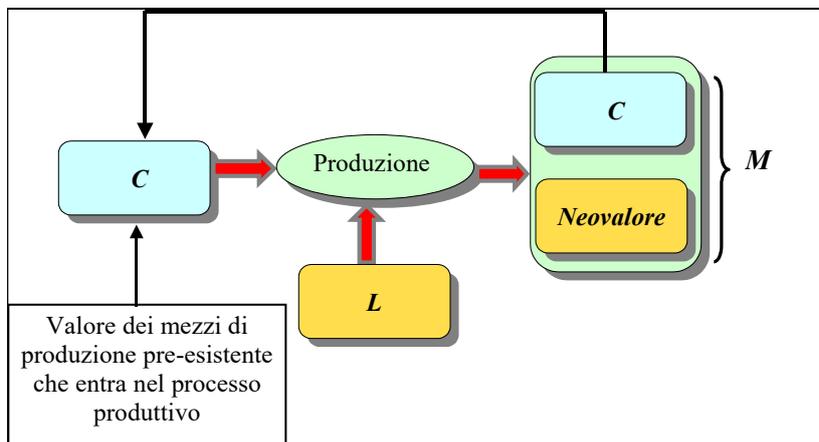


Figura 2

Abbiamo quindi visto perché secondo Marx il nuovo valore creato nella produzione trova la sua origine nel (ed è misurabile dal) lavoro diretto.

Il secondo punto riguarda il plusvalore. Nel processo di produzione entrano i mezzi di produzione, che hanno un costo dato

e il lavoro, i cui costi, per i capitalisti, non possono essere ricondotti al “valore del lavoro”, ma al valore della forza-lavoro, cioè al valore dei salari anticipati dai capitalisti. La valorizzazione del capitale, il plusvalore, non coincide di conseguenza con l'intero neovalore prodotto, ma solo con una sua parte, cioè con ciò che resta una volta reintegrato il valore dei salari anticipati dal capitalista. Poiché il plusvalore è una parte del neovalore, e poiché quest'ultimo è originato dal lavoro vivo o diretto, necessariamente anche il plusvalore deve essere originato dal lavoro o meglio, da un **pluslavoro**.

Anche questa parte dell'analisi di Marx può essere rappresentata in forma grafica, chiamando V il valore dei salari aggregati e S il plusvalore complessivo:

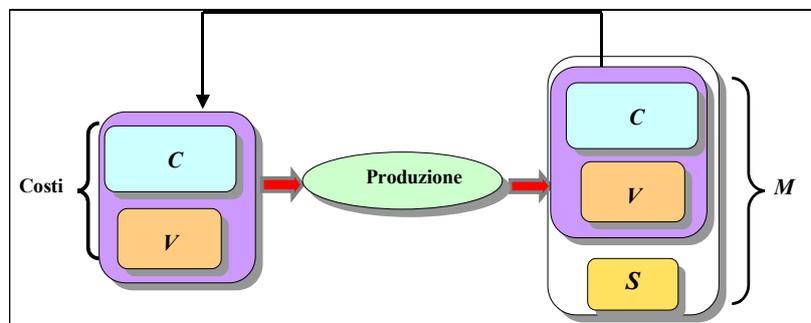


Figura 3

Se assumiamo la teoria del valore lavoro possiamo esprimere quantitativamente ciò che abbiamo visto. L'equazione del valore, poiché C rappresenta un valore dato, per Marx è la seguente.

$$4) C+L = M$$

Poiché per definizione il neovalore (N) è dato dalla differenza tra valore prodotto e valore dei mezzi di produzione, avremo anche:

$$5) N = M-C$$

Da cui deriva:

$$6) N=L$$

Dal punto di vista dei costi capitalistici, possiamo scrivere l'equazione del valore anche in questo modo:

$$7) C+V+S=M$$

Confrontando l'equazione 4.1) con l'equazione 4.4) si vede subito che

$$8) L - V = S$$

Come afferma Marx, dunque, i lavoratori ricevono un salario equivalente ad una quantità di valore (lavoro) minore del lavoro da loro erogato nel processo produttivo.

In altre parole, perché il plusvalore (profitto) sia positivo, è necessaria la seguente condizione:

9) $S > 0$ se $V < L$

Nel modo di produzione capitalistico l'attività di lavoro è l'uso della forza-lavoro e rappresenta l'unico fattore umano creatore di valore. Il valore d'uso della forza-lavoro, nell'economia capitalistica, è la creazione di valore di scambio, cioè, nella logica della circolazione D-M-D', la forza-lavoro è impiegata dal capitalista unicamente in quanto permette di effettuare il processo produttivo e valorizzare il capitale. Ma il plusvalore è spiegabile in quanto il valore di scambio creato dalla forza-lavoro "in atto", cioè dal lavoro impiegato nel processo di produzione è maggiore del valore di scambio della forza-lavoro stessa (cioè del lavoro in potenza), cioè dei salari consumati dai lavoratori.

Il plusvalore viene quindi rilevato e misurato dalla differenza tra "durata dell'uso" e "valore di scambio" della forza-lavoro.

Per avere la prova di quanto affermato e per mostrare come i rapporti sociali tra le classi si realizzano all'interno del processo produttivo, Marx ricorre ad un ragionamento "controfattuale", cioè compie un esperimento mentale. Per evidenziare la causa di un fenomeno, nel nostro caso il plusvalore, dobbiamo immaginare un sistema economico identico a quello reale, ma in cui il plusvalore stesso sia uguale a zero. Dobbiamo quindi considerare date le condizioni che definiscono il sistema economico: queste condizioni sono tecniche (rappresentate dalla quantità di mezzi di produzione e di lavoro necessari a produrre un'unità dei diversi beni) e sociali (le sussistenze necessarie a garantire la riproduzione della forza-lavoro impiegata).

Immaginiamo allora che la giornata lavorativa (ad esempio di 4 ore) sia tale che nel nostro sistema economico i lavoratori possano produrre solo i beni salario che consumano. Il capitalista, dalla vendita del prodotto così ottenuto, evidentemente riuscirebbe a recuperare le sole spese di produzione senza ottenere alcun profitto. Si definisce in questo modo la parte della giornata lavorativa che Marx chiama **lavoro necessario**, sufficiente a riprodurre il valore della forza-lavoro.

Ovviamente, però, questa ipotesi è puramente teorica. In un'economia capitalistica i profitti non possono essere uguali a zero, altrimenti il sistema non potrebbe funzionare: supponiamo quindi che la giornata lavorativa effettiva sia di 8 ore; nelle ultime 4 ore, che Marx chiama **pluslavoro**, il lavoratore continua a creare valore che, eccedendo il tempo di *lavoro necessario* a garantirgli la sussistenza, è all'origine del plusvalore. I lavoratori hanno ottenuto esattamente l'equivalente della merce forza-lavoro venduta, ma la loro attività lavorativa è stata "sfruttata" al fine di ottenere il plusvalore e la valorizzazione del capitale.

Il plusvalore nasce, dunque, nel rispetto delle leggi del mercato:

Prendendo come esempio il caso di un capitalista produttore di tessuto, Marx osserva: *“ogni condizione del problema è soddisfatta, mentre non sono state in nessun modo violate le leggi che regolano lo scambio delle merci. Giacché il capitalista in quanto compratore ha pagato per ciascuna merce, per il cotone, i fusi e la forza-lavoro, il rispettivo pieno valore. Egli vende il proprio filo ... al suo esatto valore. Eppure, per tutto questo egli ricava ... dalla circolazione più di quanto vi abbia originariamente messo”*.

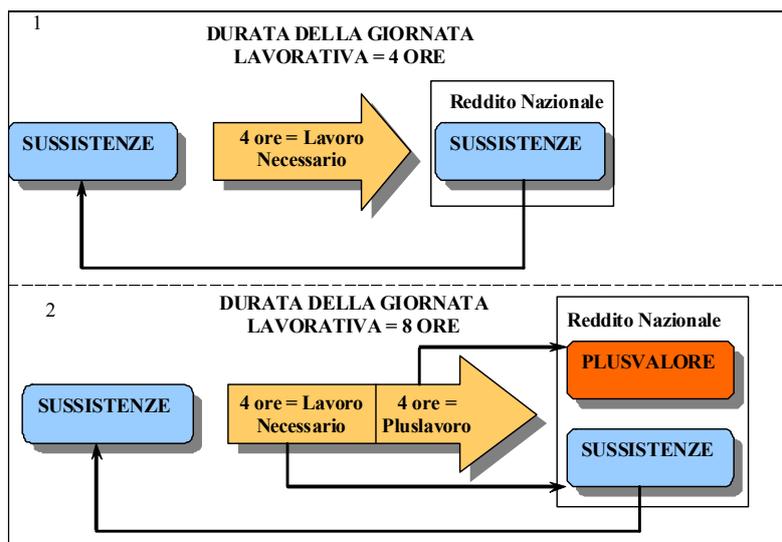


Figura 4

Nella figura 4, la parte in alto rappresenta il caso in cui la giornata lavorativa di 4 ore ha una lunghezza tale da consentire la produzione di un prodotto o reddito nazionale esattamente equivalente alle sussistenze dei lavoratori. In questo modo si definisce il lavoro necessario.

Nella parte in basso la giornata lavorativa di 8 ore permette la produzione di un plusvalore oltre alle sussistenze. Il reddito o prodotto nazionale è il risultato delle 8 ore complessive di lavoro, ma dal confronto con la situazione precedente possiamo attribuire al lavoro necessario la produzione delle sussistenze e al pluslavoro la produzione del plusvalore.

Si noti che per semplicità, poiché il valore dei mezzi di produzione è meramente riprodotto nel processo produttivo, si è omesso di considerarlo esplicitamente.

Nell'ambito di questa analisi il profitto è *“la forma fenomenica del plusvalore”*. nasce dalla produzione e non è un sottopagamento o una deduzione del salario, né una *“ruberia legalmente autorizzata”*. Trova la sua origine dall'incontro sul mercato del possessore di forza-lavoro e di capitale *“come possessori di merci di pari diritti distinti solo per l'essere l'uno venditore e l'altro compratore, persone quindi giuridicamente uguali”*.

Il profitto ha dunque origine dal rispetto delle regole del gioco della società capitalistica e delle condizioni storico-sociali ed economiche della sua esistenza.

Il capitalista entra nel mercato domandando la merce forza-lavoro e offrendo in cambio il capitale sotto forma di salario. Per contro, il lavoratore entra nel mercato offrendo la merce forza-lavoro in cambio del salario di sussistenza.

Nel rispetto delle regole del mercato, il lavoratore ha ricevuto esattamente **il valore della merce forza-lavoro** offerta, ed il capitalista ne ha acquistato il “valore d’uso”. Dallo scambio, il capitale impiegato ne risulta valorizzato: il lavoro, infatti, ha la capacità di produrre più di quanto è necessario alla riproduzione della forza-lavoro. In questo senso, per Marx il lavoro è “**sfruttato**”, ma questo sfruttamento si realizza **nonostante** i lavoratori ricevano per intero il compenso della merce da loro ceduta ai capitalisti.

5. Saggio del plusvalore e saggio del profitto. Marx sintetizza quanto abbiamo finora visto attraverso **il saggio di plusvalore s'** : se il plusvalore deriva dall’anticipazione del valore dei salari, il rapporto tra plusvalore e capitale variabile è equivalente al rapporto tra pluslavoro e lavoro necessario. Il saggio di plusvalore rappresenta il rapporto fondamentale di “sfruttamento” alla base della valorizzazione di capitale.:

$$10) s' = \frac{S}{V} = \frac{\text{Pluslavoro}}{\text{Lavoro necessario}}$$

D’altra parte i capitalisti sono interessati principalmente al rendimento dell’intero capitale da loro anticipato, corrispondente al valore dei mezzi di produzione cioè il capitale *costante* e al capitale variabile. Tale rendimento è sintetizzabile dal **saggio di profitto r** :

$$11) r = \frac{S}{C + V}$$

Si può concludere che, così come Ricardo ha concentrato la sua attenzione sulla relazione esistente tra la produttività del lavoro impiegato nel settore dei beni salario e i profitti, influenzata dalla necessità di coltivare terreni sempre meno fertili, Marx si è concentrato invece, con la teoria del plusvalore, sulla relazione esistente tra pluslavoro e plusvalore, cioè tra la durata della giornata lavorativa e la sua suddivisione in lavoro necessario e pluslavoro e i profitti.

6. La caduta tendenziale del saggio di profitto. Quesnay analizza un sistema economico che si riproduce costantemente nel tempo seguendo le “leggi naturali”. Questo equilibrio è statico, nel senso che si riproduce nel tempo mantenendo la stessa dimensione.

Diversa è la rappresentazione che il pensiero classico dà del sistema economico. Nel capitalismo lo stato progressivo e non quello stazionario è l'elemento caratterizzante.

Smith e Ricardo, nel cercare di individuare le leggi di movimento del sistema, indicano nella caduta tendenziale del saggio medio di profitto un tratto fondamentale dell'accumulazione del capitale.

Marx, da una parte riprende l'analisi dei fisiocratici riguardante le condizioni di riproduzione in equilibrio del sistema economico, applicandola anche ad un sistema che si sviluppa e dall'altra, formula una sua teoria, diversa da quelle di Smith e Ricardo, in merito alla caduta tendenziale del saggio di profitto.

Vediamo per prima cosa proprio questo secondo tema dell'analisi economica di Marx.

Come si ricorderà, nell'equazione 11) il saggio di profitto è definito come rapporto tra il plusvalore S e la somma del capitale costante C con il capitale variabile V .

Questa relazione può essere così trasformata dividendo numeratore e denominatore per V

$$12) r = \frac{S/V}{(C/V) + 1}$$

Vediamo che il dividendo è il rapporto tra plusvalore e capitale variabile cioè il saggio di plusvalore s' . Definiamo inoltre il rapporto fra capitale costante (valore dei mezzi di produzione C) e capitale variabile (valore della forza-lavoro V) come composizione organica del capitale (q). Il profitto potrà essere così rappresentato

$$13) r = \frac{s'}{q + 1}$$

Esiste una proporzionalità diretta fra saggio di plusvalore, s' , e il saggio di profitto r , ed una proporzionalità inversa fra il saggio di profitto r e la composizione organica del capitale q . In altri termini quanto più alto sarà s' tanto più grande sarà r , a parità di q . Per contro, fermo restando s' , tanto più alto sarà q tanto più basso sarà r .

Secondo Marx è inerente al processo stesso di sviluppo del sistema capitalistico un aumento della composizione organica del capitale poiché *“l'industria moderna non considera e non tratta mai come definitiva la forma di un processo di produzione. Quindi la sua base tecnica è rivoluzionaria,*

mentre la base di tutti gli altri modi di produzione passata era sostanzialmente conservatrice". In particolare l'imprenditore capitalista cercherà di introdurre quelle innovazioni che abbassano i costi di produzione, per poter godere, finché il processo concorrenziale non esplicherà in senso pieno la sua funzione, di un profitto superiore alla norma. Normalmente queste innovazioni, **sostituendo** nel processo produttivo **le macchine al lavoro**, tenderanno ad aumentare la composizione organica del capitale (aumenta cioè il valore dei mezzi di produzione rispetto al valore dei salari) ma in questo modo, crescendo la composizione organica del capitale, alla fine il saggio del profitto tende a cadere.

In altri termini, il saggio del profitto tende a diminuire nel corso dello sviluppo del capitalismo perché di regola la composizione organica del capitale aumenta relativamente in modo più rapido del saggio di plusvalore. L'effetto finale dell'aumento del numero di mezzi di produzione per ogni lavoratore occupato è quello di provocare una crisi nel sistema che, nel lungo periodo, determinerà il superamento del modo di produrre capitalista e l'avvento del socialismo.

Paradossalmente la stessa causa, l'aumento della composizione organica del capitale, è alla base dell'aumento della produttività del lavoro, e quindi della crescita della quantità di beni prodotta, e della caduta del saggio di profitto, e quindi limita la possibilità di sviluppo del capitalismo. Ma perché nel capitalismo si deve affermare questa tendenza, che in Marx è sostanzialmente identificata con l'utilizzazione progressiva di una quantità sempre maggiore di macchine, se il risultato è la diminuzione del saggio di profitto?

La risposta di Marx individua una contraddizione tra il comportamento massimizzante dei singoli capitalisti ed il loro interesse in quanto classe sociale. Il primo capitalista che introduce una nuova macchina nel processo produttivo vede diminuire le sue spese di produzione. Finché solo lui utilizza il nuovo metodo produttivo, l'offerta di beni non varia sensibilmente e il loro prezzo non diminuisce. Ne deriva che il capitalista riceve un extraprofitto, più alto di quello medio realizzato dai concorrenti. Tuttavia l'innovazione che permette di diminuire le spese di produzione è prontamente imitata dagli altri imprenditori e questo fa aumentare notevolmente l'offerta dei beni e diminuire il loro prezzo. Quando prevale sul mercato il nuovo prezzo di equilibrio del bene si realizza un saggio di profitto più basso.

Occorre sottolineare che la diminuzione del saggio di profitto, in questo modello, è determinata dal comportamento razionale degli individui. I singoli capitalisti, come abbiamo visto, hanno sempre un vantaggio adottando la nuova tecnica, realizzando immediatamente

profitti più alti. D'altra parte, una volta che l'utilizzazione della nuova tecnica si è generalizzata il saggio di profitto diminuisce.

L'aspetto più significativo della legge di Marx è quindi quello di mostrare che l'interesse dei singoli capitalisti non coincide con quello collettivo della loro classe, cosicché il risultato di comportamenti razionali individuali finisce per essere dannoso per i capitalisti nel loro insieme. In altri termini in questo caso non funzionerebbe la smithiana mano invisibile: il perseguimento dell'interesse individuale non comporta infatti il raggiungimento dell'interesse del gruppo o della classe.

La caduta del saggio di profitto a causa delle forze che la contrastano, non è una legge assoluta, ma tendenziale. Diverse sono le cause che la contrastano che Marx enumera:

1) Deprezzamento degli elementi del capitale costante.

Infatti, un aumento dell'uso delle macchine che risparmiano lavoro nel settore che produce i mezzi di produzione **abbassa il valore del capitale costante**, cioè il lavoro necessario alla produzione delle macchine stesse e agisce come correttivo alla tendenza alla crescita della composizione organica.

2) Aumento dell'intensità dello sfruttamento.

Il saggio di plusvalore dipende dalla durata della giornata lavorativa, ma anche, data quest'ultima grandezza, dalla durata del lavoro necessario in cui i lavoratori riproducono il valore della loro forza lavoro. Marx chiama questo modo di incrementare il saggio di plusvalore aumento relativo (in contrapposizione all'aumento assoluto della durata della giornata lavorativa), ed è proprio questo che avviene quando si utilizzano le macchine nel settore produttore dei beni salario. Infatti, se in seguito all'introduzione delle macchine aumenta la produttività del lavoro, gli stessi beni di sussistenza potranno essere prodotti in 3 ore invece che in 4. A parità di giornata lavorativa (8 ore) la parte di pluslavoro cresce a 5, mentre la parte di lavoro necessario diminuisce a 3. Il saggio di plusvalore cresce a $5/3 = 166\%$.

In questa prospettiva, l'eventuale caduta del saggio di profitto potrebbe essere compensata dall'aumento del saggio di plusvalore.

3) Eccedenza relativa di popolazione.

Il crescente utilizzo di macchine, e la loro sostituzione agli uomini, crea una "eccedenza relativa di popolazione" o "esercito industriale di riserva". Questa dinamica, aumentando l'offerta di lavoro finisce per comprimere il saggio di salario: la concorrenza fra lavoratori disponibili abbassa il prezzo della merce forza-lavoro, cioè il salario. L'effetto finale è che il conseguente aumento il saggio di plusvalore frena la discesa del saggio di profitto.

7. L'equilibrio negli schemi di riproduzione. Marx, inoltre, riprendendo l'analisi del *Tableau économique* di Quesnay, approfondisce lo studio delle condizioni di equilibrio tra i settori economici, con lo scopo di dimostrare come, in un'economia di mercato, queste condizioni possano essere raggiunte solo passando attraverso crisi e instabilità. Mentre l'analisi della caduta del saggio di profitto riguarda la tendenza di lungo periodo del capitalismo, questa analisi riguarda l'equilibrio di breve periodo

Nel capitalismo il plusvalore non solo deve essere prodotto, ma anche realizzato attraverso la vendita sul mercato delle merci. Si possono individuare sostanzialmente due schemi di riproduzione del sistema: la *riproduzione semplice*, già studiata da Quesnay, quando l'economia conserva indefinitamente la stessa grandezza e le stesse proporzioni tra i suoi settori, e la *riproduzione allargata*, quando il sistema cresce in equilibrio. Per semplicità ci limitiamo all'analisi della riproduzione semplice. Vediamo dunque come Marx riformula l'analisi del *Tableau Économique*.

Ipotizziamo che nel sistema siano presenti solo due settori produttivi: il settore I, produttore dei beni di consumo e il settore II, produttore dei mezzi di produzione. Sulla base della teoria del valore di Marx il sistema può essere rappresentato nel seguente modo:

$$14) \quad \begin{aligned} \text{I } C_1 + V_1 + S_1 &= M_1 \\ \text{II } C_2 + V_2 + S_2 &= M_2 \end{aligned}$$

Le condizioni di equilibrio in un sistema di riproduzione semplice sono le seguenti: il secondo settore di produzione deve riprodurre esattamente i mezzi di produzione domandati dall'intera economia e il primo settore deve produrre esattamente i beni di consumo richiesti da tutti i lavoratori e da tutti i capitalisti. Infatti, nell'ipotesi della riproduzione semplice, non esistono nuovi investimenti e i capitalisti consumano per intero il loro reddito. Di conseguenza la domanda di beni di consumo rivolta al primo settore è $V_1 + S_1 + V_2 + S_2$ (la somma dei redditi di capitalisti e lavoratori dei due settori) e la domanda di mezzi di produzione rivolta al secondo settore è $C_1 + C_2$ (la somma dei mezzi di produzione). Le condizioni di equilibrio sono l'offerta uguale alla domanda per ciascun settore e possono essere così formulate:

$$15) \quad \begin{aligned} V_1 + S_1 + V_2 + S_2 &= C_1 + V_1 + S_1 \\ C_1 + C_2 &= C_2 + V_2 + S_2 \end{aligned}$$

Ambedue le equazioni di equilibrio possono essere semplificate nel seguente modo:

15.1) $V_2+S_2=C_1$

È questa la condizione di equilibrio della riproduzione semplice, che garantisce la possibilità per il sistema di riprodursi sempre allo stesso modo. Il termine a sinistra dell'eguaglianza rappresenta il valore della domanda di beni di consumo da parte del settore dei mezzi di produzione e il valore della sua offerta di mezzi di produzione all'altro settore, cioè il valore della produzione meno il capitale costante (mezzi di produzione) utilizzato nello stesso settore (M_2-C_2). Analogamente il termine a destra rappresenta il valore della domanda di mezzi di produzione del primo settore e la sua offerta di beni di consumo, cioè il valore della produzione meno quello dei beni consumati all'interno del settore [$M_1-(V_1+S_1)$]. Se la condizione di equilibrio è soddisfatta le domande - offerte infra-settoriali si equivalgono.

Uno squilibrio può essere dovuto al fatto che il primo settore ha prodotto troppi beni di consumo e non è in grado di realizzare il plusvalore in forma di denaro. Si ha quindi:

15.2) $C_1 > V_2+S_2$

Infatti, come sappiamo, il termine a sinistra della disuguaglianza può essere letto come l'offerta di beni di consumo che il primo settore rivolge al secondo, mentre il termine a destra come la domanda di beni di consumo del secondo settore.

Questo tipo di squilibrio significa che nella società si manifesta una tendenza al sottoconsumo, ma anche che il settore dei mezzi di produzione è sottodimensionato rispetto a quello dei beni di consumo. Si sono prodotti troppi beni di consumo e troppi pochi mezzi di produzione e conseguentemente il prezzo di mercato dei beni di consumo cade al di sotto del loro valore, impedendo la realizzazione del profitto normale.

La teoria classica, che riteneva prevalente la tendenza verso l'equilibrio, sosteneva che lo squilibrio temporaneo è prontamente corretto. Se i capitali possono spostarsi liberamente da un settore all'altro si ripristina l'equilibrio, perché i segnali dati dai prezzi permettono di correggere gli errori.

Per Marx la situazione è più complessa: innanzitutto, in questo contesto, non si tratta di equilibrare la domanda dei consumatori all'offerta dei produttori, ma le decisioni di investimento dei capitalisti dei diversi settori. Le decisioni di investimento sono molto meno prevedibili e soggette a maggiori oscillazioni delle domande dei beni di consumo, perché dipendono dalle previsioni riguardo al futuro, dato

che solo nel futuro gli investimenti saranno o meno redditizi. Ma il futuro, come si sa, è per definizione incerto. Il capitalismo, secondo Marx, è instabile e la tendenza all'equilibrio si manifesta nella realtà solo in un processo di prove ed errori, cioè con una serie di crisi successive.

8. La trasformazione dei valori in prezzi di produzione.

Quando la determinazione del saggio di profitto in un settore viene generalizzata a tutto il sistema economico, la teoria del valore lavoro entra in contraddizione col principio dell'uguaglianza del saggio del profitto in tutti i rami dell'attività economica. Abbiamo accennato a questo problema esaminando la teoria di Ricardo

Se prendiamo in considerazione tre merci il ferro f , il carbone c e il grano g , il loro rapporto di scambio è determinato dalla quantità di lavoro complessivamente contenuto in ciascun bene. In particolare, i loro valori assoluti sono determinati dalla somma del capitale costante, del capitale variabile e dal plusvalore.

$$\begin{aligned} M_f &= C_f + V_f + S_f \\ 16) \quad M_c &= C_c + V_c + S_c \\ M_g &= C_g + V_g + S_g \end{aligned}$$

Notiamo che la giornata lavorativa e il saggio di salario reale sono tendenzialmente uguali in entrambi i settori produttivi e prevale quindi un unico saggio di plusvalore. All'interno di ogni settore possiamo calcolare il saggio del profitto r , riprendendo l'equazione 4.10) è:

$$\begin{aligned} r_f &= \frac{S'_f}{q_f+1} \\ 17) \quad r_c &= \frac{S'_c}{q_c+1} \\ r_g &= \frac{S'_g}{q_g+1} \end{aligned}$$

Il meccanismo di mercato, attraverso la concorrenza tra i capitalisti, come abbiamo più volte sottolineato, comporta l'eguaglianza dei saggi di profitto in equilibrio:

$$18) \quad r_f = r_c = r_g$$

Assumendo, come è normale ritenere, che uomini e macchine siano utilizzati nei diversi settori in proporzioni diverse, e che quindi $q_f \neq q_c \neq q_g$ (è probabile, ad esempio che nella produzione del ferro si usi più capitale costante, cioè macchine e strumenti di produzione,

che in agricoltura) l'uguaglianza fra i saggi di profitto non può verificarsi se le merci sono scambiate proporzionalmente alle quantità di lavoro contenuto.

Per esemplificare il ragionamento torniamo alla consueta tabella che rappresenta il sistema economico con tre industrie:

	ferro	carbone	grano	lavoro	prodotto	sovrappiù
ferro	120	160	80	0,25	240	40
carbone	40	100	120	0,25	360	60
grano	40	40	200	0,5	480	80
	200	300	400	1		

Tabella 1

Moltiplichiamo le quantità di mezzi di produzione e di prodotti per le rispettive quantità di lavoro contenuto in un'unità di ciascun bene, che come abbiamo visto in una lezione precedente, sono $l_f=0,01056$, $l_c=0,004397$ e $l_g=0,003922$.

	ferro	carbone	grano	C	lavoro	V	S	M	r
ferro	1,267241	0,703448	0,313793	2,28	0,25	0,125	0,125	2,53	5,19%
carbone	0,422414	0,439655	0,47069	1,33	0,25	0,125	0,125	1,58	8,57%
grano	0,422414	0,175862	0,784483	1,38	0,5	0,25	0,25	1,88	15,31%
	2,112069	1,318966	1,568966	5	1	0,5	0,5	6	9,09%

Le composizioni organiche del capitale (C/V) nei tre settori sono: $q_f=18,28$, $q_c=10,66$ e $q_g=5,53$. Come abbiamo visto, nei settori in cui la composizione organica è più bassa il saggio di profitto calcolato in valori lavoro è più alto (15,31% nell'industria del grano, 8,57% nell'industria del carbone e 5,19% nell'industria del ferro. Il saggio di profitto generale, cioè relativo al sistema economico nel suo complesso, è uguale al 9,09% e la composizione organica del sistema è 10.

Questa situazione non è sostenibile: in concorrenza, con la mobilità dei capitali da un settore all'altro, le forze del mercato modificano i rapporti di scambio fino a che i saggi di profitto nei diversi settori non si eguagliano.

Marx era consapevole di questo problema (come d'altra parte Ricardo) e tentò di risolverlo affermando che i prezzi relativi di equilibrio sul mercato (studiati nella parte "micro" della teoria del valore) non sono altro che valori (determinati dall'analisi "macro") trasformati dalla concorrenza. In altre parole la concorrenza spingerebbe ad alzare i prezzi dei beni prodotti con una composizione organica più alta di quella media (es. l'industria del ferro e in misura minore quella del carbone nel nostro esempio) e ad abbassare i prezzi di quelli prodotti con una più bassa composizione

organica (l'industria del grano). Si realizza nel processo di circolazione, in questo senso, un trasferimento del plusvalore prodotto in dall'industria del grano verso le industrie l'industria del ferro e del carbone, fino a che non prevalgono **prezzi di produzione**, differenti dai valori, tali da garantire che in ciascun settore si manifesti un saggio di profitto uguale a quello medio della società.

Per prima cosa secondo il procedimento di Marx, occorre calcolare il saggio di profitto medio della società sommando i plusvalori dei due settori e rapportandoli all'intero capitale anticipato nella società. In termini simbolici

$$19) \frac{S_a + S_f}{C_a + V_a + C_f + S_f} = r$$

Nel nostro esempio: $r=(0,5)/(5+0,5) = 9,09\%$

Ora basta aggiungere un profitto, calcolato in base al saggio di profitto medio sui costi in ciascun settore per ottenere i prezzi di produzione dei tre settori):

Nel nostro esempio:

$$240p_f = (2,28+0,125)(1+9,09\%)=2,63$$

$$360p_e = (1,33+0,125)(1+9,09\%)=1,59$$

$$480p_g = (1,38+0,25)(1+9,09\%)=1,78$$

Si noti che nel nostro esempio un plusvalore equivalente a 0,9 ed uno equivalente a 0,1 è stato trasferito settore produttivo di grano rispettivamente all'industria del ferro e del carbone facendo variare corrispondentemente i prezzi di produzione rispetto ai valori. Il processo di concorrenza tra capitalisti, secondo Marx, implica un trasferimento di plusvalore dai settori con più bassa composizione organica di capitale a quelli con più alta composizione.

I prezzi di produzione definiti da Marx esprimono quindi i rapporti di scambio, cioè i prezzi di produzione, differenti dai valori, ma che derivano dai valori stessi.

Tuttavia il procedimento proposto da Marx è incompleto: nelle equazioni di prezzo, infatti, il capitale variabile e il capitale costante nei settori sono ancora misurati in termini di lavoro contenuto. Poiché però il capitale è composto da ferro grano e carbone, è ovvio che anche esso dovrebbe essere misurato in prezzi, diversi dai valori-lavoro. In altre parole i capitalisti comprano il ferro, il carbone e il grano da usare come strumento di produzione salario da anticipare ai loro prezzi e non ai loro valori – lavoro ed è proprio sui costi effettivamente sostenuti che deve essere calcolato il saggio di profitto medio. Ne consegue che il saggio di profitto medio non può essere

ricavato nel modo indicato da Marx e non è indipendente dai prezzi di produzione. Di qui prese avvio il lungo dibattito sulla cosiddetta “trasformazione dei valori in prezzi” che impegnò diversi economisti, marxisti e non, per lungo tempo. Una soluzione è proposta nel capitolo seguente.

Appendice storica.



Karl Marx nacque a Treviri nel 1818 da una famiglia di origine ebraica. Laureato a Jena con una tesi sulla filosofia di Democrito ed Epicureo, è influenzato dalla filosofia di Hegel e svolge un'intensa attività giornalistica, divenendo direttore del giornale la *Gazzetta Renana* di orientamento radicale. Nel 1844 incontra Friedrich Engels, industriale tedesco di orientamento comunista, con il quale collaborerà per il resto della sua vita. Nel 1848 pubblica *Il manifesto del partito comunista*, che risulterà uno degli scritti più influenti di tutti i tempi ed in cui si

descrive il capitalismo come sistema economico estremamente dinamico e si delineano le tendenze alla globalizzazione del mercato.

Nel 1849 emigra a Londra, dove si dedica allo studio dell'economia politica. Nel 1864 è invitato a dirigere i lavori della Associazione Internazionale dei Lavoratori (I Internazionale Operaia), prima organizzazione sopranazionale dei movimenti di ispirazione socialista.

Tra le moltissime sue opere ricordiamo solo: *Per la critica dell'economia politica* (1859), *Il Capitale* (I libro, 1867. II e III libro pubblicati postumi nell' 1885 e nel 1894); *Teorie sul Plusvalore* (scritte tra il 1862-3 e pubblicate postume tra il 1905 e il 1910).