

DOTT. GIOVANNI MONTEMARTINI  
LIBERO DOCENTE D'ECON. POL. NELLA R. UNIVERSITA DI PADOVA

---

LA TEORICA  
DELLE  
PRODUTTIVITÀ MARGINALI



PAVIA  
PREMIATA TIPOGRAFIA FRATELLI FUSI  
1899.

R00013 88778



ALLA  
FACOLTÀ DI GIURISPRUDENZA  
DELLA R. UNIVERSITÀ DI PADOVA.



## PREFAZIONE

---

*La dottrina delle produttività marginali è stata esposta per la prima volta in Italia dal Sig. E. Barone, in due articoli stampati nel Giornale degli Economisti (febbraio-marzo 1896).*

*È curioso che una dottrina, la quale ha già avuto largo sviluppo in Svizzera, in Inghilterra ed in America, sia stata importata da un dilettante di scienze economiche. In altri paesi, meno accademici del nostro, non farebbe alcuna meraviglia il semplice appellativo di Signore innanzi all'autore di una pubblicazione scientifica; in Italia forse parrà strano che il Barone non si chiami il Prof. Barone. Per isfortuna il Barone è professore, ma professore di storia della strategia! e questa è una sfortuna per gli economisti che vedono dalla strategia rubata agli studi economici tanta attività dell'egregio uomo, ed inoltre è una sfortuna perchè, presso di noi, l'importanza di una dottrina può subire una svalutazione non venendo presentata al pubblico col conforto decorativo di un buon titolo accademico. Eppure, molti professori di economia vorrebbero trattare la nostra scienza con quella signorile competenza che è propria al Barone!*

*Comunque sia, e tornando ai due articoli sopra citati, la dottrina delle produttività marginali vi era esposta per servire di base ad una teoria della distribuzione. E la dottrina mi è sembrata tanto importante e fondamentale che io ho pensato valesse la pena di trattarne ex professo, raccogliendo e coordinando sistematicamente il materiale frammentario, che già si poteva rinvenire nella scuola di Losanna e nella giovane scuola Americana degli Stati Uniti. Lavoro questo non del tutto facile, specie per quanto concerne il contributo dovuto alla scuola di Losanna, perchè trattavasi di rendere, con linguaggio ordinario, concezioni e dimostrazioni di teoremi economici dati in termini prettamente matematici.*

*La teoria delle produttività marginali concerne una di quelle questioni di metodo, nella trattazione dei problemi fondamentali della scienza economica, che il Prof. Pantaleoni ebbe ultimamente a chiamare: secondarie discrepanze dell'economia pura (Pantaleoni, Dei criterî che debbono informare la storia delle dottrine economiche. Giornale degli Economisti, Novembre 1898, pag. 429). Riconosciuta l'importanza della classificazione mengeriana in beni di primo ordine ed in beni di ordine superiore, si tratta di vedere se sia più utile il seguire, nella teoria della produzione e distribuzione, la scuola austriaca — la quale estende il concetto d'utilità marginale ai beni strumentali-complementari, — oppure il Walras e gli economisti americani trattando indipendentemente dalla teoria dell'utilità la teoria della produzione, ed assumendo la produttività marginale come un concetto autonomo. In questo secondo modo s'avrebbe, nella teoria dell'utilità una*

*dottrina della domanda, — e nella teoria della produttività, una dottrina dell'offerta, fenomeno complesso da sottoporsi a quell'analisi scientifica che s'era già applicata al fattore della domanda, specie dalla scuola austriaca.*

*L'adottare questo secondo modo di trattazione ci parve una necessità per evitare le critiche che s'erano fatte agli economisti austriaci, specialmente nella risoluzione dei problemi distributivi, e per mettere meglio in luce il concetto di valore, quale è concepito dalla scuola matematica. Si evitano le controversie intorno alle cause del fenomeno — controversie talvolta indefinibili ed indefinite — e s'accetta senz'altro la concezione del valore come semplice rapporto d'interdipendenza, e non di causalità, coi fenomeni di costo e di utilità. Il punto di vista delle scuole o degli economisti i quali vogliono trasportare eternamente nella nostra scienza la questione dell'ovo e della gallina, è così formalmente superato; — i moderni cultori matematici dell'economia, più modesti degli antichi, rinunziano a scoprire le cause di certi rapporti, e s'accontentano di stabilire l'interdipendenza tra i fenomeni primi dell'economia, tentandone più che sia possibile la misurazione.*

*Se la dottrina dell'offerta trae la propria base reale dall'analisi dei costi e dell'efficienza di questi costi, le critiche del prof. Macvane alla teoria delle utilità marginali trovano il loro fondamento, ma sono contemporaneamente superate.*

*Badando alle applicazioni teoriche della dottrina dell'utilità marginale in riguardo ai beni complementari, vediamo che essa non ha saputo risolvere il pro-*

*blema della distribuzione, sebbene essa abbia il merito d'averlo impostato. Il che ci fa credere che in questa secondaria discrepanza di metodo, sia da abbandonarsi la generalizzazione del concetto di utilità marginale e sia invece da adottarsi il concetto più reale e spontaneo delle produttività marginali, che si offre fin da ora essente dalle critiche dell'antico metodo, e sembra capace di risolvere le difficoltà da questo ultimo non superate.*

*Cremona, 26 Aprile 1899.*

G. MONTEMARTINI.

# PRINCIPII GENERALI



# LA TEORICA DELLE PRODUTTIVITÀ MARGINALI

---

## PRINCIPII GENERALI

---

1. Le nuove basi sulle quali si deve ricostruire la teorica della produzione, ripetono la loro origine dal nuovo indirizzo e dalle nuove tendenze che si riscontrano nell'indagine scientifica dei fenomeni economici. La rivoluzione avvenuta nei metodi di ricerca e di esposizione per le scienze sociali in genere, e per l'economia politica in ispecie, — rivoluzione che data da circa un trentennio, ma che s'è affermata poderosamente solo in quest'ultimo decennio, e che si deve spiegare come reazione necessaria alle intemperanze del metodo induttivo e della scuola storica, — ci permette di ravvisare e studiare da un nuovo punto di vista il fenomeno economico. E questi nuovi processi d'indagine si sono applicati e si vanno applicando anche a quella branca della scienza economica che sembrava la più elaborata: alla *produzione delle ricchezze*, a quella

Le tendenze  
odierne dell'eco-  
nomia.

branca che sembrava odiernamente anche priva d'interesse, dopo che le scuole dei socialisti della cattedra e dei socialisti scientifici, seguendo la tendenza di Ricardo, in questo, come in tante altre concezioni, aveano rivolto tutta l'attenzione dello studioso ai fenomeni di *distribuzione*.

La deduzione dell'econom. pura e le premesse psicologiche.

2. La complessità dei fenomeni sociali ed economici, che rendeva impotente il metodo induttivo a determinarne l'intima natura ed a tracciarne le leggi di consistenza e sviluppo, richiamava il metodo deduttivo in onore. Ma la deduzione delle nuove scuole, e specie della scuola austriaca, non si assomiglia che nell'identità del processo logico, alla deduzione della scuola classica. Nel nuovo indirizzo essa non faceva che riprodurre, forse inconsciamente, il movimento che si andava delineando nelle scienze sociologiche in genere, per cui si subordinava, nella determinazione degli stadî progressivi della società, l'influenza dell'ambiente, assunta in modo troppo assoluto ed esclusivo dalla scuola materialista, all'influenza dell'uomo. La prevalenza della psicologia nel complesso delle scienze morali si affermava anche nella sociologia e ben più nell'economia politica, e ne nasceva il problema se i fenomeni della vita sociale, politica ed industriale, dipendessero specialmente dai fatti e dalle leggi dell'ambiente o da quelli della psicologia. E veniva a poco a poco abbandonata la considerazione dei sistemi che, dando esclusiva importanza alle forze naturali dell'ambiente, trascuravano le qualità soggettive dell'individuo. L'eco-

nomia così da oggettiva diventava soggettiva, e le premesse della deduzione dei classici *essenzialmente oggettive*, diventavano *psicologiche*. Gli elementi fisici o naturali si ritengono modificabili, non ostacoli assoluti all'evoluzione e perfezionamento umano, — i fenomeni e le istituzioni sociali si concepiscono come creazione della individuale elezione, — le attività umane si considerano come teleologiche, non meramente fortuite, e si subordina il principio dell'evoluzione al principio dell'utilità, alla grande legge economica della più grande soddisfazione col minimo sacrificio.

La reazione al materialismo forse era troppo violenta, ma segnava la via necessaria a spiegarci la possibilità di successivi stadî progressivi dell'umanità.

Cfr. *James Bonar*, The Austrian economists and their view of value (Quarterly Journal of Economics, October 1888) — *S. N. Patten*, The theory of dynamic Economics, Philadelphia 1892, Introduction, Ch. I-VII — *Sidney Sherwood*, The philosophical basis of Economics (Annals of the American Academy, September 1897).

Questa prima tendenza degli odierni sistemi economici fu tracciata largamente ed assunta veramente a sistema da noi in Italia, prima ancora che la scuola austriaca l'affermasse con tanto corredo di dilucidazioni. Non accenniamo qui alle intuizioni più o meno precise dei nostri classici economisti. Ricordiamo invece gli splendidi ricami del sistema economico di Francesco Ferrara.

Ci sarà caro in questo lavoro rivendicare le glorie dell'economista siciliano che intuì non solo, ma svolse compiutamente quasi tutte le tendenze moderne che si riscontrano nell'indagine scientifica della economia. Per quanto riguarda il carattere di *soggettività* della deduzione economica, si veggia l'esposizione della sua teorica di riproduzione che si fonda tutta sull'analisi dei piaceri e delle pene, dal cui confronto egli fa derivare ogni azione economica.

Cfr. *Pantaleoni*, Principi d'economia pura, Firenze 1889 pag. 89.

*Vincenzo Tangorra*, La teoria dell'utilità negli economisti classici italiani (Rivista di sociologia, Dic. 94.

« Dal non poter giudicare sopra un semplice confronto di quantità l'importanza comparativa dell'oggetto ottenuto e degli elementi di cui si compone, dal dover istituire il confronto tra materie eterogenee, deriva il bisogno di evocare come elemento economico l'utilità, e così il fenomeno prende il suo aspetto soggettivo. È a questo regolo che si misura la distruzione ed il compenso ». Ferrara, Introduzione al vol. 3°, Serie 2ª della *Biblioteca dell'Economista* pag. 69.

La tendenza matematica.

3. La seconda tendenza, ben più importante, che si afferma nell'economia politica è la tendenza matematica, non nel senso dell'uso dei simboli o dell'applicazione del calcolo ai problemi economici, ma, come notavano il Walras ed il Fisher, nel senso di concepire

*quantitativamente* i fenomeni, e di sostituire l'analisi quantitativa alla qualitativa nello studio e nella impostazione delle questioni scientifiche. Una volta che l'attenzione dello studioso fu richiamata alla considerazione dell'uomo, ed alla determinazione delle cause che facevano agir l'individuo, cioè dei piaceri e delle pene, si vide che trattavasi di quantità misurabili. Questa affermazione di Gossen, ripetuta poi quasi contemporaneamente da Jevons e Menger, si può dire l'affermazione più proficua della nuova scienza economica. Essa veniva ad acquistare uno dei mezzi più poderosi e sicuri d'indagine: il metodo matematico. Solo in grazia a questo metodo, che vuol dire la cognizione e l'applicazione più precisa della logica alle tante vessate questioni economiche, lo studioso moderno può raccapezzarsi, può affrontare le questioni e risolverle con una certa sicurezza. Una volta, tante persone e tante premesse, e da tutte le premesse aggrovigliate tanti sistemi e tante soluzioni e contraddizioni. Senza contare e il numero stragrande di classificazioni e sotto classificazioni che affaticavano inutilmente, e l'indagine qualitativa che assorbiva completamente lo studioso.

Cfr. V. Pareto, Considerazioni sui principî fondamentali dell'economia politica pura (Giornale degli Economisti, maggio 1892) — Cours d'économie politique, Lausanne 1897, § 97 — The new theories of economics (The Journal of political economics, Chicago, Sept. 1897) — Irving Fisher, Mathematical investigations in the theory of value and prices (Transaction of the Con-

necticut Academy, Vol. IX, New Haven 1892) Appendix III: The utility and history of mathematical method in economics, pag. 106-119 -- Senses of capital (The economic Journal, June 1897) pag. 212,13 — *Philip H. Wicksteed*, An essay on the coordination of the laws of distribution, London 1894, pag. 4-5 — *A. Marshall*, Principles of economics, Vol. 1. (third edition) London 1895, pag. 17-67, nota 2<sup>a</sup> — The old generation of economists and the new, address delivered in Cambridge, 29 oct. 1896 (The Quart. Journ. of Econ. January 1897) — *L. Walras*, Éléments d'économie pure, Lausanne (3. Edition), 1896 — *Leon Winiarski*, Die mathematische Methode in der Soziologie und politischen Oekonomie (Sozialistische Monats. Hefte, Jannuar 1898, pag. 7-13).

Veggasi ancora: la *a* bibliography of mathematical economics by *Irving Fisher* *n* nell' Appendice alle: Researches into the mathematical principles of the theory of wealth, by *A. Cournot* — translated by Nathaniel T. Bacon, New-Jork, 1897.

La tendenza alle  
coordinazioni.

4. Solo il metodo matematico ci permette quella unificazione delle leggi che è il sogno ultimo e forse l'inafferrabile utopia dello scienziato, — processo logico che s'era andato affermando già specialmente nelle discipline fisiche. Molte leggi che prima sembravano indipendenti, separate fra loro da abissi che nessun ponte riusciva a superare, venivano ravvisate come tanti aspetti di leggi più generali e comprensive. Ed appunto una delle più promettenti tendenze del progresso della scienza economica sta in questa ricerca di ponti che uni-

scono tra loro i diversi processi economici, considerati dapprima atomisticamente, — sta nello sforzo di eliminare certe eccezioni e certe dottrine che già riguardavansi di specifica applicazione, — sta nel fatto di osservare i fenomeni economici da un punto più alto di prospettiva e di tendere alle *generalizzazioni*, come le chiama il Pantaleoni, o alle *coordinazioni*, come le chiama il Wicksteed.

Cfr. A. Marshall, *The old generation etc.*, cit. — Bernard Moses, *Certain tendencies in political economy* (Quart. Journal of Econ., July 1897) — M. Pantaleoni, *Del carattere delle divergenze d'opinioni esistenti fra economisti. Prolusione al corso d'economia letta nell'Università di Ginevra il 23 ott. 1897* (Giornale degli Econ. Dic. 97) — Wicksteed, *Essay* § 1, pag. 7.

« Alcune teorie rimangono, alcune questioni importanti che gli economisti sciogliono ancora con principî peculiari creati per esse, invece di tentare qualche sforzo per dimostrare che le eccezionalità sono di mera apparenza, che un unico sistema dev'essere quello che governa ogni cosa. » Ferrara, *Introduzione al Vol. 2°, Serie 2, Bibl. Econ. pag. VI* (1860).

5. Il trattare quantitativamente le questioni non implica soltanto una considerazione statica dei fenomeni economici. La vita economica non la dobbiamo solo concepire basata sulle azioni dell'uomo animale, ma sulle azioni dell'uomo ragionevole; non le sole leggi della biologia ma eziandio le leggi della psicologia governano lo sviluppo della vita sociale ed economica.

Costituzione di  
un' economia di-  
namica.

E così da una pura teorica del valore, risultata dagli effetti reciproci che nascono tra piaceri e pene, si delinea una trasformazione che s'indirizza verso una teorica della prosperità, come la concepisce odiernamente il *Patten*. L'azione economica è teleologica e tende al conseguimento della legge economica, — ma la considerazione statica del fenomeno economico non ci fa conoscere i progressi avvenuti nei diversi stadi sociali in rispetto all'acquisto di una maggiore felicità. È così avvertita la necessità di una positiva costituzione della economia e sociologia dinamica — e se la difficoltà del problema ci spaventa, pure tutti gli sforzi dell'economia odierna vi sono rivolti.

Questa tendenza nuovissima dell'economia, sposta la nostra scienza dal campo della speculazione matematica, ravvicinandola al campo delle discipline biologiche.

E così nella nuova tendenza, i due punti di riferimento e di analogia tentati dai sociologi e dagli economisti (i quali a seconda delle loro tendenze, condizioni e grado di cultura, compararono le società umane di volta in volta ed a sistemi di punti materiali sottoposti a certe forze, ed a organismi viventi), venivano fra loro a fondersi ed aiutarsi reciprocamente.

La causa di questo passaggio da una comparazione ad un'altra e di questo contemporaneo uso dei due metodi: matematico e sociologico, la si deve attribuire alle difficoltà sempre crescenti di trattare con metodi matematici le questioni sociali ed economiche dinamiche, quando queste siano molto complesse. Epperò il *Pareto*, adottando le due comparazioni, applica la comparazione matematica per far comprendere le azioni e reazioni

complesse dei fenomeni sociali, per dare un'idea netta dell'equilibrio economico-sociale, — mentre adopera la comparazione ad organismi quando trattasi di dare un'idea dell'evoluzione della società. Il *Marshall*, ultimamente, aderiva a questa concezione per il convincimento suo che le più utili applicazioni delle matematiche nell'economia, sono quelle che sono brevi e semplici, con pochi simboli, — e che le analogie devono essere abbandonate quando cominciano a diventare ingombranti. Ed il *Patten*, notando che una serie di organismi è una storia degli effetti dell'evoluzione, e che una serie di gruppi delle condizioni economiche può darci una pittura delle loro cause, crede necessario, per avere una completa idea degli intricati problemi dell'evoluzione, di utilizzare contemporaneamente la biologia e l'economia.

Cfr. *Patten*, Dynamic economics, Ch. VII — Cost and utility (Publications of the American academy of Political and social science, Philadelphia, N. 14). Cost and expense (Publications id. id., N. 89). — Some explanations relating to the theory of dynamic economics (Quart. Journal, January 1893) — Theory of social forces, Philadelphia 1896, pag. 9. — *L. F. Ward*, Psychologic basis of social economics (Annals of the Amer. Acad., January 1893 — L'économie de la douleur et l'écon. du plaisir (Annales de l'Institut international de Sociologie, Tom. IV, Paris 1898). — *H. Denis*, Histoire des systèmes écon. et socialistes, Bruxelles 1897. — *Pareto*, Cours d'écon. pol. § 619

e 620. — *A. Marshall* Distribution and exchange (The econ. Journal. March 1898. — *Hadley*, Some fallacies in the theory of distribution (ibidem). — *L. Winarski*. Essai sur la mécanique sociale (Revue philosophique, 1898, pag. 378 e seg.).

Sul modo di trattare sistematicamente questioni dinamiche cfr.: *E. Barone*, Sul trattamento di questioni dinamiche (Giornale degli economisti, Nov. 1894).

La legge di sostituzione.

6. Considerato il fenomeno economico dal punto di vista soggettivo matematico, una delle più grandi generalizzazioni che ne risultano, è quella che comunemente viene indicata col nome di *legge di sostituzione*. — Nel calcolo economico le quantità misurabili sono i piaceri e le pene, ed in un primo stadio la legge assume questa formale enunciazione. « L'homo oeconomicus sostituisce, quando e tutte le volte che gli è possibile, un godimento maggiore ad un godimento minore ed un costo minore ad un costo maggiore ». In questa sua prima espressione la legge si riannoda ad una necessità biologica, al principio universale della trasformazione delle energie, alla sopravvivenza dei più adatti nella lotta per l'esistenza. In un secondo stadio la legge cerca di determinare ed esprimere il modo di variazione dei risultati economici; anche qui la legge di variazione è unica qualunque sia il fenomeno economico rilevato. « Per aver un massimo risultamento edonistico, la sostituzione dei piaceri maggiori ai minori, e dei costi minori ai maggiori, comincerà dalle sostituzioni che daranno le soddisfazioni maggiori, per discendere via via a quelle che offrono soddisfazioni decrescenti, e l'homo

oeconomicus non s' arresterà fino a che non vi abbia più margine a tali trasformazioni ». Anche questa legge di variazione abbraccia e governa tutta la vita e tutta l'azione economica individuale e sociale. La si riscontra nel consumo, nello scambio, nella distribuzione e nella produzione; in quest'ultima come andremo dimostrando.

Ecco intanto un' utilità immediata che risulta da questa generalizzazione: tutte le dispute intorno alla preminenza da darsi nella trattazione dei fenomeni dell'economia alle singole branche della scienza, alla produzione, o allo scambio, o al consumo, vengono a cessare; come pure perdono d'importanza tutte le elaborate e laboriose classificazioni dell'antica economia. Tanto il consumo che lo scambio, tanto la produzione che la distribuzione non sono da ravvisarsi che come aspetti parziali di una legge più comprensiva: la legge delle variazioni dei risultati economici.

Cfr. *Pantaleoni*, Principi, pag. 154-5. — *Marshall*, Principles, pag. 419, 20-432, 3. — *J. B. Clark*, A universal law of economic variation (The Quart. Journal of Ec., April 1894). — *Pareto*, Cours, vol. 1 § 43.

« È un giudizio di convenienza quello che determina qualunque azione economica ». *Ferrara*, Introd. al volume V, S. 1 Bibl. Econ. pag. LI.

7. Che la produzione non fosse che un parziale  
 aspetto di una legge più comprensiva e precisamente  
 della legge del valore, lo si affermava già recisamente  
 dal *Say*, il quale nella *produzione* non riscontrava che

Natura della produzione.

un fenomeno di scambio. Il *Rae* insisteva ed illustrava ancor meglio questa concezione, ed il *Ferrara* la allargava a tutti i fenomeni del mondo economico.

Cfr. G. *Rae*, Dimostrazione di taluni nuovi principi sull'econ. pol. dimostranti gli errori del sistema di commercio libero, e di altre dottrine contenute nella Ricchezza delle nazioni (Bibl. dell'Econ. Serie 1<sup>a</sup>, Vol. XI) Lib. 2<sup>o</sup>, Cap. 8.<sup>o</sup> — Sull'importanza del *Rae* come precursore cfr. C. V. *Mixter*, A forerunner of Böhm-Bawerk (Quart. Journal of Econ., January, 97). — G. B. *Say*, Cours complet, Parte 1<sup>a</sup>, Ch. IX — *Wicksteed*, § 4, pag. 11.

« Elevando a principio dirigente le graduazioni dell'utilità a cominciare dalle nozioni elementari della produzione sino alle delicate questioni dei salari, rendita, imposte, tutto potrebbe ricevere nuova luce ». *Ferrara*, nota sulle dottrine dei fisiocrati. (Bibl. dell'Econ. Serie 1<sup>a</sup>, Vol. 1<sup>o</sup>, pag. 836.

Quello che rimane ancora a fare è di perseguire tutte le leggi dello scambio nel fenomeno produttivo, dimostrare che è unica la legge delle variazioni dei risultati economici nella produzione, nel consumo e nello scambio, applicare al processo della produzione quella analisi che s'è già sviluppata intorno all'utilità nei processi di consumo e di scambio. Il che è opera della recente teorica delle produttività marginali.

8. L'atto della *produzione* non è in ultima analisi che un atto di *scambio*, ambedue regolati dalla legge di sostituzione, perchè in ambedue i casi si cercano le condizioni che danno luogo a massimi edonistici.

La produzione è un atto di scambio.

Tanto nella produzione che nello scambio si va in traccia di utilità, si crea — ci si permetta il termine — dell'utilità o meglio dell'ofelimità (Pareto). E se per l'acquisto di tale ofelimità, ofelimità deve essere sacrificata, la somma dei costi deve essere inferiore alla somma delle remunerazioni. Così risulta che i due fenomeni sono della stessa natura ed i due termini di scambio e di produzione possono considerarsi sinonimi, perchè esprimono un fatto fondamentale identico: l'acquisto di una rendita differenziale soggettiva. Qui si possono dare diversi casi, la considerazione dei quali ci metterà in grado d'impostare in seguito il problema della produzione. a). Se noi consideriamo le pene inerenti al lavoro come piaceri negativi, in un suo primo aspetto, la produzione ci si presenta come uno scambio tra pene e soddisfazioni, tra piaceri positivi e negativi, — e lo scambio avrà luogo fino a che i gradi finali d'utilità e penosità non saranno uguali. b). Ma talvolta — e questo è un secondo aspetto sotto il quale ci si presenta la produzione — esiste un mero puro fenomeno di scambio per produrre; talvolta cioè si cede e s'impiega nel processo produttivo un bene per averne in contraccambio un bene di maggiore ofelimità. Qui l'analogia diventa ancora maggiore, e tale sarebbe il caso della rinuncia al consumo di un bene per trasformarlo

in capitale. La sola differenza qui sarebbe che lo scambio talvolta avviene tra uomo e uomo, e non fra l' uomo e la natura. c). Del resto questa rinuncia si può fare anche a totale beneficio d' altri uomini, i quali in contraccambio ci daranno i lorci speciali servigi, ed è questo il caso d' un impiego di beni in *salari*.

Tanta è l'analogia tra scambio e produzione, considerati dal punto speciale di vista che andiamo svolgendo, che alcuni fenomeni economici non si saprebbero collocare, in una trattazione sistematica della scienza, se non ricorressimo a questa eguaglianza di contenuto. Così, lunghe furono le dispute per classificare il fenomeno del risparmio, per classificarlo tra i fatti positivi o negativi dell' economia, tra i fenomeni di consumo o di produzione. Noi vediamo che il *risparmio* è semplicemente un fenomeno di valore o un fenomeno di scambio. Nel caso di *risparmi semplici* (Pareto) avremo uno scambio di uso per un bene in ordine al tempo; nel caso di *capitalizzazione* e di risparmi sistematici avremo uno scambio studiato nella branca della produzione, ma sempre scambio di applicazione per beni presenti, trasformati in beni futuri.

« Ciascuno fa dei cambi con se medesimo, sul campo della natura, quando si considera l' uomo isolato ».  
*Ferrara*, Introduzione al vol. 5, serie 1, Bibl. Econ. pag. 51; V. anche: Introduzione al vol. 7, pag. 51.  
 Cfr. *Pantaleoni*, Principi, pag. 155 — *Courcelle Seneuil*, *Traité théorique et pratique d' écon. pol.*; tom. 1, liv. 2., ch. 1, § 2 pag. 220, Paris 1862 — *Walras*, *Eléments*, pag. 195 e seg.

Il *Pantaleoni*, (Del carattere etc. cit., § VI (c)) assimila i due processi in due modi: a) considerando la *natura* come il primo permutante, mentre il produttore è il secondo; b) assimilando il secondo permutante alla natura e trattando il problema dello scambio come un problema di produzione, invece di trattare il problema della produzione come un problema di scambio.

9. L'aver messo nella sua vera luce il fenomeno produttivo ci mette in grado di stabilire il vero contenuto d'una teorica della produzione, eliminando tutto quello che gli economisti antichi includevano impropriamente in questa parte della scienza. In genere si sono voluti giustificare, colla teorica della produzione, i fenomeni della distribuzione, specialmente i fenomeni dell'interesse e della rendita. Invece la produzione si dovrà considerare in un aspetto statico ed in un aspetto dinamico. *Staticamente* si dovrà studiare non solo quali sono gli elementi della produzione, ma anche come agiscono questi elementi, quale è l'incremento di utilità che essi apportano e con quali leggi danno questi incrementi. *Dinamicamente* si ricercherà come e quando è possibile avere una più grande cooperazione delle forze produttive, come varî colle diverse civiltà il marginale incremento di produzione, come la produzione in una parola diventi progressiva. Lo studio esatto ed accurato delle condizioni della produzione può dimostrare che queste sono oggettive e soggettive, — e che il numero degli agenti della produzione può anche essere disuguale dal numero degli

Contenuto d'una  
teorica della pro-  
duzione

interessati alla distribuzione, distruggendo così la base di studio assunta dagli antichi nella trattazione del problema produttivo.

Cfr. *Patten*, *Dynamic Econ.*, ch. XXI, pag. 135-143.

Concetto della  
produttività.

10. Adunque la teoria della *produzione* è uno studio degli incrementi di utilità provenienti da uno scambio. Nello scambio avremo un *costo*, rappresentato dall'utilità del bene speciale che si cede per avere la disponibilità di un altro, ed una *rimunerazione*, rappresentata dalla differenza che noi attribuiamo tra l'utilità del bene ottenuto e l'utilità del bene ceduto. Diremo *produttività* d'un determinato atto economico quel tanto d'incremento d'utilità che si viene ad acquistare in seguito all'atto stesso. Se abbiamo presente una serie di atti, diremo *produttività marginale* quella che risulta dall'atto produttivo meno efficace.

Ora osserviamo che questi incrementi di utilità li possiamo considerare come incorporati in determinate quantità di beni del mondo esteriore e trattare così queste quantità come quantità di paragone, tutte le volte che calcoliamo la differenza fra remunerazione e costo. In questi casi è evidente che le quantità di costo rappresentano quantità di beni oggettivi, per il che si possono paragonare quantità fra loro omogenee. Ma è della massima importanza il non confondere queste due specie di misurazioni; e il tenere nettamente distinte le quantità soggettive dalle quantità oggettive, nei calcoli edonistici, è una delle norme più importanti e necessarie

nel calcolo economico, se si vogliono evitare errori e confusioni.

Cfr. *Ferrara*, Introduzione al Vol. 3, Serie 2<sup>a</sup> Bibl. Ec. pag. 67-8 — *John Hobson*, Subjective and objective view of distribution (Annals of the Amer. Ac., November 1893).

11. Nello studio delle produttività le generalizzazioni Generalizzazioni  
soggettive ed og-  
gettive avvennero tanto nel campo oggettivo che nel campo soggettivo della ricerca. *Oggettivamente* si allargò a tutto il fenomeno produttivo, quello che i classici restringevano al solo fattore terra — e si fece della *legge dei compensi decrescenti* non un'eccezione, ma una regola generale di qualunque atto della produzione, combinandola colla cosiddetta *legge delle proporzioni definite*. *Soggettivamente* le leggi delle variazioni dei consumi si videro analoghe alla *legge della produttività variabile*, la quale fu trattata colle stesse norme seguite nello studio dell'utilità.

Cfr. *Ferrara*, Introduzione al Vol. 3<sup>o</sup>, Serie 2<sup>a</sup> Bibl. Ec., pag. 124.

12. Quello che importa al *consumatore* non è l'utilità totale di quello che possiede o che viene procacciandosi collo scambio, ma l'utilità marginale della quantità disponibile. Così pure il *produttore* avverte ed esamina solo la produttività marginale di un bene o del proprio sforzo perchè solo la produttività mar-

La produttività  
marginale

ginale gli segnerà il confine della propria attività, oltre il quale non agirebbe più da homo oeconomicus. Noi dobbiamo adunque studiare le leggi che governano questa *produttività marginale*.

Stato di equilibrio economico.

13. La teorica delle produttività marginali non è che una teorica che considera degli stati di equilibri economici.

Il concetto di equilibrio tolto alle matematiche ed alla meccanica in ispecie, è della più grande efficacia nella analisi scientifica applicata ai fenomeni sociologici ed economici. Noi dobbiamo partire dalla concezione d' un sistema di forze che sono fra loro in equilibrio quando il cangiamento d' una delle forze (condizioni) del sistema produce altri cambiamenti che provocano un' azione esattamente opposta (Pareto, § 40). Applicando questo metodo con circospezione eviteremo i più gravi errori commessi dalle diverse scuole, non trascureremo cioè la dipendenza reciproca delle diverse forze, o, nel nostro caso, dei fenomeni economici, e non tradurremo in un rapporto di causa ed effetto l' identità che l' equilibrio stabilisce tra certe quantità (Pareto, § 592 nota, 593).

Quali sono le condizioni che postuliamo nel fenomeno della produzione? È questa una questione importante di logica matematica, perchè noi sappiamo che le condizioni per determinare esattamente un problema devono essere tutte indipendenti fra loro e tante in numero quante sono le incognite. L' aver trascurato l' applicazione di questo canone fu la causa dei molti errori che si possono rilevare nella maggior parte delle dottrine che non usano dei processi matematici.

Cfr. *Pareto*, Cours § 51 — *Barone*, Studi sulla distribuzione delle ricchezze (Giornale degli Economisti, numeri di febbraio e marzo 1896) pag. 111-12 — *Walras*, *Eléments*, pag. 491 — *Fisher*, *Mathematical investigations*, Part. 1, Ch. 11, § 1, pag. 24. — *L. Winiarski*. Essai sur la mécanique sociale, pag. 352-63.

14. Ora poichè la produzione non è che un aspetto della legge generale di sostituzione, ne consegue che le condizioni dello scambio saranno date implicando in esse il conseguimento d'un massimo d'ofelimità e cioè il pareggiamento dei gradi finali d'utilità delle quantità scambiate. Le incognite del problema saranno appunto queste quantità e saranno determinate quando le forze in gioco si metteranno in equilibrio.

Il problema soggettivo della produzione.

Il problema si può affrontare nel suo lato soggettivo, a gradi a). Si può fare l'ipotesi di uno scambio tra forze di lavoro e beni, e bisognerà introdurre allora la considerazione delle funzioni d'utilità del lavoro o delle curve di penosità.

b). O si può fare l'ipotesi di uno scambio di beni contro beni; ed allora: a) o i beni che si cedono in iscambio sono beni diretti e bisogna tener conto della loro curva d'utilità  $\beta$ ) o i beni non sono direttamente utili all'economia che li possiede, ed allora bisogna postulare che tutta la quantità esistente di beni verrà offerta, qualunque ne sia la domanda. In tutti i casi poi bisognerà tener conto delle *funzioni di produzione* dei vari fattori produttivi, e delle loro varie e reciproche

combinazioni per paragonare queste curve di produttività alle curve d'utilità tracciate. Ci sarà facile allora trovare le incognite: nel caso a) la quantità di lavoro che si vorrà sacrificare, nel caso b  $\alpha$  le quantità di beni che si vorranno impiegare in processi produttivi; mentre nel caso b  $\beta$ ) questa quantità è già determinata.

Il problema oggettivo della produzione

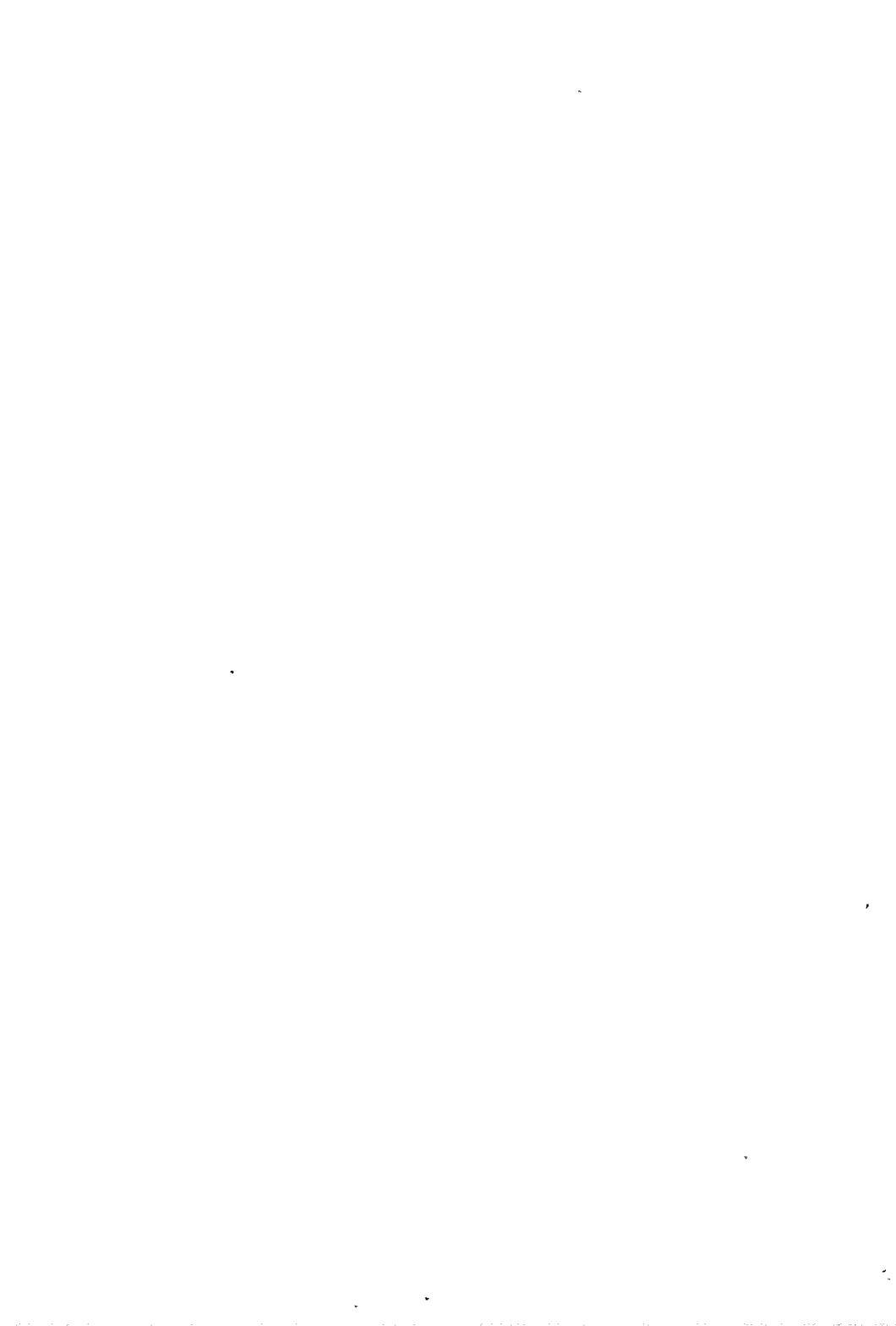
15. Il problema può essere ancora discusso nel suo aspetto oggettivo. Allora, da una parte dovremo stabilire le quantità disponibili dei diversi fattori produttivi, e dall'altra le funzioni di produttività dei fattori presi singolarmente e presi nelle loro varie combinazioni. L'incognita sarà la quantità che verrà adoperata dei singoli fattori, data la condizione che si debba conseguire un maximum quantitativo. Oppure, invece di elementi produttivi, si potrà aver riguardo al prezzo esistente sul mercato dei prodotti o al prezzo da offrirsi per gli elementi produttori. L'incognita sarà appunto questo prezzo e la condizione di equilibrio, cioè la condizione del maximum di guadagno, si avrà evidentemente quando i prezzi dei mezzi di produzione saranno eguali ai prezzi dei prodotti. Ma siccome i prezzi in ultima analisi sono in un certo rapporto colle ofelimità marginali, così questa ricerca obbiettiva presuppone la ricerca soggettiva.

Il tempo nella produzione.

16. Trattando di questi problemi di scambio o di produzione è necessario che noi fissiamo le nostre condizioni (le quali, essendo funzioni di quantità variabili, sono soggette a continue oscillazioni) per una determi-

nata unità di tempo. Anzi, come noi facciamo delle funzioni d'utilità e di produttività, dovremo pur trattare il tempo come una funzione continua, — rendere le unità di tempo considerate abbastanza piccole da avvicinarsi più che sia possibile al fenomeno dinamico che riscontriamo nella realtà della vita. Si capisce adunque che gli stadi d'equilibrio che noi veniamo tracciando sono essenzialmente instabili, e che la realtà ci presenterà invece delle oscillazioni intorno a questi punti teorici d'equilibrio. Tuttavia per una prima approssimazione del fenomeno, e per capire la vera natura dei fatti economici, questa concezione matematica ci è indispensabile. Nè si deve confondere stato d'equilibrio con stato stazionario. Quando vorremo trattare il problema dinamicamente e dovremo prendere in esame non più brevi periodi ma lunghi periodi di tempo, ci sarà necessario introdurre la concezione biologica nello stabilire e determinare il problema.

Cfr. *Pareto*, Cours § 67 — *Barone*, Studi sulla distribuzione, pag. 116 — *Walras*, Eléments, pag. 15 e seg. — *J. B. Clark*, Distribution as determined by a law of rent (Quart. Journal of Econ., April 1891) — *A. Marshall*, Principles, B. V., Ch. 5; § 2-5.



# PARTE PRIMA

LA PRIMA APPROSSIMAZIONE SINTETICA



# PARTE PRIMA

## LA PRIMA APPROSSIMAZIONE SINTETICA

### CAPITOLO I.°

#### LEGGI DELLA PRODUTTIVITÀ FISICA MARGINALE.

17. Cominciamo, esaminando il fenomeno nel suo I fattori fisici della produzione. aspetto oggettivo, a determinare da quali leggi sia retto un processo produttivo, quale noi lo possiamo esaminare nel mondo reale. Avremo allora una serie di teoremi della *produttività fisica*, che andremo svolgendo.

Chiamiamo *fattore di produzione* quella forza che applicata in un processo produttivo coopera a procacciarci utilità. Gli economisti riconobbero parecchi fattori della produzione, e noi sappiamo che i loro sforzi di classificazione erano specialmente diretti a giustificare una branca della distribuzione col dimostrare che una forza contribuiva a creare del reddito, contribuiva cioè ad un processo produttivo. È famosa la triplice distinzione dei fattori della produzione: natura, lavoro, capitale, (scuola classica). Alcuni danno odiernamente molta importanza anche: alla organizzazione dell'industria (Marshall) ed alla durata del processo produttivo (Böhm Bawerk, Clark, Barone).

Ora, osservando come procede il processo produttivo specie nei paesi evoluti, veniamo al seguente:

La combinazione di più fattori produttivi.

18. TEOREMA I. « Ogni prodotto risulta dalla combinazione di parecchi *fattori della produzione* ».

Se, facendo l'ipotesi d'uno stadio primitivo e di un Robinson, si può concepire il lavoro come unica causa di un prodotto, nelle condizioni in cui trovasi una società evoluta è impossibile fare astrazione delle condizioni dell'ambiente nella determinazione della maggiore o minore produttività del lavoro.

Talchè non una forza singola dobbiamo postulare come agente nella produzione, ma un cumulo di forze tra loro complementari. Del resto non nel solo fenomeno produttivo, ma in tutti i fenomeni della vita economica sono sempre forze complementari che cospirano ai risultati. E per tanto dobbiamo ritenere giustissima l'osservazione del prof. *Pantaleoni* che in realtà non esistono beni diretti, ma solamente beni complementari.

Cfr. *Pantaleoni*, Del carattere ecc. pag. 526.

La quantità di prodotto funzione della quantità dei fattori produttivi.

19. TEOREMA II. « In una combinazione qualunque di fattori produttivi, la quantità del prodotto è una certa funzione della quantità dei fattori della produzione ».

È d'intuitiva evidenza che variando la quantità dei fattori della produzione debba variare corrispondentemente la quantità dei prodotti. Noi non sappiamo ancora quale sarà la variazione di un termine al variare dell'altro termine, — il che cercheremo d'indagare nel

corso della nostra analisi, — ma la vita pratica è lì per dimostrare la verità dell' esposto. E ancora, noi non possiamo determinare la misura della variazione — perchè non si creda che le variazioni del prodotto siano precisamente proporzionali alle variazioni delle quantità dei fattori produttivi impiegati (Pareto, Cours § 714). Per quanto riguarda i tre fattori produttivi della scuola classica e della organizzazione migliore dell'industria, la cosa appare a primo aspetto; più difficile è l'avvertire ed il determinare la variazione del prodotto nel caso di una variazione nella lunghezza del periodo produttivo. Riferiremo più avanti gli argomenti e la dimostrazione data su questo punto dal *Böhm-Bawerk*, dal *Clark* e dal *Barone*.

20. TEOREMA III. « Introducendo o facendo variare uno dei fattori che entrano in una combinazione produttiva rimanendo invariati gli altri fattori, gl'incrementi di prodotto che si conseguono da *un certo punto* dovranno essere decrescenti, fino a che non vi sarà ulteriore incremento ».

Legge dei compensi decrescenti.

Questo teorema è uno dei più fondamentali della nuova teoria della produzione ed il comprenderlo correttamente è una necessità assoluta. Esso non fa che assumere a principio generale la *legge dei compensi decrescenti*, che i classici credevano valere solo per la terra. Gli errori a cui andavano incontro i classici economisti erano di due specie:

a) non tenevano conto, o almeno non mettevano nel suo giusto risalto, la legge dei compensi crescenti. (Marshall).

b) ragionavano non tenendo conto di trattare un sistema di forze, — come se una sola delle forze potesse variare senza che corrispondenti variazioni non avvenissero nel complesso del sistema e precisamente nelle altre forze cospiranti, — errore già rilevato dal *Ferrara*, illustrato poi matematicamente da *Walras*.

Cfr. *Pareto*, Cours § 741.

Esemplificazione  
nell'industria  
agraria.

21. Portiamo un esempio d'intuitiva evidenza che ci potrà in seguito servire alle ulteriori dimostrazioni; esempio tolto dal campo dell'industria agricola.

Supponiamo di avere un'unità di terreno (100 mq), — un'unità di capitale (p. es. 10 Kg. di semente) ed un'unità di lavoro (1 giornata di lavoro), — tre unità combinate e complementari di tre diversi fattori della produzione. Il prodotto ottenuto da questa combinazione sia di 100 Kg. di grano. Facciamo ora variare a scelta uno solo dei fattori produttivi, rimanendo invariati di volta in volta gli altri due. Chiamando T, C ed L le unità dei singoli fattori avremo, fatte le debite esperienze, i seguenti risultati:

Aumento di prodotto ad ogni nuova unità di L.	Aumento di P ad ogni nuova unità di C.	Aumento di P ad ogni nuova unità di T.
$T + C + L = 100$	$T + C + L = 100$	$T + C + L = 100$
$T + C + 2L = 120$ 20	$T + 2C + L = 110$ 10	$2T + C + L = 105$ 5
$T + C + 3L = 135$ 15	$T + 3C + L = 115$ 5	$3T + C + L = 106$ 1
$T + C + 4L = 140$ 5	$T + 4C + L = 117$ 2	$4T + C + L = 106$ 0
$T + C + 5L = 140$ 0	$T + 5C + L = 117$ 0	

Che gli esempi rappresentino quello che realmente avviene in natura non c'è da dubitare. Infatti è intuitivo che tenendo invariata la semente, per quanto un

primo aumento di giornate di lavoro apporti un vantaggio, pure deve raggiungersi il momento in cui, per quanto si lavori, si dovrà arrivare ad una quantità di prodotto che non si potrà sorpassare. Il che non solo è vero per un solo fattore, ma per tutti i fattori, — non solo è vero per l'industria agricola ma per tutte le industrie ed in genere per qualunque atto produttivo.

Può essere fatta la questione se facendo variare tutti i fattori di una combinazione, il prodotto continuerà ad aumentare. Fino a che restiamo nel puro campo fisico, nessuna obbiezione si può fare a questo modo di concepire il fenomeno; se non quella della difficoltà, ed anche impossibilità, di procacciarsi sempre nuove quantità di fattori produttivi. Ben altre al contrario sono le ragioni che si oppongono all'accettazione della proposizione, quando, invece che un fenomeno puramente fisico, si consideri il fenomeno economico.

22. Avuto riguardo al solo aspetto oggettivo della questione, chiameremo *produttività marginale* d'un fattore l'incremento di prodotto che otteniamo applicando ad una combinazione produttiva l'ultima unità disponibile di quel fattore. Risultano dal nostro esempio e dal teorema 3°, i seguenti corollari:

Variazioni delle  
produttività marginali.

COROLLARIO I. « La produttività marginale d'un fattore dipende dalla quantità disponibile di questo fattore ».

Nel nostro esempio se disponessimo di 3 sole unità di  $L$ , la produttività di  $L$ , sarebbe di 15.

COROLLARIO II. « La produttività marginale d'un fattore è più o meno distante dal punto originario di variazione, a seconda della *curva di produttività del fattore stesso* ».

Ora si vede che questa curva può essere dappprincipio crescente, e quando comincia a decrescere può precipitare più o meno celeramente. Nel nostro esempio la produttività marginale di  $L$  e di  $C$  si ottiene alla 4<sup>a</sup> applicazione, mentre quella di  $T$  si ottiene solo alla 3<sup>a</sup> applicazione.

Il punto di saturazione.

23. COROLLARIO III. « L'impiego di ciascun fattore della produzione sarà spinto fino al punto in cui l'ultimo incremento del fattore dia un incremento di prodotto sufficiente appena a remunerare se stesso ».

Il che è vero se si ha solo riguardo alla produttività fisica, se si postulano cioè due condizioni:

a) che vi siano liberamente disponibili i fattori della produzione. A questo proposito ricordiamo che la *libertà* può essere considerata come un fattore della produzione, essendo infatti la libertà considerata dagli economisti come una delle cause influenti sul progresso della produzione. Dai più si ritiene che la libera concorrenza sia causa efficace all'abbassamento dei prezzi. Ora poi se la libera concorrenza è considerata quale fattore della produzione, essa dovrà avere un grado marginale di produttività, epperò potrà essere spinta solo fino ad un determinato punto oltre al quale il sistema produttivo offrirebbe dei danni. Così insegnavasi già correttamente dal *Cairnes* (Principles, Parte 1, Cap. 3, § 5). Il che giustifica i lamenti di alcune scuole contro la libera concorrenza assoluta;

b) che questi fattori siano offerti gratuitamente al produttore. Allora è evidente che agirà pienamente la

legge di sostituzione, per cui si sarà indotti a sacrificare una quantità minore di bene per averne una maggiore. Fino a che vi sarà un vantaggio, per quanto piccolo esso sia, l'homo oeconomicus troverà il suo interesse a conseguirlo. Ora, chiameremo *punto di saturazione* il punto in cui l'ultimo incremento di fattore produttivo non farà che riprodurre se stesso.

24. TEOREMA IV. « In un determinato momento della tecnica produttiva, dati parecchi fattori della produzione in numero determinato, vi sarà una combinazione la quale sarà più profittevole fisicamente delle altre ».

La migliore combinazione produttiva.

Ed infatti, ogni fattore avrà la propria curva di produttività più o meno alta rispetto agli altri fattori. Nelle combinazioni possibili che si presentano, l'homo oeconomicus sceglierà il fattore che ha la curva più alta di produttività, e continuerà a combinare questo fattore fino a che non abbia raggiunto il punto più alto della curva del fattore immediatamente succedente in ordine di produttività. Nel nostro esempio si supponga di poter avere disponibili a scelta due quantità rispettivamente o di  $L$  o di  $C$  o di  $T$ ; è evidente che si sceglierà la combinazione  $T + C + 2L$  perchè la più produttiva — importando un nuovo incremento di  $L$  un incremento 20 di prodotto, mentre nuovi incrementi di  $C$  e di  $T$  importerebbero rispettivamente incrementi eguali a 10 ed a 5.

25. Fin' ora abbiamo ragionato nell'ipotesi di far variare uno per volta i diversi fattori produttivi, quasi

La produttività fisica marginale funzione di tutti i fattori produttivi.

che avessimo a nostra disposizione uno solo dei fattori in quantità esuberante o variabile, concependo gli altri come costanti e fissi nella primitiva combinazione. Ma realmente in natura i fattori possano variare contemporaneamente. Avremo allora il seguente :

TEOREMA V. « La produttività fisica marginale di una certa quantità di un fattore è funzione non solo della quantità di questo fattore, ma anche delle quantità di tutti gli altri che entrano nella combinazione ».

Prendiamo infatti le nostre primitive curve di produttività tracciate per ciascun fattore, quando si supponevano invariate le quantità degli altri fattori della combinazione. Quando arriveremo alla combinazione  $T + C + 3L$ , in cui un nuovo incremento di  $L$  ci dà un incremento di prodotto eguale a 15, non avremo più interesse ad applicare un nuovo incremento di  $L$ , la cui produttività è eguale a 5, potendo applicare un incremento di  $C$  la cui produttività è eguale a 10. Ma qui osserviamo che la produttività di un primo incremento di  $C$  non sarà più eguale a 10 ma sarà di una quantità diversa, perchè non potremo più tener conto della curva prima di produttività tracciata per  $C$ . Questa curva valeva solo quando la combinazione prima era di  $T + C + L$ ; ma ora la combinazione è diventata  $T + C + 3L$ , e da questa nuova combinazione bisogna partire per costruire nuove curve di produttività e per  $C$  e per  $T$ . Le nuove curve così costituite saranno più o meno elevate, e la combinazione potrà durare più o meno a lungo di quello che avveniva nella prima combinazione, — risultando così un diverso grado marginale di produttività per i diversi fattori della produzione.

26. Nelle ipotesi fatte non abbiamo postulato che il numero dei fattori possa essere in quantità limitata. Facciamo ora entrare nel ragionamento anche questa ipotesi. Veniamo allora a stabilire un principio che riproduce quello che noi riscontriamo nella chimica e che è conosciuto sotto il nome di *legge delle proporzioni definite*, — principio che possiamo formulare nel seguente:

Legge delle proporzioni definite.

TEOREMA VI. « La quantità di un fattore presente in quantità minore d'ogni altro, è quella che determina la quantità degli altri fattori da combinarsi col primo, e per conseguenza la quantità di prodotto ».

E così nel nostro esempio se facciamo l'ipotesi che due fattori siano presenti in quantità limitata, se postuliamo p. es. d'avere un solo incremento di terra od un solo incremento di capitale, per quanto grande sia la quantità di lavoro disponibile, noi sappiamo che non ne potremo applicare che 3 successivi incrementi, perchè il 4° non fa che riprodurre se stesso. Ne derivano i seguenti:

27. COROLLARIO I. « Tutte le quantità disponibili di alcuni fattori non possono essere utilizzate in combinazioni produttive, per la mancanza di altri fattori complementari ».

l' influenza reciproca dei beni complementari.

È questo principio che spiega il deprezzamento di alcuni beni complementari, e come nota il Menger, ci dà la chiave di alcune crisi che avvengono nelle società in cui è molto sviluppata la divisione del lavoro.

Cfr. *C. Menger*, Grundsätze der Volkswirtschaftslehre, Wien 1871, pag. 16. — *Ferrara*, Introduzione al Vol. 3, Serie 2, Bibl. Econ. pag. 120.

COROLLARIO II. « Una variazione qualunque nelle quantità dei fattori entranti in combinazioni produttive, sposta le precedenti condizioni d'equilibrio ».

Infatti si provocano nuove curve di produttività per i singoli fattori e si spostano i primitivi gradi produttivi marginali.

Cfr. *F. Ferrara*, Introduzione al Vol. 3, Serie 2, B. E. pag. 126 e seg. — *Pantaleoni*, Principi, pag. 102 — *Pareto*, Cours §§ 714, 740.

Una geniale applicazione della legge delle combinazioni definite alle imprese cooperative di produzione e di commercio fu fatta dal *Pantaleoni*. Esame critico dei principî teorici della cooperazione. (Giornale degli Econ. Numeri di marzo, aprile e maggio 1898).

28. Quanto abbiamo esposto fin' ora ci mette in grado di ben comprendere il seguente principio che è fondamentale nella nuova teorica della produzione, e che noi formuliamo nel:

TEOREMA VII. « La produttività marginale fisica di ciascun fattore in una combinazione è la stessa, quando la combinazione cessa ».

Il che deve essere perchè altrimenti l'economia avrebbe interesse a sostituire ad un fattore meno produttivo

L'eguaglianza della produttività marginale dei diversi fattori.

il fattore più produttivo, ad un incremento di una specie l'incremento di un'altra.

Il principio non fa che postulare la condizione del maximum di produttività fisica della combinazione. Noi sappiamo infatti che, in uno stadio dato, le curve di produttività dei singoli fattori sono date; e che quindi è imposta all'homo oeconomicus la scelta dell'uno o dell'altro fattore nelle combinazioni successive. L'applicazione del fattore più produttivo continua fino a che non si siano raggiunti i punti culminanti delle curve successive degli altri fattori, — le quali curve però a questo punto sono modificate perchè i nuovi fattori si combinano con quantità nuove. Ed allora l'applicazione dell'elemento più produttivo ricomincia fino all'incontro delle curve sottostanti — al momento cioè in cui il fattore prima più produttivo raggiunge lo stesso grado finale di produttività dei fattori complementari.

29. La verità dell'esposto è facilmente percepibile quando si postulino le due condizioni seguenti: a) che i fattori produttivi non siano limitati; b) che i singoli fattori d'una combinazione possano sostituirsi fra loro. Quando non si verificano queste condizioni la cosa può riuscire un po' oscura, talchè non sarà fuor di proposito lo spendere qualche parola per dilucidarla. Nella realtà del fenomeno, infatti, sono frequentissimi i casi in cui: a) alcuni fattori sono limitati di fronte ad altri disponibili in quantità relativamente esuberante; b) alcuni fattori non sono sostituibili da altri.

Le condizioni postulate in una combinazione produttiva.

A tutta prima potrebbe sembrare maggiore la produttività marginale per i fattori i quali sono esistenti in quantità minore. Ma non si tiene conto della legge delle proporzioni definite e del fatto che le quantità prese in esame si possono, ed anzi si devono, calcolare in quantità piccolissime, frazionabili all'infinito, — e che il calcolo si deve fare su questi infinitissimi incrementi. Quando un fattore cessa, o non è aumentabile, permette la combinazione solo ad una determinata quantità di un altro fattore disponibile in grande misura. — Ma la produttività marginale dei due fattori è sempre la stessa, perchè se supponiamo in ambedue la produttività come funzione continua, ad ogni piccola parte dell'uno sarà combinata una quota parte corrispondente dell'altro. Talchè se un piccolo incremento del primo fattore venisse a mancare, dovrebbe cessare la combinazione anche per il corrispondente incremento dell'altro — ma ambedue i fattori sono spinti fino al loro punto di saturazione, che è il punto in cui la combinazione è perfetta e dà il massimo risultato fisico produttivo. (Pareto, §, 717, nota 2<sup>a</sup>).

Produttività marginale fisica delle diverse imprese.

30. Dobbiamo complicare ulteriormente la ipotesi e postulare che quantità determinate o indeterminate di fattori produttivi non servano solamente per una sola combinazione, ma possano entrare contemporaneamente in varie combinazioni produttive.

Ci avviciniamo così sempre maggiormente alla realtà del fenomeno; otteniamo cioè una successiva approssimazione al fenomeno reale. Tutto il congegno del

mondo industriale ci sta ora innanzi, — la nostra attenzione è richiamata non dalla sola industria agraria, ma dal complesso delle industrie, non da un solo tipo d'impresa, ma da tutte le imprese. Ne risulta il seguente:

TEOREMA VIII. *a* Data la concorrenza per i diversi fattori della produzione in tutte le industrie, la produttività marginale d'ogni fattore è la stessa in tutte le imprese *n*.

Si dimostra cogli stessi argomenti adoperati nel teorema precedente, postulando cioè il principio generale della sostituzione. Qui dobbiamo però osservare che l'ipotesi della libera concorrenza in tutte le industrie ed in tutte le imprese è irrealistica, — e che quindi bisognerà intendere il principio valevole solo per quelle imprese in cui la concorrenza opera ed è perfetta. Distingueremo pertanto diversi gruppi in cui e fra cui i fattori produttivi sono fra loro concorrenti, — ed altri gruppi fra cui la concorrenza non agisce, agendo solo nell'interno del gruppo. Le quali condizioni svolgeremo meglio in seguito.

---

## CAPITOLO II.º

### LEGGI DELLA PRODUTTIVITÀ ECONOMICA MARGINALE.

Concetto di produttività economica.

31. La determinazione delle leggi che governano la produttività fisica non costituisce lo *scopo* della ricerca economica, ma serve solo di base alla dottrina, ben più importante per l'economia, della *produttività economica*. È solo la *produttività marginale economica* che determina il punto d'equilibrio dei sistemi produttivi, ed il punto in cui gli impieghi di tutti i fattori della produzione trovano il loro limite. Invero, nella realtà, l'impiego d'un fattore produttivo non si spinge quasi mai fino a raggiungere il punto di saturazione determinato dalla produttività fisica, perchè potenti ragioni economiche ne lo vietano. Dobbiamo appunto determinare queste nuove condizioni economiche che entrano nel nostro ragionamento.

L'indagine si deve integrare coll'analisi soggettiva. Solo allora -- tralasciando il tenue e mero criterio delle quantità dei prodotti, — potremo attribuire un significato alla espressione di *produttività più vantaggiosa*. Il vantaggio non si deve più esclusivamente cercare nelle quantità dei prodotti, ma nella loro rispettiva importanza per il consumatore, paragonata questa ai costi necessari che il produttore dovette subire. Ed ancora,

solo coll'analisi soggettiva, ci porremo in grado di avere un giusto concetto delle *combinazioni più utili* dei diversi fattori.

32. Cosa devesi propriamente intendere per *produttività economica*?

Concezioni soggettive ed oggettive della produttività economica.

Anche qui avremo una concezione oggettiva ed una concezione soggettiva. *Oggettivamente* otterremo la produttività economica d'un fattore sottraendo dalla utilità oggettiva ottenuta mediante la sua applicazione, il costo oggettivo che s'è dovuto sopportare per impiegare il fattore. *Utilità oggettiva* è il vantaggio che si attribuisce ad un bene, vantaggio misurato da una qualsiasi misura oggettiva: p. es. quantità di domanda ad un determinato prezzo (Jevons). Il valore di mercato è l'utilità oggettiva espressa in termine di moneta. *Costo oggettivo* è l'energia necessaria per fare un'unità di ricchezza, misurata da una qualsiasi misura oggettiva (metri — ore di lavoro ecc.). Avremo così il *costo espresso in numerario* e le *utilità* pure espresse in numerario. Allora la differenza tra queste due quantità ci darà un *surplus* oggettivo che costituirà appunto il guadagno dell'operazione e la *produttività* dell'atto. Noi potremo esprimere p. es. questa produttività ad un tanto per cento.

*Soggettivamente* invece dovremo tener conto dell'aumentare dei successivi sforzi penosi per ciascun produttore e contemporaneamente delle decrescenti utilità dei successivi incrementi d'un bene. Allora la *produttività economica soggettiva* si avrà sottraendo dall'intera uti-

lità del prodotto, l'intero svantaggio soggettivo sopportato nella produzione. Ne risulterà un *surplus* soggettivo che sarà la vera misura dell'umano benessere. Le variazioni del *surplus* soggettivo talvolta coincidono e talvolta differiscono dalle variazioni del *surplus* oggettivo. Infatti a quantità eguali di utilità oggettiva, potranno corrispondere diverse pene inerenti alla loro produzione, come pure disuguali piaceri risultati dal loro consumo. La produttività soggettiva varierà in ragione inversa della pena di produzione ed in ragione diretta del piacere di consumo arrecato dal prodotto. Il *surplus* soggettivo di un dato atto produttivo consiste nel complesso di soddisfazione umana che risulta dal consumo del *surplus* oggettivo. — Merito dell'indagine è il non confondere e non trattare promiscuamente i due *surplus*.

Cfr. *J. Hobson*, Subjective and objective view, cit.

Le curve di utilità dei prodotti.

33. Cominciamo dalla produttività soggettiva. Dovremo allora postulare le curve d'utilità dei singoli prodotti. In una prima approssimazione si può ritenere che l'utilità di un bene sia una funzione della quantità dello stesso bene, ed è certo che la quantità d'un bene influisce specialmente sulla sua utilità. Ma oltre alla quantità disponibile di un bene agisce sulla sua utilità anche la quantità disponibile di tutti gli altri beni, — ed invero nella vita pratica s'acquistano articoli in relazione quantitativa gli uni agli altri. Pertanto le curve d'utilità tracciate si sposteranno tutte le volte

che entri nel fabbisogno dell'economia un nuovo bene, o tutte le volte che varia la quantità disponibile di qualcuno dei beni che soddisfacevano precedentemente al fabbisogno. L'utilità marginale di un bene adunque sarà funzione non solo della quantità disponibile di questo bene, ma della quantità disponibile di tutti gli altri.

Cfr. *Fisher*, Mathem. Investigations, Part. II. Ch. I, II.  
 — *Walras*, Éléments, pag. 159 e seg. — *Pareto*, Cours § 25, nota. — *Patten*, Cost and utility, pag. 30; Some explanation etc., pag. 180 e seg.; Cost and expense, pag. 61 e seg. — *Marshall*, Principles, pag. 181 — *Auspitz und Lieben*, Untersuchungen über die Theorie des Preises, Leipzig 1889.

34. Ora, di fronte alle curve di utilità vi saranno le curve dei costi o di disutilità. E ciò perchè nella produzione abbiamo un fenomeno di scambio, e conviene quindi misurare l'utilità del bene che si cede in iscambio, o la grandezza del sacrificio a cui ci si deve sobbarcare. Noi sappiamo (§ 14) che la disutilità può risultare da tre modi diversi: a) dal cedere utilità negativa — lavoro — contro utilità positiva; b) dal cedere utilità positiva diretta, per avere il prodotto; c) dal cedere utilità indiretta o istrumentale per avere il prodotto. Ora, nei due primi casi le curve dei costi si possono tracciare indipendentemente dalle curve dei prodotti; nel caso a) derivano da leggi psicologiche e fisiologiche e dalle qualità organiche del produttore --

Le curve di disutilità o di costo.

nel caso b) dalle curve d' utilità che i beni diretti impiegati avevano pel produttore prima dell' impiego. Nel caso c) potremo postulare una curva d' offerta solo quando vi siano diverse opportunità d' impiego, ed allora non tutti gl' impieghi saranno accolti indifferentemente, nè indifferentemente verrà offerta tutta la quantità dei beni strumentali. Dovremo invece tener conto, tutte le volte che offriamo un bene strumentale, delle opportunità che noi tralasciamo impiegando il bene in una particolare direzione, opportunità che talvolta costituiscono un vero sacrificio misurabile.

Cfr. *David J. Green*, Pain-cost and Opportunity-cost  
(*Quart. Journ. of Econ.*, January 1894, pag. 218-29)  
— *Auspitz und Lieben*, Untersuchungen, pag. 5.

Se esista un assoluto costo di produzione.

35. Il postulare delle curve di costo indipendenti non deve far credere che noi, dimenticando le considerazioni dell' interdipendenza dei fenomeni economici fra loro, specie tra la produzione ed il consumo, ragioniamo in base ad un assoluto costo di produzione che dovrà poi determinare il valore dei beni. Ma il costo di produzione non si può determinare separatamente quando esso costo deve estrinsecarsi in un processo produttivo, — perchè l' economia vorrà calcolare tra costo ed utilità da conseguirsi, vorrà avere la probabilità e la speranza d' un *surplus*, per decidersi a sopportare il costo. Ed il punto in cui il *surplus* cesserà, segnerà pure la fine della produzione, cesserà cioè in quel punto l' economia dal sostenere ulteriori costi; il

che dimostra essere i costi in dipendenza dalle utilità conseguibili.

Cfr. *Ferrara*, Introduzione al vol. 3, Serie 2, B. E., pagine 49-63. — *Pareto*, Cours §§ 694, 697.

\* 36. Nel caso c) del § 34 la relazione tra costi e prodotti è ancora più forte ed evidente. Per i beni strumentali infatti non si può parlare di curve di costo indipendenti, — perchè le curve d'importanza dei beni strumentali sono le stesse delle curve corrispondenti dei prodotti. Le leggi che governano i beni strumentali sono infatti formulate nettamente dal *Menger*, ed è principio acquisito alla scienza, che il valore dei beni strumentali, sia in rapporto col valore dei beni d'ordine primo corrispondenti. Non dobbiamo però ripetere che il valore dei beni d'ordine primo è la *causa* del valore dei beni d'ordine superiore; — tra le due serie di beni v'è un rapporto di *dipendenza*, senza che questo sia un rapporto di *causalità*. Pertanto si deve ritenere esagerata l'affermazione del Prof. *Bohm-Bawerk* che « questione fondamentale in economia sia il dimostrare che non è il costo di produzione che determina il valore dei prodotti, ma che avviene il contrario, — questione fondamentale come quella fatta nell'astronomia tra il sistema tolemaico ed il copernicano, per sapere se il sole girasse attorno alla terra o viceversa ». Qui non è tenuto conto dell'interdipendenza dei diversi fenomeni economici tra loro; si tratta cioè lo scambio come un soggetto indipendente, non tenendo conto del fatto che lo scambio

Il costo ed il valore dei beni strumentali.

economico è un puro stadio della produzione, determinato dalla divisione del lavoro, ed escludendo affatto dalla teoria i costi di produzione, come regolatori di valore.

Cfr. *Menger*, Grundsätze pag. 17, 123 e seg. — *F. Wieser*, Der natürliche Werth, Wien 1889, pag. 164 e seg.; Theory of value (Annals of the Am. Acad., March. 1892) — *Böhm-Bawerk*, Positive Theorie des Kapitals, Innsbruck 1898, pag. 189 e seg.; The Austrian Economists (Annals of the Amer. Acad. of Pol. and social science, January 1891). — *S. M. Maccane*, Marginal utility and value (Quart. Journal of Econ., April 1895); Austrian theory of value, § 3 (Annals of the Amer. Acad., Nov. 1893) — *Pareto*, Cours § 598 — *William Smart*, Studies in economics, London 1895, pag. 14 e seg., 22-29. — *Carl Stroeber*, Utility and cost as determinants of value (Annals of the Amer. Ac., Nov. 1897). — *W. G. Langworthy Taylor*, Values, positive and relative (Annals idem, January 1897). — *H. Spencer*, Les institutions professionnelles, Paris, Guillaumin 1898, pag. 275 e seg.

Determinazione  
e variazione della  
produttività mar-  
ginale soggettiva.

37. Per il verificarsi della legge di sostituzione, potremo formulare il seguente :

TEOREMA IX. « Vi sarà convenienza di scambio fra costi soggettivi ed utilità soggettiva fino a che le curve dei costi non intersechino le curve d'utilità, fino a che i gradi finali d'utilità non siano eguali ai gradi finali di penosità ».

Ed infatti fino a che vi sia utilità differenziale o *surplus* soggettivo, l' homo oeconomicus sarà indotto a produrre. La produttività marginale soggettiva si può così indifferentemente misurare colla utilità marginale del prodotto o col costo marginale del prodotto stesso.

Cfr. *Pantaleoni, Principi*, pag. 205-216.

Ne deriva il seguente :

COROLLARIO. « La produttività marginale soggettiva varia collo spostarsi delle due curve, e precisamente varia in ragione diretta del loro spostamento ».

Il che implica che la quantità di un' utilità da scambiarsi con un' altra sarà diversa a seconda che varî una o l' altra curva. E cioè, se si sposterà in alto la curva dell' utilità, sarà sopportata una più grande quantità di costo per raggiungere l' equilibrio, mentre se si sposterà in alto la curva dei costi il punto d' equilibrio sarà prima raggiunto e la somma degli sforzi sarà minore. Viceversa, se si sposterà in basso la curva dell' utilità, minore quantità di costo sarà sacrificata; — se la curva dei costi sarà abbassata, il punto d' equilibrio si troverà più lontano.

38. Anche per i *costi* bisogna ragionare come per le *utilità*. E cioè, non bisogna tener conto del solo caso che un' economia abbia a sostenere un solo ed invariabile costo. La penosità è funzione non solo dello sforzo richiesto da un singolo e specifico atto produttivo,

La penosità funzione dei costi complessivi

ma della somma di tutti gli sforzi richiesti, in un determinato momento, da un produttore. Quindi ciascun nuovo incremento in un precedente ammontare di costi, o ciascun nuovo costo che entra in combinazione produttiva, porterà anche una soggettiva modificazione all'intensità dei costi che entravano nelle primitive combinazioni.

La combinazione che offre il surplus soggettivo maggiore.

39. TEOREMA X. « Si sceglieranno le combinazioni dei fattori produttivi le quali possono dare utilità differenziali soggettive maggiori ».

Anche qui cioè avremo una scala delle combinazioni, ed in un determinato momento vi sarà una combinazione, ed una soltanto, la quale sarà la più produttiva. Ora, si osservi che questa combinazione potrà essere diversa dalla combinazione migliore che si ha considerando il fenomeno fisicamente, — e ciò perchè noi supponiamo ora che la quantità dei fattori produttivi disponibili non sia utilizzabile che sopportando un costo. È chiaro che noi dovremo tener conto nelle combinazioni, dell'utilità del bene che ne risulta e soddisfare dapprima i bisogni più importanti — ma contemporaneamente dovremo tener conto dell'altezza dei costi ed adoperare i fattori meno costosi. Epperò se avremo disponibile una determinata quantità di fattori produttivi, non solo dovremo tener conto, nella combinazione, della maggiore quantità di prodotti risultati, ma del costo anche che si è dovuto subire. Può darsi allora che una combinazione, la quale ci apporti una più grande quantità di prodotti di un'altra, non

ci convenga perchè contemporaneamente ci apporta una somma troppo grande di costi. Qui infatti la quantità di cui conviene tener conto non è la grandezza del prodotto, ma l'utilità differenziale soggettiva che risulta dall'operazione. Questa ultima grandezza noi sappiamo che può variare spostando le curve dei costi e delle utilità (corollario § 37). Pertanto non bisognerà dire che cominceremo ad applicare i disponibili fattori produttivi alla produzione del bene che ci soddisfa il bisogno superiore, — perchè potrà darsi che la combinazione dei fattori in questa speciale produzione riesca troppo penosa. Se p. es. avessimo un bisogno la cui intensità fosse eguale a 10, per soddisfare il quale occorresse una combinazione produttiva il cui costo totale fosse rappresentato da 8, — mentre si presentasse a noi contemporaneamente un bisogno d'intensità 8, ma importante, per essere soddisfatto, una combinazione di costo 4, — noi preferiremmo la seconda combinazione perchè ci offrirebbe una utilità differenziale di 4 (8-4), mentre la prima ci avrebbe offerto solo un'utilità differenziale di 2. La seconda combinazione cioè sarà più produttiva della prima e s'incomincerà da essa ad esplicare la nostra attività produttiva, o il nostro impiego produttivo.

Cfr. *Patten*, *Dynamic economics*, Ch. XX, p. 129 e seg.

— *A. Graziani*, *Istituzioni di scienza delle finanze*, Torino 1897, lib. I. Cap. 2° — *Ricca-Salerno*, *La teoria del valore nella storia delle dottrine e dei fatti economici*, Roma 1894 (*Memorie della R. Accademia dei Lincei*).

La legge dei compensi decrescenti considerata soggettivamente.

40. La legge dei *compensi decrescenti* avrà la sua piena efficacia anche se consideriamo il fenomeno soggettivamente. Anzi, nella realtà, noi sappiamo che un fattore produttivo non sarà mai applicato fino al punto fisico di saturazione, e la combinazione si arresterà prima, affrettando la legge dei compensi decrescenti. Questo appare all'evidenza, perchè noi postuliamo curve di utilità dei prodotti, le quali sono decrescenti, e curve di costo le quali sono crescenti. Quindi se p. es., aggiungendo un nuovo incremento di un fattore produttivo, potessimo avere due incrementi eguali di prodotto, noi non lo faremmo se questo nuovo incremento dovesse rappresentare uno sforzo superiore all'utilità complessiva dei due prodotti. In generale pertanto il punto di saturazione nelle combinazioni si raggiungerà prima di quello che potrebbe accadere se osservassimo solo fisicamente il fenomeno. Ed allora non si tratterà più di avere fisicamente disponibile una più o meno grande quantità di fattori produttivi, — ma importerà considerare la curva complessiva dei loro costi per decidere quanti e quali fattori possono essere adoperati e combinati.

Possiamo concludere che la produttività economica soggettiva non è più funzione soltanto della quantità dei fattori produttivi, — come la produttività fisica, — ma eziandio e principalmente è funzione delle ofelimità complessive dei prodotti e delle penosità complessive dei costi.

Il Wicksteed arriva alla stessa conclusione assumendo come uno dei fattori della produzione il desiderio che si può avere del prodotto sul mercato. È evidente allora

che aumentando tutti gli altri fattori produttivi, ad eccezione della domanda, trattata come fattore produttivo dall' A., si finirà col produrre una quantità di beni che non avranno sbocco e che si svaluteranno celermente. (Essay, pag. 35-48).

41. Pertanto nello stabilire la legge delle proporzioni definite dovremo tener conto dei costi e dell' utilità. Potremo formulare allora il seguente :

Limitazione delle combinazioni dovuta al fattore soggettivamente meno produttivo.

TEOREMA XI. « Il fattore meno produttivo — nel senso economico soggettivo — è quello che limiterà le combinazioni e determinerà le quantità degli altri fattori produttivi con cui può combinarsi ».

Il fattore meno produttivo economicamente è quello che non solo darà una quantità minore di prodotti, ma quello che sarà anche più costoso. Se ne deduce che non entreranno in combinazione le quantità superiori di fattori che potrebbero essere ancora disponibili. Ed in ultima analisi risulta, che in qualunque combinazione, la quantità dei fattori produttivi da impiegarsi dipende dalla loro produttività economica.

42. Applicando la legge di sostituzione sarà facile dedurre il principio che anche per la produttività economica soggettiva, in un momento dato, ed in qualunque combinazione produttiva, i gradi finali di produttività dei singoli fattori dovranno essere eguali. Non solo, ma se postuliamo la libertà e la possibilità d' applicare i fattori della produzione alle imprese tutte, a seconda della loro maggiore o minore produttività economica,

Condizioni per la eguaglianza delle produttività marginali soggettive.

dovremo dire che tutte le imprese presenteranno produttività marginali soggettive eguali. Se invece non si potesse liberamente passare dall'una all'altra impresa, se mancasse cioè la condizione della *libera concorrenza*, — allora soltanto le produttività marginali soggettive sarebbero disuguali, perchè sarebbe impedita la realizzazione della legge di sostituzione.

Produttività economica oggettiva.

43. Ma se le quantità soggettive sono quelle che in ultima analisi determinano tutta l'azione economica, tuttavia, essendo queste quantità diverse da persona a persona, devono nella loro estrinsecazione oggettivarsi in qualche quantità realmente misurabile e percepibile.

Dobbiamo pertanto vedere quali sono e come si determinano gli elementi oggettivi del nostro problema, vedere cioè come si debba intendere la *produttività economica oggettiva*. Ora noi, attenendoci alla considerazione della vita reale, cercheremo di determinare, per mezzo di espressioni in *numerario*, usando la parola nel senso attribuitole dal Walras, quale sia la produttività economica d'una combinazione, ci esprimeremo cioè tenendo conto dei prezzi dei prodotti e dei fattori produttivi, intendendo per prezzo le varie ragioni di scambio dei beni in un bene qualsiasi assunto come numerario.

Condizione d'equilibrio fra l'offerta e la domanda del prodotto.

44. Allora, nella determinazione del fenomeno, non avremo più riguardo a curve d'utilità ed a curve di penosità, ma a vere ed oggettivamente calcolabili curve di domanda di prodotti ed a curve di offerta di servizi

produttori. Introduremo all' uopo, e per facilitare la ricerca e per accostarci vieppiù al fenomeno reale, la persona dell' imprenditore il quale domanda servizi produttivi ed offre sul mercato determinate quantità di prodotti. Anche qui la prima legge che ci si presenta, potrà formularsi nel seguente :

TEOREMA XII. « L' imprenditore offrirà prodotti o beni di consumo fino a che la sua offerta uguagli la domanda di detti beni, — e gli verranno offerti fattori produttivi fino ad eguagliare la sua domanda ».

E cioè, l' imprenditore avrà interesse ad offrire prodotti fino a che il costo in numerario di essi sia inferiore al prezzo in numerario del prodotto — e avrà interesse a comprare servizi produttivi sino a che il loro prezzo in numerario sia inferiore al prezzo del prodotto. Quando i due prezzi saranno eguali allora cesserà per l' imprenditore la sua funzione produttiva. Ne possiamo adunque concludere che « al margine della produzione di ogni imprenditore il costo in numerario dell' unità di prodotto è uguale al prezzo in numerario del prodotto stesso ».

Cfr. *Walras, Éléments*, pag. 213-15.

45. Tuttavia non si deve credere che questa determinazione di produttività marginale, che avviene sul mercato reale e che si misura sui prezzi, sia simile affatto alla determinazione della produttività soggettiva, come neppure si deve credere che le due determinazioni siano di natura opposta. E cioè bisogna avve-

Curve di utilità  
e curve in nume-  
rario

tire attentamente che curva di domanda in numerario non è curva di utilità e che curva di offerta in numerario non è curva di costo — ma non bisogna negare tuttavia che le curve d'utilità e di costo, soggettivamente considerate, non siano la base e la spiegazione ultima delle curve di domanda e di offerta in numerario. Un breve esame ci mostrerà i punti di contatto e di differenza di queste curve.

Il prezzo dovrebbe essere l'espressione oggettiva dell'utilità di un bene — e cioè se un compratore, ad un prezzo determinato, è indotto ad acquistare il bene, vuol dire che egli attribuisce a questo bene un'utilità almeno uguale a quella attribuita alla quantità di numerario o moneta ideale ch'egli cede in scambio. Ma il prezzo potrebbe rappresentare tutta l'utilità o l'utilità totale di un bene, solamente quando supponessimo che il compratore volesse provvedersi di una sola unità di bene, e quando ancora supponessimo che il venditore portasse sul mercato ed offrisse realmente quella sola unità. Ed anche in questo caso l'utilità del bene per il compratore la dovremmo postulare superiore al prezzo, dal momento che è intervenuto lo scambio, e viceversa, per il venditore, la si dovrebbe postulare inferiore. Ma fatta astrazione da questa circostanza, noi vediamo che nella realtà sul mercato, molte unità di bene possono essere acquistate da un compratore e molte unità possono venire offerte da un venditore. Allora sappiamo che il prezzo indica solamente l'importanza attribuita all'ultima unità domandata ed offerta sul mercato dai due scambiatori. E se abbiamo riguardo a più compratori ed a più ven-

ditori, il prezzo rappresenterà solamente l'utilità rispettivamente attribuita ai beni dalle ultime coppie contraenti che entrano sul mercato a scambiare.

Cfr. *Menger*, Grundsätze, pag. 221 e seg. — *Böhm Bawerk*, Theorie des Kapitals, pag. 211 e seg. — *Jevons*, Teorica della economia politica (Bibl. Econ., Serie 3<sup>a</sup>, vol. 2) pag. 243 e seg.

46. Supponiamo che il prezzo d'un bene sia fissato e che si sia disposti a pagare 10 unità di numerario per avere un'unità di bene. Vorrà dire che l'ultima unità di numerario adoperato ha lo stesso grado d'utilità dell'ultimo incremento dell'unità di bene che si acquista. Supponiamo ora che il prezzo diminuisca a 5 e che il compratore s'induca ad acquistare due unità di beni; — colla stessa quantità di numerario ora si acquisterà il doppio del bene desiderato. Ma l'utilità acquistata sarà doppia? No, perchè l'utilità della 2<sup>a</sup> unità di bene rappresenterà una quantità inferiore a quella della prima unità. Dovremo aver riguardo alla curva d'elasticità del bene acquistato, per conoscere l'utilità conseguita dal 2° atto di scambio.

Prezzo ed utilità.

47. Tuttavia è probabile che l'homo oeconomicus alla diminuzione dei prezzi non faccia corrispondere acquisti inversamente proporzionali con precisione matematica, e cioè non raddoppi la sua provvista tutte le volte che i prezzi si restringono alla metà. Qui bisogna tener calcolo di un nuovo elemento, per vedere quando

Curva diretta e curva istrumentale del numerario.

l'economia avrà interesse a cessare lo scambio. Perchè dobbiamo partire dal principio che la legge di sostituzione continui a dominare nei successivi atti di scambio e che l'economia non cessi di scambiare fino a che non abbia più alcun vantaggio soggettivo. Ora l'elemento nuovo, di cui bisogna tener conto, sarà l'utilità finale del bene usato come numerario. Anche il bene che viene usato come numerario ha la sua curva d'utilità. Si noti però che questa curva può essere di due specie: può essere diretta, può essere strumentale. La curva diretta è indipendente e si ha quando il bene che s'adopera come numerario può essere suscettibile d'altri usi, può cioè direttamente soddisfare altri bisogni. La curva strumentale invece non ha niente a che fare colla curva diretta, ed essa è dipendente dai prezzi.

Cfr. *Barone*, A proposito delle indagini di Fisher (Giornale degli Economisti, maggio 1894, pag. 437).

Variazione dell'utilità finale del numerario.

48. Se la curva strumentale del bene che serve come numerario è data, noi capiremo di leggeri che ad ogni variazione di prezzi, l'ofelimità sua elementare non potrà essere considerata come costante. Questa costanza la si potrà avere solo per piccole somme, e dati grandi redditi, ma nel caso di piccoli redditi e date somme rilevanti, converrà tener conto, se si vorrà, trattare rigorosamente il problema dello scambio, anche delle variazioni d'ofelimità del numerario, nella determinazione dell'utilità conseguita dai singoli atti di scambio. E così pure è intuitivo che varierà l'utilità

totale d'una determinata massa di numerario ad ogni variazione di prezzo e precisamente la variazione dell'utilità totale sarà sempre di segno contrario a quello del prezzo, cioè l'utilità diminuirà crescendo il prezzo, e crescerà, il prezzo diminuendo.

Cfr. *Pareto*, Cours § 84; Considerazioni sui principi fondamentali dell'econ. pol. pura (Giornale degli economisti, Agosto 92, pag. 123-126) — *Barone*, A proposito delle indagini del Fisher, pag. 435-7.

49. Finora abbiamo determinati gli elementi che ci occorrono alla risoluzione del problema. Abbiamo cioè la curva d'utilità d'un bene e la curva istrumentale del bene numerario. Determinati i prezzi, avremo una posizione d'equilibrio; variando i prezzi, varieranno i gradi finali d'ofelimità delle due curve.

L'ofelimità elementare ponderata negli scambi.

Ma noi non abbiamo ancora visto quale sia il processo di formazione dei prezzi e cioè la determinazione delle quantità dei due beni che reciprocamente verranno fra loro scambiati. È evidente che per il principio di sostituzione vi sarà interesse a scambiare, o a trasformare un bene in un altro, fino a che si raggiunga un maximum di utilità; e cioè fino a quando il rapporto intercedente tra i gradi finali d'utilità dei due beni non sia uguale al rapporto tra le quantità scambiate. Ma questo rapporto dicesi prezzo, sicchè potremo concludere che i prezzi sono eguali ai rapporti delle ofelimità elementari dei due beni. Usando l'espressione del Pareto, e chiamando *ofelimità elementare ponderata*

l'ofelimità elementare d'un bene divisa per il suo prezzo potremo dire che alla fine di uno scambio, le ofelimità elementari ponderate saranno eguali tra loro. Il che equivale a dire che, in un momento dato, quando un'economia avrà finito di spendere tutto l'ammontare suo disponibile di numerario, le utilità marginali di tutti i beni acquistati saranno eguali.

Cfr. *Walras*, *Éléments*, pag. 104; *Théorie géométrique de la détermination des prix* (App. I agli *Éléments*) pag. 466 — *Pareto*, *Cours* § 48 — *Fisher*, *Math. investigations* pag. 28.

La curva di domanda in funzione dei prezzi.

50. Questo fatto che il prezzo sia eguale ai rapporti delle ofelimità elementari dei beni, si dovrà ripetere ad ogni atto di scambio, e si dovrà ripetere tutte le volte che una variazione nei prezzi di una merce venga a rompere le precedenti posizioni d'equilibrio. E cioè, una volta avvenuta una diminuzione di prezzo, ci sarà la tendenza a scambiare ulteriormente fino a che i rapporti delle ofelimità elementari dei beni non siano di nuovo eguali ai nuovi prezzi.

In questi adattamenti è naturale che noi dobbiamo supporre che l'economia tenga presente e la curva d'utilità del bene da conseguirsi e la curva istrumentale che il numerario ha per lei in quel determinato momento. Se infatti facciamo l'ipotesi di *Walras* d'una economia che non potendo recarsi al mercato dà ordini ad un suo agente, essa dovrà prevedere tutti i valori possibili del prezzo d'un bene ch'essa vuol comprare,

da zero all'infinito, e determinare in conseguenza tutti i valori corrispondenti del numerario che sarà disposto a cedere in scambio. (*Éléments* pag. 78). In questa determinazione l'economia s'uniformerà sempre al principio del massimo d'utilità individuale, tenendosi conto per conseguenza di tutte le variazioni del grado finale d'utilità del bene usato come numerario ad ogni variazione di prezzo.

Ed allora potremo concepire una vera curva di domanda in funzione dei prezzi per ciascun individuo, curva che così costruita, ci rappresenterà anche la curva d'utilità del bene da conseguirsi. Sommando poi tutte le curve individuali, avremo una curva complessiva di domanda del mercato, in un determinato momento.

Cfr. *Walras*, pag. 78 e seg. — *Marshall*, *Principles* pag. 171 e seg.

Anche la « demand schedule » di *Marshall*, è tracciata in modo da tener conto delle variazioni del grado finale d'utilità della moneta. Tanto che essa pure può confondersi con una curva d'utilità e può dare gli stessi risultati delle curve walrasiane nel computo dell'utilità provenienti dallo scambio.

Intorno alla costruzione di questa curva si vegga la polemica suscitata dal *Nicholson*, *Principles of pol. economy*, Vol. 1, 1893; *The measurement of utility by money* (*The econ. Journal*, March. 1894).

Cfr. ancora: *Edgeworth*, Prof. J. S. *Nicholson on con-*

sumer's rent (The econ. Journ. march 1894) — *Barone*, Sulla consumer's rent (Giornale degli econ. Sett. 1894); Sul trattamento di questioni dinamiche cit. — *Marshall*, Principles, pag. 202, nota 1.

La curva di domanda è funzione dell'utilità di tutti i prodotti sul mercato.

51. Tuttavia nella costruzione di questa curva di domanda bisogna ricordare che è necessario tener conto di un altro elemento se non si vuol cadere in errore, trascurando la interdipendenza che esiste fra i fenomeni economici. E cioè, la curva di domanda in funzione del prezzo di vendita di un bene non dipende solo dall'utilità del prodotto di cui si tratta, ma dall'utilità di tutti gli altri prodotti che sono sul mercato e che entrano in un determinato momento nel consumo di una economia. Noi sappiamo infatti che una variazione d'un prezzo, agisce sul grado finale d'utilità della curva istrumentale della moneta. Modificata così la curva istrumentale del bene, che serve come mezzo di scambio contro tutti i prodotti del mercato, avremo una nuova serie d'adattamenti non pel solo bene in questione, di cui s'è tracciata la curva di domanda, ma per tutti gli altri beni. Infatti quando noi supponiamo che ad un abbassamento di prezzo aumenti la quantità comprata d'un prodotto, noi non possiamo continuare a ritenere immutate le precedenti condizioni d'equilibrio di domanda ed offerta per i rimanenti beni del mercato. E ciò perchè variando il prezzo d'un prodotto, maggiore quantità di moneta viene indirizzata al suo acquisto sottraendola ad altri acquisti. Ed allora si avrà, col variare del prezzo d'un prodotto una variazione nei prezzi

di vendita di tutti gli altri prodotti non solo, ma anche una variazione nei prezzi di tutti i fattori della produzione.

Concludiamo dicendo che perchè una curva di domanda di un prodotto possa essere esatta e tener conto anche delle variazioni dell'utilità, deve essere costruita in modo da tener conto di più variabili e precisamente: a) dell'utilità del prodotto in questione, b) dell'utilità di tutti gli altri prodotti che sono sul mercato, c) dei mezzi di scambio del consumatore.

Cfr. *Walras*, Observations sur le principe de la théorie du prix de M.M. Auspitz et Lieben (App. II degli *Éléments*, pag. 481 e seg., oppure in *Revue d'Econ. pol.*, mai-juin 1890) — *Auspitz und Lieben*, *Untersuchungen*, Ch. 1, pag. 1-24 e pag. 431-35.

52. Da quanto abbiamo detto riescirà facile ricavare la costruzione delle curve d'offerta. Qui avremo: *curve di offerta di prodotti e curve di offerta di fattori produttivi* in funzione di determinati prezzi. *Per le curve di offerta dei prodotti* si suppone per ogni singolo prodotto che esista una determinata quantità di offerta ad ogni determinato prezzo dell'unità di prodotto. La curva partirà da zero per un prezzo infinitamente piccolo, si eleverà di mano in mano per prezzi crescenti. La offerta rappresentando un costo, avremo che si continuerà ad offrire fino a che i rapporti dei gradi finali d'utilità delle merci scambiate saranno eguali ai prezzi o fino a che, se introduciamo nel calcolo la moneta,

Le curve d'offerta.

l'ultima unità di moneta guadagnata non abbia la stessa utilità strumentale dell'ultima porzione di bene offerto. Fino a che non si sarà raggiunto questo punto vi sarà interesse ad offrire nuove quantità di bene. Ma qui dobbiamo avvertire che l'offerta maggiore o minore d'un prodotto è funzione non solo dei prezzi del prodotto stesso, ma dei prezzi eziandio dei fattori della produzione che entrano nella confezione del prodotto. Pertanto tutte le volte che varierà il prezzo del prodotto, variando la quantità che di esso viene offerta, varierà il prezzo dei fattori produttivi. Allora ci si presentano due casi: a) o i fattori della produzione di cui si tratta entrano solamente in quella combinazione produttiva che ci dà il prodotto in discorso, ed allora sarà giusto il creare una curva dei prezzi del prodotto in funzione della quantità che se ne è fabbricata;

b) o i fattori produttivi che entrano in quella speciale combinazione entrano contemporaneamente in altre combinazioni, ed allora è impossibile non tener conto dello spostamento che avviene nell'equilibrio economico in rapporto a questi prodotti. In questo ultimo caso una curva d'offerta semplice d'un prodotto non è teoricamente corretta se non si tien conto di queste ulteriori circostanze. E ciò perchè la relazione fra il prezzo di costo dell'unità d'un prodotto e la quantità offerta del prodotto stesso non è semplice, ma complessa, dipendente cioè da più variabili. Infatti variando il prezzo d'un prodotto, per le variazioni che si verificano nel prezzo dei fattori produttivi viene anche a modificarsi

il prezzo di tutti gli altri prodotti in cui entrano gli stessi fattori della produzione.

Cfr. *Walras*, *Observations sur le principe etc.* cit. § 4-5; *Éléments*, pag. 83-84 — *Barone*, Sul trattamento di questioni dinamiche §§ 10,11 — Veggansi le costruzioni delle curve d'offerte in *Auspitz und Lieben Untersuchungen*, pag. 11-17.

53. Uno dei modi di tener conto di queste inter-dipendenze tra i diversi prodotti e tra i diversi fattori produttivi si è quello usato dal *Marshall* nel tracciare delle *joint and composite supply curves*. Si opera così su curve complessive d'offerta del prodotto — studiando il caso di beni che non possono essere prodotti separatamente: *joint products* e quindi *joint supply*, ed il caso di beni rivali o concorrenti, che sono capaci di soddisfare la stessa domanda — *composite supply*.

Le joint and composite supply curves di Marshall.

Cfr. *Marshall*, *Principles*, pag. 459-462.

54. Ma se la legge di sostituzione si vorrà più chiaramente percepire e studiare, sarà più corretto ragionare sulle curve d'offerta dei fattori produttivi. Dati diversi fattori della produzione che possono entrare in parecchie combinazioni produttive, ad ogni variazione di prezzi di un prodotto vi sarà uno spostamento nel precedente equilibrio della complessiva offerta dei fattori, i quali si disporranno anche diversamente nelle varie combinazioni per raggiungere nuovamente (date

Curve d'offerta dei fattori produttivi.

le nuove condizioni) il maximum d'utilità. Le produttività marginali dei vari fattori varieranno esse pure ad ogni nuova condizione d'equilibrio, facendo corrispondentemente variare il prezzo degli altri prodotti, alla produzione dei quali i fattori possono partecipare.

Cfr. *Barone*, Sul trattamento di questioni dinamiche.  
§ 10 e 12.

---

### CAPITOLO III.

#### DETERMINAZIONE DEL PREZZO DEI SERVIZI PRODUTTIVI.

55 Torniamo ora ad un imprenditore e vediamo da quali leggi economiche sia governata l'azione sua, considerata da un punto di vista oggettivo, in relazione cioè al prezzo dei prodotti, ed al prezzo dei servizi produttivi. A questo proposito ci sembra felicissima la distinzione che il *Walras* fa tra un mercato di prodotti e un mercato di servizi produttori o di fattori della produzione. Per ottenere un maximum di soddisfazione e per l'azione della legge di sostituzione, noi sappiamo che l'imprenditore, il quale compera sul mercato dei servizi i diversi fattori produttori, e vende i prodotti compiuti sul mercato dei prodotti, raggiungerà uno stato d'equilibrio, — al certo non reale, ma ideale — quando il prezzo di vendita dei prodotti sarà eguale al loro prezzo di costo in fattori produttivi. Dobbiamo ora ricercare come si raggiunge questo stato d'equilibrio per cui si avrebbe un imprenditore ideale, il quale non farebbe nè guadagni, nè perdite.

Equilibrio tra il mercato dei prodotti e dei servizi produttivi.

56. TEOREMA XIII « Il prezzo dell'unità d'un fattore produttivo, per un determinato tempo, dipenderà dalla produttività marginale del fattore ».

Il prezzo unitario di un fattore produttivo.

Infatti fino a che l'imprenditore avrà vantaggio ad acquistare servigi, egli continuerà a farlo, mentre se il prezzo di questi servigi fosse superiore al prezzo dei prodotti che ne potrebbero conseguire, l'imprenditore diminuirebbe la sua domanda. Il punto in cui l'imprenditore non farebbe nè guadagno, nè perdita, segnerebbe la produttività marginale dell'ultima unità acquistata d'un fattore produttivo. In genere la produttività di un fattore sarà più o meno grande a seconda dell'impiego che ne vien fatto — a seconda cioè dell'intensità del bisogno a cui si soddisfa, ed ancora a seconda delle condizioni generali e speciali dell'industria a cui l'applicazione vien fatta. Tante volte le buone occasioni o le opportunità dell'ambiente hanno grande influenza nell'aumentare la produttività di un'industria, e quindi d'un fattore produttivo. Riguardo poi alla quantità dei fattori produttivi, può darsi che talvolta questa quantità sia sufficiente a soddisfare tutto il bisogno a cui provvede una speciale industria, può darsi invece che essa sia insufficiente. Allora la produttività marginale del fattore sarà funzione della sua quantità: e cioè sarà alta se la quantità offerta del servizio sarà limitata di fronte alla domanda di esso. Tuttavia noi sappiamo che talvolta l'offerta del servizio può essere aumentata col variare del prezzo. Epperò in questi casi, e quando cioè la quantità dei fattori produttivi può essere variabile ed elastica colle variazioni dei prezzi, noi non dovremo trattare la quantità offerta di servigi come un dato fisso, determinato a priori, ma come una delle incognite del problema. Infatti è allora evidente

che queste quantità di fattori produttivi, non sono determinate che dopo la determinazione dei prezzi dei fattori stessi. Ma questi prezzi si determinano in base alla produttività marginale dei singoli fattori, in un dato momento, quando cioè il prezzo di costo dei prodotti sia eguale al prezzo di vendita.

Cfr. *Walras*, *Éléments* pag. 232 — *Pareto*, *Cours* § 94 e seg.; § 715.

57. Se noi supponiamo dati i prezzi di tutti i fattori produttivi, allora noi non introduciamo più nel ragionamento questa nuova incognita, e conosciamo subito la quantità di ciascun fattore, che verrà usata in una determinata combinazione produttiva. Per fissare meglio i concetti possiamo, accettando l'espressione del *Walras*, chiamare *coefficienti di fabbricazione* le quantità rispettive di ciascuno dei fattori produttivi che entrano nella confezione di un'unità di ciascun prodotto (*Éléments*, pag. 231). Avremo allora il seguente:

Il prezzo dei coefficienti di fabbricazione.

TEOREMA XIV. « Il prezzo d'una determinata quantità di fattori della produzione è eguale al prezzo che è pagato per un'altra quantità di altro fattore produttore che può sostituire la prima in quella determinata combinazione produttiva ».

In questo caso noi facciamo l'ipotesi che i diversi coefficienti produttivi siano fra loro sostituibili. Ma di parecchi fattori alcuni saranno più produttivi di altri. Per l'imprenditore, che guarda al risultato finale, sarà indifferente adoperare l'un fattore o l'altro,

purchè le quantità impiegate procurino eguali vantaggi pecuniari. Ma le quantità da adoperarsi per raggiungere un'unità di prodotto, non saranno eguali, perchè abbiamo presupposto nei singoli fattori diverse produttività. Quindi l'imprenditore se potrà adoperare indifferentemente 2 unità del fattore A, o l'unità del fattore B per raggiungere la stessa quantità di prodotto C, pagherà egualmente le 2 unità di A e l'unica unità di B. Se infatti ciò non fosse, l'imprenditore continuerebbe a domandare ed impiegare il fattore più economico fino a che la domanda aumentante non pareggiasse i prezzi dei due fattori.

Cfr. *Stuart Wood*, A new view of the theory of wages. (Quart. Jour. of. Econ., Oct. 1888 e July 1889).

I rapporti fra le produttività marginali dei singoli fattori.

58. TEOREMA XV. « I prezzi d'una data quantità di fattori produttivi saranno eguali ai rapporti delle produttività marginali che i singoli fattori hanno in un momento dato e in una data combinazione produttiva ».

Infatti è la relativa utilità finale dei varî fattori che fissa i relativi prezzi per il loro uso. Il fattore più produttivo avrà anche un valore maggiore e cioè un prezzo maggiore — e la misura di questo maggior prezzo, sarà eguale alla differenza che intercede tra la propria produttività marginale e quella dell'altro fattore che viene subito dopo in ordine di produttività. Anche qui allora potremo parlare di *produttività marginale ponderata* espressa dalla produttività marginale d'un fattore divisa per il prezzo dello stesso fattore. Ed avremo come per conseguenza, il seguente :

59. TEOREMA XVI. « Le produttività marginali ponderate di tutti i fattori che entrano in una combinazione produttiva, saranno eguali ».

Uguaglianza della produttività marginale ponderata di tutti i fattori.

Infatti quando l'imprenditore avrà speso una data somma di numerario fra vari elementi produttivi noi sappiamo che le ultime unità spese avranno gli stessi ritorni marginali; come pure noi sappiamo, che l'imprenditore fino a che avrà vantaggio continuerà a procurarsi un determinato fattore. La concezione del principio, come abbiamo visto per la produttività fisica (§ 29) può essere difficile quando si faccia l'ipotesi di fattori produttivi che siano costanti e che non ammettano sostituzione l'un per l'altro. Ma la dimostrazione si può ancora fare. Anche in questo caso l'imprenditore continuerà a spendere e dividere proporzionalmente la sua moneta fra i diversi fattori a seconda della loro produttività. Supponiamo di combinare, per avere del grano, 1 unità del fattore terra (100 metri) e 10 unità di lavoro. Qui sarà evidentemente impossibile il sostituire la terra con ulteriori quantità di lavoro. Si supponga ancora che tale combinazione di 100 m. di terra e 10 giornate di lavoro dia 100 misure di grano che si possano vendere a 100 lire. Sia anche questo il punto d'equilibrio del processo produttivo, per cui avendo l'imprenditore speso 100 e guadagnato 100, non faccia nè guadagno nè perdita. Se ora l'imprenditore volesse rinunciare a  $\frac{1}{10}$  della terra, e cioè a 10 m., dovrebbe contemporaneamente rinunciare ad una giornata di lavoro perchè noi sappiamo che la produttività fisica marginale dei fattori è eguale. Ma i prezzi sono eguali per i fattori che hanno

eguale produttività, quindi  $\frac{1}{10}$  di terra sarà pagato come una giornata di lavoro. Se supponiamo che la produttività della decima giornata sia di 5, allora dovremo dare 50 lire ai lavoratori e 50 lire andranno al proprietario della terra. Considerando ora la quantità della terra che ci si presenta come un sol tutto come l'unità del fattore terra, vediamo che il rapporto tra la produttività di 1 di terra e 1 di lavoro è di 10 a 1; quindi i prezzi rispettivi nel nostro es. saranno per la giornata di lavoro di 5 e per la terra di 50. Le produttività marginali ed i prezzi sono qui eguali, dividendo pertanto tra loro produttività e prezzi si avrà un rapporto comune di 1; per cui potremo concludere che le produttività marginali ponderate dei 2 fattori sono eguali.

Variazioni delle produttività marginali dei singoli fattori.

60. La concezione dell'equilibrio economico ci rende ora facile lo scoprire da che cosa dipende una variazione delle produttività marginali dei singoli fattori della produzione e per conseguenza come si determinino le corrispondenti variazioni dei coefficienti di produzione che entrano in un prodotto ed il prezzo dei fattori stessi produttivi.

Queste variazioni potranno derivare da due cause ben distinte, ma facilmente riconoscibili: dalle variazioni cioè nello stato della domanda dei fattori produttivi, e dalle variazioni nella loro offerta. Sarà utile vedere le diverse influenze che queste variazioni possono apportare sulle produttività marginali e sul prezzo dei fattori produttivi.

61. Noi sappiamo che in un determinato momento saranno fissate le migliori combinazioni produttive e quindi anche le proporzioni delle quantità dei varî fattori della produzione che entrano in una o in altra combinazione. Infatti noi sappiamo che sul mercato, in un determinato momento, vi sarà una determinata domanda di varî prodotti, d'utilità fra loro diversa per i consumatori, e che in conseguenza di questa domanda si determinerà anche una scala delle combinazioni produttive in ordine alla loro rispettiva importanza. Ora è facile immaginare che, per una ragione qualunque, venga sul mercato ad aumentare o diminuire la domanda di un prodotto. Allora è evidente che la scala prima delle combinazioni produttive verrà a modificarsi e che avremo un nuovo adattamento dei fattori produttivi in nuove e svariate combinazioni diverse dalle antiche. Infatti la proporzione in cui prima si trovavano i singoli fattori non potrà più sussistere, — ed un fattore sarà richiesto in prevalenza in una nuova combinazione, mentre sarà respinto da altre. Si sposterà quindi la domanda da una all'altra combinazione, dall'uno all'altro fattore. E non solo la domanda aumentante o decrescente di un bene influirà sulla maggiore o minore domanda di fattori produttivi, ma anche sulla qualità degli stessi fattori. Ora noi sappiamo che i nuovi impieghi, data la libera concorrenza, verranno sempre fatti fino a che si presenti un guadagno, e perciò nelle nuove combinazioni avremo il raggiungimento di nuovi stati d'equilibrio, e con essi di nuovi incrementi marginali di produttività, e, come conseguenza, di nuovi prezzi dei fat-

Oscillazioni nella domanda di un prodotto.

tori produttivi; perchè anche qui le produttività marginali ponderate dei fattori dovranno riuscire ancora fra loro eguali per l'imperare continuo della legge di sostituzione.

Produttività marginali e prezzi dei fattori produttivi.

62. Adunque, se noi partiamo dalla considerazione della domanda complessiva dei diversi prodotti su un mercato in un momento dato, ad ogni variazione di questa domanda, avremo un'alterazione nella domanda dei singoli fattori produttivi. Sebbene una variazione della domanda di un fattore influisca su tutte le varie combinazioni, e sui prezzi, pure ci è lecito scomporre la domanda complessiva in domanda di singoli fattori. Il che, si noti, non equivale a tener costanti le dimande degli altri prodotti, quando varia la domanda di un prodotto, e nel ritenere che i prezzi dei rimanenti prodotti restino invariati al variare del prezzo d'un singolo prodotto. Questa assunzione noi non la possiamo fare assolutamente, perchè sappiamo che variando la domanda di un prodotto, varia la domanda di tutti gli altri, e corrispondentemente variando il prezzo d'un prodotto variano i prezzi di tutti gli altri prodotti in cui entrano gli stessi coefficienti di fabbricazione. Ma per ciò che riguarda i fattori produttivi, finita la distribuzione loro per le nuove combinazioni dovute alla variazione della domanda, ne verrà che uno o l'altro di essi sia domandato in misura maggiore o minore di quello che non si avea nel primitivo stato di equilibrio, considerando ben inteso la domanda complessiva dei fattori produttivi. Queste considerazioni ci portano al seguente:

TEOREMA XVII. « Se aumenta o diminuisce la domanda d' un fattore produttivo  $a$ , rimanendo invariate le domande degli altri fattori, la produttività marginale del fattore  $a$  varia e conseguentemente il prezzo del fattore aumenta o diminuisce ».

Infatti, aumento di domanda potrà significare che l' utilità d' un prodotto, in cui il fattore entra, è aumentata pur restando costanti le utilità dei rimanenti prodotti. Ci sarà convenienza allora a continuare la produzione perchè ne è aumentata la domanda, fino a che domanda ed offerta non sieno uguali. Se il mezzo più economico per aumentare il prodotto richiesto è l' applicazione di ulteriori quantità del fattore  $a$ , allora la produttività marginale di  $a$  si sposterà in alto, e per conseguenza si sposterà in alto anche il prezzo di  $a$ . Inversamente si potrà ragionare per un abbassamento di utilità in un prodotto. Se poi invece di far variare uno solo degli elementi della combinazione produttiva facciamo variare le quantità di tutti i fattori che entrano nella combinazione, allora i prezzi di tutti i servizi produttori varieranno corrispondentemente. Così invece dell' aumento di utilità in uno dei prodotti del mercato o in tutti i prodotti che in un determinato tempo si trovano sul mercato, possiamo fare l' ipotesi di un nuovo prodotto che viene introdotto perchè al fabbisogno antico si aggiunge ora un nuovo bisogno.

Cfr. *Walras*, *Éléments*, pag. 256-8. — *Hobson*, *Subjective and objective view*, cit.

Oscillazione nell'offerta dei fattori produttivi.

63. Le influenze della variazione nello stato d'offerta dei fattori produttivi sono anch'esse facilmente determinabili. Avremo il seguente :

TEOREMA XVIII. « Se la quantità d'un fattore produttivo aumenta o diminuisce, variando l'offerta di questo fattore ne varierà la sua produttività marginale, e di conseguenza aumenteranno o diminuiranno i prezzi dell'unità del fattore ».

E ciò perchè i prezzi sono eguali alle produttività marginali, e se queste variano, devono variare i prezzi. Ora per la legge di sostituzione, bisogna tener presente la possibilità di surrogare un fattore con un altro fattore o meglio una quantità di un fattore con una determinata quantità di altro fattore. Aumentando la quantità disponibile di un fattore, si potranno avere nuove applicazioni e soddisfazioni di minore importanza. E contemporaneamente non aumentando gli altri fattori della combinazione, per la legge delle proporzioni definite, il fattore aumentante subirà un deprezzamento. Il rapporto allora tra le produttività marginali dei vari fattori si altera, ma i prezzi noi sappiamo che sono eguali a questi rapporti; quindi se il rapporto diminuisce, per una diminuzione della produttività marginale, i prezzi diminuiranno. Queste variazioni di prezzo però influiscono sulle relazioni tra le quantità dell'offerta dei differenti fattori produttivi. Infatti diminuendo il prezzo d'un fattore diminuirà per riflesso il prezzo dei prodotti nella confezione dei quali il fattore entra, ed allora crescendo la domanda di questi prodotti, può variare anche la quantità offerta degli

altri servigi produttori, ed il loro prezzo, ed in conseguenza anche l'offerta dei servigi stessi.

64. Gli stessi effetti si avranno nel caso di nuove invenzioni o miglioramenti. Infatti noi possiamo considerare le nuove invenzioni come uno dei mezzi per aumentare l'offerta dei servigi produttori già esistenti sul mercato. La nuova invenzione renderà inoperosa una parte delle quantità di fattori già disponibili, quindi di fronte al fabbisogno del precedente equilibrio si troverà un'aumentata offerta di fattori produttivi. Gli effetti opposti, cioè un restringimento di offerta, si avrà quando un accidente disgraziato peggiorerà le condizioni in cui un'industria si svolge.

Le nuove invenzioni ed i miglioramenti.

64 bis. Dalle leggi esposte risulta evidente quanto sia oziosa la questione posta da alcuni scrittori, intorno alla causa determinatrice del prezzo. La scuola classica ha sostenuto che è il valore del fattore produttivo quello che determina i prezzi dei prodotti; la scuola austriaca invece ritiene che sia il valore dei prodotti che determina il prezzo dei servigi produttivi. Noi vediamo che una risposta assoluta non c'è; che tra i due elementi del problema non c'è rapporto di causa ad effetto, ma vi è semplice interdipendenza (§ 36), che uno solo degli elementi è insufficiente alla determinazione del fenomeno, ma che ambedue gli elementi concorrono alla fissazione dei prezzi. Basta spostare le curve d'utilità dei prodotti e le curve di produttività dei fattori per avere diversi punti d'intersecazione e

Le cause determinatrici dei prezzi.

quindi diversi prezzi. Se spostiamo in alto la curva d'utilità dei prodotti, aumenta la domanda di essi, aumenta la produzione, continua lo scambio produttivo ed aumenteranno i prezzi; e viceversa se la curva è spostata in basso. Se spostiamo la curva di produttività diminuisce l'offerta di fattori, lo scambio s'arresta ed i prezzi aumentano; mentre s'abbasserebbero per uno spostamento in basso.

---

## CAPITOLO IV.

### LE RENDITE DELLA PRODUZIONE.

65. Ogni scambio si fa per avere un guadagno, sia poi questo guadagno misurato oggettivamente o soggettivamente; ogni produzione quindi, non essendo la produzione che un fenomeno di scambio, si effettuerà in vista di un guadagno, e non si cesserà dal produrre fino a che la possibilità del guadagno continui a sussistere. In tutti gli scambi produttivi fin' ora considerati, non la sola considerazione dell'imprenditore deve esser messa in luce, ma il fenomeno complessivo risultante dalla serie degli scambi che avvengono tra imprenditore ed i singoli possessori di fattori della produzione — ed ancora tra l'imprenditore ed i consumatori. Per tutte queste persone vale la stessa legge di sostituzione, per tutti dovremo considerare un costo, una remunerazione ed un conseguente guadagno. Dobbiamo ora appunto cercare una misurazione per questi guadagni che risultano da atti di produzione. La ricerca contribuirà maggiormente a dimostrarci erroneo il modo di concepire la relazione che la scuola classica trovava tra costi e remunerazione, e ci darà contemporaneamente una chiara idea del principio, non essere identica misura il piacere che ci procura un bene e la pena che prendiamo per procurarci questo bene.

Concetto della  
rendita di produ-  
zione.

Comprensione  
della voce rendita.

66. La voce *rendita* fu odiernamente generalizzata dagli economisti per denotare il guadagno che si consegue da un atto economico. Ma questo guadagno può essere inteso in un senso oggettivo ed in un senso soggettivo, nè i due guadagni si devono fra loro confondere. Per poter trattare indifferentemente le due quantità occorrono delle avvertenze speciali, come abbiamo noi usato per le curve dei prezzi e delle utilità. Gli economisti classici in genere trascurano queste differenze cadendo in non lievi errori ed in erronee conclusioni.

Rendita del con-  
sumatore.

67. La *rendita* che prima attrasse l'attenzione degli economisti matematici fu la *rendita del consumatore* quale risulta in seguito a successivi atti di produzione. Fu *Dupuit* il primo a determinare nettamente il contenuto di questa rendita. Tracciata una curva di consumo in funzione ai prezzi, egli distingue un'utilità assoluta delle quantità dei beni ottenuti ad un prezzo dato, un costo di produzione di dette quantità ed un'utilità relativa che s'ottiene sottraendo dall'utilità assoluta il costo di produzione. Questa utilità relativa è quella che rimane al consumatore d'una data quantità di beni dopo che egli li ha pagati, e ciò perchè l'utilità di tutti i beni della quantità acquistata se è almeno eguale al grado finale e più alto di costo, quasi per tutti è anche superiore a questo.

Cfr. *Dupuit*, *Annales des Ponts et Chaussées*, 2° serie 1884, pag. 373.

Il merito d'aver divulgato la concezione della rendita del consumatore spetta al *Marshall*. Egli pure parte da una concezione oggettiva ed opera su curve di domanda di beni in funzione dei prezzi. Per il *Marshall* l'eccesso del prezzo che un'economia pagherebbe piuttosto che rinunciare ad un bene, al disopra del prezzo che egli attualmente paga, per le diverse condizioni favorevoli dell'ambiente, è il *surplus* di soddisfazione che si può chiamare *rendita del consumatore*.

Cfr. *Marshall*, Principles, B. III, Ch. VI. — *Edgeworth*, Margin, in *Palgrave*, Dictionary of polit. economy — *Henry Cunynghame*, Some improvements in simple geometrical methods of treating exchange, value, monopoly and rent (Econ. Journ., March. 1892) §§ 3 e 6.

La concezione del *Marshall* fu messa nella sua vera luce dalle polemiche sorte intorno a questo fenomeno della rendita di consumo. Perchè la concezione oggettiva si trasformi in concezione soggettiva, perchè i guadagni di prezzo indichino pure guadagni d'utilità bisogna tener conto delle avvertenze che il *Pareto*, il *Patten*, ed il *Walras* hanno fatto al modo di costruzione adoperato dal *Marshall* e che questi in conclusione ha ritenute, ultimamente, corrette. Noi in parte abbiamo visto queste osservazioni quando discorremmo delle curve di domanda considerate come curve di prezzi e curve d'utilità. Il *Pareto* insistette a lungo nel dimostrare la necessità di tener conto, nel computare la rendita del consumatore, delle variazioni del grado fi-

nale d' utilità del bene usato come moneta; per cui il guadagno, semplicemente espresso in prezzi, non terrebbe in debita luce la perdita che l' economia farebbe collo spendere una quantità maggiore di moneta, per il grado d' utilità sempre aumentante che avrebbe la moneta stessa. Noi infatti sappiamo già che conviene dare la debita considerazione al fenomeno illustrato dal *Pareto*, il che ammette anche il *Marshall* tenendone conto, se non esplicitamente almeno implicitamente, nella costruzione delle sue curve e della corrispondente area esprime la rendita del consumatore. Infatti, come ha egregiamente dimostrato il *Barone* contro il *Nicholson*, la curva d' utilità d' un bene e la rispettiva curva di domanda del *Marshall* non differirebbero se non in questo, che le ordinate dell' una ò dell' altra, corrispondenti ad ascisse eguali, sarebbero proporzionali, intercedendo fra loro il rapporto costante del grado finale di costo, che per un semplice artificio di calcolo si attribuirebbe a tutte le unità di moneta.

Cfr. *Pareto*, Cours §§ 83-84 — *Richard Lieben*, On consumer's rent (The econ. Journal, Dec. 1894 pag. 716-19) *Barone*, Sulla consumer's rent pag. 216 — *Marshall*, Principles, B. III, Ch. VI, § 4 pag. 208, nota 1; Appendix, nota VI.

Il *Patten* a sua volta insiste sulla necessità di non misurare isolatamente l' utilità dei singoli articoli, ma di misurare invece complessivamente l' utilità risultante da due o più articoli; altrimenti si correrebbe il peri-

colo di commettere delle duplicazioni. Per il *Patten* non si stimerebbe, seguendo il processo del *Marshall*, il *surplus* da una data situazione del consumatore, ma da una serie di situazioni rappresentanti differenti stadi dell'offerta; — per cui non si tien conto del fenomeno che l'alta utilità, acquistata da un articolo in condizioni anormali, non indica un'addizione nel *surplus* del consumatore (individuo o società) ma solamente un trasferimento d'utilità da un articolo all'altro, un mero scambio di valori oggettivi e non un incremento dell'utilità soggettiva. Le quali osservazioni del resto furono riconosciute dal *Marshall*, il quale solo per comodità di esposizione e per avere una prima approssimazione, adotta l'artificio logico del *coeteris paribus*.

Cfr. *Patten*, *Cost and utility* cit. — *Marshall*, *Consumer's surplus* (*Annals of the Amer. Academy*, March, 1893); *Principles*, pag. 207, note 1.

Tuttavia noi non possiamo trascurare il fatto, così bene messo in luce dal *Walras*, che la causa che fa variare uno dei prezzi del mercato fa contemporaneamente variare tutti gli altri prezzi, — perchè se il sacrificio massimo che un consumatore è disposto a fare per procurarsi un bene  $a$  dipende in parte dall'utilità di  $a$ , in parte dipende anche dall'utilità che hanno per lui i beni  $b$ ,  $c$ ,  $d$  ecc. E ciò risulta subito quando si parta da uno stato d'equilibrio che non abbia riguardo a due soli beni — come fa il *Jevons* — ma a più beni, come fa correttamente il *Walras*. Quindi nella costruzione

dell'area determinante il guadagno del consumatore, noi dovremo tener conto di questa circostanza — come ne abbiamo tenuto conto costruendo le curve di domanda e le curve dei prezzi.

Cfr. *Walras*, *Éléments*, pag. 444-5; *Observations sur la théorie etc.*, cit. §§ 3, 4.

Possiamo concludere accettando le seguenti definizioni date dal *Fisher*: La *totale utilità* d'una determinata quantità di bene, ad un tempo dato e per un dato individuo, è l'integrale del prodotto dell'utilità marginale moltiplicata per il differenziale di questo bene. Il *valore-utilità* di un bene può essere dato dal prodotto delle quantità di questo bene per la sua marginale utilità. Il *guadagno o rendita del consumatore* è la *totale utilità* meno il *valore-utilità*. Tenendo conto della quantità di moneta posseduta da un'economia, risulta subito evidente che il « *consumer's surplus* » è molto superiore per chi ha alti redditi che per il piccolo redditiero.

Cfr. *Fisher*, *Mathem. investigations*, pag. 19.

Rendita del produttore.

68. L'utilità marginale ed il costo marginale, essendo due quantità eguali fra loro, ad ogni stato d'equilibrio economico ne consegue che minore sarà il costo marginale e tanta maggiore quantità di bene potrà essere prodotta ed acquistata. Il che significherà anche che, minore il grado marginale di costo, maggiore ne

risulterà la rendita del consumatore. Ma nel fenomeno produttivo oltre alla rendita di consumo v'è un'altra rendita ben più importante e che interessa direttamente il produttore. Infatti i costi che si devono sopportare per creare qualunque specie di beni, crescono in ragione della quantità di bene prodotto ed in ragione del prolungamento del tempo in cui il costo viene sopportato. Le estrinsecazioni oggettive dei costi si manifestano nei prezzi; ora noi sappiamo che i prezzi si eguagliano sempre alla produttività marginale, la quale in momenti di equilibrio è eguale ai costi marginali. Pertanto il prezzo dell'unità d'una determinata quantità di beni sarà eguale al costo marginale e cioè al costo sopportato per l'ultima unità di bene prodotto. In questa ipotesi si vede che il prezzo rappresenta la ricompensa adeguata al costo, solo per quella parte che è prodotta al margine della produzione, mentre per tutta la restante parte il prezzo resta inferiore al costo realmente sopportato. Potremo chiamare *costo totale* del produttore d'una determinata quantità di bene, ad un tempo dato e per un dato produttore, l'integrale del prodotto del costo marginale moltiplicato per il differenziale di questo bene. E diremo *costo-valore* o *spesa* del consumatore il prodotto della quantità di questo bene per il suo costo marginale o prezzo. Allora diremo *rendita* o *guadagno del produttore* il *costo-totale* diminuito del *costo-valore* del produttore.

69. La costruzione dell'area rappresentante il fenomeno della rendita del produttore, diede luogo alle

Costruzione dell'area esprimente la rendita del produttore.

stesse polemiche della costruzione dell'area designante la rendita del consumatore. Per il *Marshall*, la costruzione è fatta oggettivamente in base ai prezzi. Ora però, anche ammettendo la costruzione per un singolo bene, supponendo il *coeteris paribus* per tutti gli altri, la curva di offerta di un fattore produttivo noi sappiamo che non è curva di costo se non partendo, nella costruzione, dalla considerazione soggettiva osservata per le curve di domanda in funzione dell'utilità e dei prezzi (§§ 50-52). Quindi si dovrebbero immaginare tanti stati d'equilibrio in cui i prezzi marginali corrispondessero ai costi soggettivi marginali. Ma questa concezione isolata non si può fare, perchè noi già sappiamo che uno spostamento in un costo soggettivo provoca uno spostamento in tutti gli altri costi. E cioè, se in un determinato equilibrio, a tre unità di costo diamo p. es. espressione di 5, 10, 15, sopportando in seguito quattro unità dello stesso costo, e passando per conseguenza ad altre combinazioni ed alla determinazione di un altro equilibrio, noi non possiamo più attribuire alle prime tre unità di costo le stesse espressioni numeriche, perchè sarebbe un'arbitraria supposizione. Il che si verifica e nell'ipotesi che il costo sia rappresentato da lavoro, e nell'ipotesi che si abbia a fare con qualunque altra specie di sacrificio (§§ 109-114). Se poi si tien conto di misurazioni oggettive e cioè di prezzi, anche qui non dobbiamo fare astrazione da due considerazioni. La prima si è che tutte le volte che si ha uno spostamento nel prezzo d'un fattore produttivo, il prezzo di tutti gli altri fattori ne rimane spostato. Appunto per questo

uno spostamento di prezzo, mentre può importare una minore offerta di un determinato fattore produttivo, può anche non provocare un corrispondente aumento di costo, perchè contemporaneamente può variare e diminuire il prezzo di altri fattori produttivi e quindi il costo complessivamente sopportato.

La seconda considerazione si è che qui pure non bisogna trascurare che il grado marginale d'utilità della moneta adoperata non si può ritenere costante, e che quindi nella rappresentazione grafica bisogna tener conto di queste variazioni.

70. Le rendite di produzione si possono dividere in due grandi categorie. O consideriamo un solo fattore produttivo, e, tenendo conto del costo suo marginale, cerchiamo d'indagare il guadagno del produttore: avremo allora una rendita del produttore che potremo chiamare *individuale*, servendoci di un'espressione dell'*Hobson*. O considereremo i diversi fattori produttivi che entrano in una combinazione, od anche le diverse specie d'uno stesso fattore, e cercheremo determinare le rendite relative d'un fattore rispetto agli altri, — avremo allora *rendite specifiche*, usando ancora l'espressione dell'*Hobson*. Solo l'esame particolareggiato delle due specie di rendite ci può dare una netta concezione del fenomeno che trattiamo.

Rendite individuali e rendite specifiche.

71. Partendo dalla *rendita individuale*, dobbiamo osservare che sarà difficile mostrare la differenza tra *rendita oggettiva e soggettiva*, tenendo conto delle va-

Rendita individuale soggettiva ed oggettiva.

riazioni di un solo fattore determinate dai diversi prezzi e dalle diverse quantità che di esso fattore si adoperano ad ogni variazione di prezzo. Noi invece per procedere correttamente, non dobbiamo abbandonare la concezione di un sistema di forze cooperanti, la concezione cioè di combinazioni produttive di diversi fattori. Allora ci sarà facile dimostrare che lo stesso costo soggettivo può dar luogo, per cangiamenti oggettivi dell'ambiente, a diversi guadagni oggettivi, alla realizzazione cioè di prezzi diversi. Infatti i prezzi sono eguali ai rapporti delle produttività marginali dei singoli fattori, ma una diminuzione nella quantità di un fattore fa aumentare la produttività marginale di questo fattore, e di conseguenza il suo prezzo. Ma il costo soggettivo che s'è dovuto, o che si deve, sopportare per la quantità in questione, se muta, non muta in proporzione al mutamento oggettivo, anzi talvolta può variare in direzione opposta. Si applichino p. es. in una combinazione produttiva tre unità del fattore A, di cui la 1<sup>a</sup> importi un costo soggettivo = 10, la 2<sup>a</sup> = 15, la 3<sup>a</sup> = 20. Ora anche i costi soggettivi varieranno a seconda delle applicazioni di detti fattori. Se supponiamo che applicando una sola unità di fattore l'economia sopporti un costo eguale a 10, applicando due unità dovremo far variare il costo anche della prima, che diventerà p. es. di 11, e sarà di 12 applicando anche la terza unità. Così dovremo ragionare per la 2<sup>a</sup> unità, la quale avrà un costo di 15 se applicata senza la 3<sup>a</sup>, mentre avrà un costo soggettivo di 16 applicandola unitamente alla 3<sup>a</sup> unità. Ora, il *costo totale* realmente sopportato non

sarà di  $10 + 15 + 20 = 45$ , ma di  $12 + 16 + 20 = 48$ . Invece il *costo valore* si calcola in base al costo marginale, e sarà quindi eguale a  $20.3 = 60$ . La *rendita soggettiva* del produttore sarà allora di  $60 - 48 = 12$ . Ora supponiamo che costi marginali ed utilità marginali siano eguali e che il prezzo dell'ultimo e cioè del 3° incremento di costo sia eguale a 30, il prezzo totale delle tre unità di costo sarà di 90. Si possono fare allora due ipotesi: o l'utilità del bene che si ottiene a quel costo aumenta, oppure non possiamo più mettere nella combinazione produttiva tre unità del fattore in questione; — in ambedue i casi la produttività marginale di esso variando, provocherà un aumento di prezzi.

a) Supponiamo che aumenti l'utilità dell'articolo prodotto e che il prezzo della 3ª unità del fattore *A* salga a 40. Il prezzo complessivo sarà allora di 120. In questo scambio oggettivo avremo che la rendita del produttore sarà salita di 30 punti (120-90). Ma invece la rendita soggettiva non muta restando sempre eguale a 12 perchè il costo dell'offerta rimane pur sempre costante. Ci sarà la tendenza è vero a continuare, se è possibile, l'offerta del fattore *A*, ed a sopportare ulteriori costi, ma questo è un altro fatto che riguarda la somma di costi da sopportarsi e non la somma di costi già sopportati.

b) Supponiamo da ultimo che noi possiamo mettere nella combinazione produttiva solo due unità del fattore *A*; — anche in questo caso la produttività marginale ed i prezzi di *A* aumenteranno, talchè potrebbe darsi che il possessore di *A* ricavasse quanto prima, non perdendo quindi niente della sua rendita og-

gettiva di produzione. Invece soggettivamente il costo marginale sarebbe ora ridotto a 15 ed il costo totale sarebbe di  $11 + 15 = 26$ . Essendo allora il costo-valore eguale a 30 si avrebbe una rendita soggettiva di produzione eguale a  $30 - 26 = 4$ . Qui si vede che si ottiene, invece che uno svantaggio soggettivo, un vantaggio, diminuendo la quantità assoluta di costo, sebbene diminuisca la quantità di rendita soggettiva del produttore.

Rendita specifica  
soggettiva ed og-  
gettiva.

71 bis. Le differenze che intercedono tra rendita soggettiva ed oggettiva di produzione, si manifestano ben più chiaramente nella *rendita specifica*. Cominciamo dall'ipotesi più semplice. Siano diverse specie dello stesso fattore produttivo  $A$  (p. es. diverse specie di lavoro, di capitali, di terra), le quali non possano assolutamente sostituirsi una all'altra e che abbiano anche produttività marginali diverse. Noi sappiamo che anche qui i prezzi saranno eguali ai rapporti delle produttività marginali. Nell'interno di ciascuna specie o categoria del fattore  $A$ , agirà la rendita individuale — nei rapporti tra le diverse specie la rendita specifica. E cioè in un determinato momento, una specie del fattore  $A$  sarà più ricercata perchè avrà una produttività marginale maggiore di qualunque altra specie dello stesso fattore, e per conseguenza sarà pagata ad un prezzo maggiore. Un'unità di  $A$  della specie  $a$ , producendo p. es. 10 al margine d'impiego avrà un prezzo eguale a 10, mentre un'unità pure di  $A$ , ma della specie  $b$ , al margine d'impiego produrrà 5 e sarà comprata per 5.

È chiaro allora che il possessore dell'incremento marginale di  $a$  godrà di fronte al possessore dell'incremento marginale di  $b$ , una rendita del produttore eguale a 5. Qui siamo in presenza realmente di elementi produttivi fra loro non concorrenti, siamo cioè in presenza ai famosi gruppi non concorrenti, tanto bene illustrati dal *Cairnes*. Ma questo guadagno oggettivo può essere ben diverso dai guadagni soggettivi che si possono conseguire. Il che richiede alcune spiegazioni. È bensì vero che le unità marginali delle singole specie  $a$ ,  $b$ , ecc. di  $A$  presenteranno tutte dei costi soggettivi massimi e dei guadagni soggettivi nulli, perchè designano i punti d'equilibrio tra costi ed utilità, fino ai quali c'è stato interesse e convenienza a spingere il costo, — ma con questo non dobbiamo dire che i prezzi siano l'indice dei vari costi soggettivi. Perchè in genere avremo che l'unità che si paga ad un prezzo maggiore non avrà anche un costo soggettivo maggiore. Il prezzo maggiore deriverà dalla produttività maggiore dell'unità d'una specie di fronte all'unità di un'altra specie, — deriverà dall'altissimo stato della domanda o dalle limitazioni dell'offerta di quella speciale categoria del fattore  $A$ . Così p. es. l'ora marginale del lavoro d'un operaio elevato non importerà un costo soggettivo superiore dell'ora marginale d'un operaio comune, ma sarà pagata ad un prezzo più elevato per le condizioni sue speciali di produttività, di domanda e di offerta.

72. Così pure si può ragionare nel caso di diversi fattori produttivi che tra loro non si possono sostituire,

Possibilità d'aumento e sostituibilità fra i vari fattori.

o nel caso d'un fattore limitato, la cui quantità cioè non si può aumentare. Quando c'è fluidità tra un impiego e l'altro per lo stesso fattore produttivo, allora la libera concorrenza toglie le condizioni stesse di formazione delle rendite specifiche di produzione. Tutti i fattori avranno le stesse remunerazioni marginali. Ma quando la fluidità cessa, allora le condizioni di produttività variano per i diversi fattori. La stessa cosa si può dire quando un fattore è in quantità limitata, per cui non può entrare in tutte le combinazioni, ma anzi limita le combinazioni possibili che si potrebbero fare con altri fattori invece disponibili in grande quantità. Questa quantità limitata d'un fattore può essere *assoluta* o può essere solo *economica*. È solamente economica quando si può ridurre per mezzo di disposizioni e trasformazioni speciali dell'economia.

Il processo per cui queste trasformazioni si compiono è dovuto al fenomeno del *risparmio*. Infatti quando un fattore produttivo è limitato, minacciando di godere un privilegio nelle valutazioni del mercato, non si fa che trasformare il risparmio in quel determinato fattore.

Questa trasformazione è richiesta dall'interesse stesso dell'economia che cerca speculare sulla forte domanda e sugli alti prezzi del fattore maggiormente ricercato o limitato, — la trasformazione poi continuerà fino a che i prezzi di esso fattore non siano discesi al livello dei prezzi di tutti gli altri fattori produttivi. È però chiaro che la limitazione economica nè può essere continuata all'infinito, nè è realizzabile con la stessa fa-

cilità per tutti i fattori. Alcuni fattori presentano una limitazione assoluta: p. es. terreni speciali, lavori specialissimi, macchine con privilegi, segreti di fabbrica. Altri fattori possono venire aumentati da trasformazioni di risparmio, ma dentro un certo limite insormontabile. Altri infine possono aumentarsi, ma solo lentamente. In tutti questi casi il fattore limitato o più lentamente aumentante, aumenta di valore perchè trovasi di fronte al fabbisogno in piccola quantità, e concede una *rendita* al suo proprietario. Anzi una certa rendita si verificherà sempre anche per i fattori aumentabili, tutte le volte che avremo delle modificazioni dinamiche nelle condizioni della produzione. Perchè, spostandosi l'equilibrio precedente, il risparmio non potrà subito portarsi agli impieghi meglio remunerati e ritirarsi da quelli meno favoriti, — ma dovrà passare qualche tempo prima che il nuovo equilibrio, in cerca del massimo d'utilità, si sia raggiunto. In questo frattempo i fattori privilegiati godranno delle rendite speciali, che il *Marshall* chiama: *quasi-rendite*.

Cfr. *Marshall*, Principles pag. 219, nota 1. — *Pareto*, Cours §§ 744-751 e § 752, nota 2.

73. Questi guadagni oggettivi non corrisponderanno a guadagni soggettivi, ed anche qui l'altezza delle rendite oggettive di produzione non segneranno l'altezza e le variazioni delle rendite soggettive del produttore. E ciò perchè la maggiore valutazione che acquista un fattore sul mercato, e che è determinata

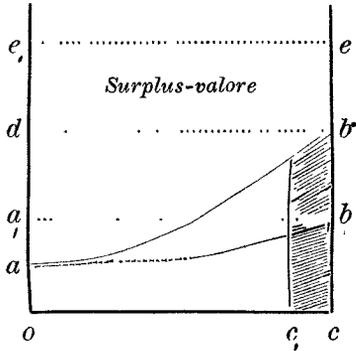
Rendite soggettive ed oggettive e rappresentazione grafica.

dallo stato dell'offerta e della domanda, non ha valore a modificare corrispondentemente i costi che il fattore presenta. Il *Pareto* ha messo in chiaro a questo proposito un fondamentale principio: « per ciascun individuo e per ciascuna classe esistono certi valori dei coefficienti di fabbricazione i quali procurano all'individuo o alla classe il massimo d'ofelimità (*Pareto*, Cours §§ 726-7). Ci sarà pertanto interesse per ognuno, ad agire in modo da modificare i coefficienti di produzione, — da modificare cioè le proporzioni dei diversi fattori produttivi che entrano nelle diverse combinazioni e continuare nella modificazione fino a che si sia raggiunto il massimo d'ofelimità. Ma queste influenze e queste modificazioni non sono sempre possibili, ed allora il più debole fattore deve subire le condizioni del mercato e per conseguenza i prezzi del mercato. Ma anche ammessa questa possibilità, si vede che il possessore d'un fattore produttivo, agendo nel proprio interesse, non fa che modificare le condizioni dell'ambiente e delle condizioni per modo da ottenere una rendita oggettiva tale che possa dare il vantaggio soggettivo maggiore.

Tuttavia questo vantaggio che trarrebbe il possessore del fattore produttivo in questione, non si deve confondere colla rendita soggettiva di produzione, perchè invece non è che la realizzazione di condizioni economiche tali che permettano una rendita maggiore oggettiva. Infatti i costi sopportati non vengono affatto, direttamente e proporzionalmente, modificati; i costi soggettivi possono, per queste modificazioni, rimanere

eguali od anche abbassare. Il vantaggio s'otterrà invece aumentando la produttività marginale del fattore di cui si dispone.

Graficamente il fenomeno risulta così: Sia  $a b$  la linea dei costi per la quantità  $c' c$  del fattore produttivo  $M$ . La produttività marginale dell'ultimo incremento  $c, c$  sia  $b' c$ , se supponiamo che a questo punto  $b$  sia raggiunto l'equilibrio tra curve d'utilità e di costo; — allora possiamo fare il prezzo dell'unità  $cc$ , e di tutte le unità di  $M$  eguali a  $b c$ . La rendita del produttore sarà espressa dall'area  $d b a$ .



Se ora il possessore può agire direttamente sui coefficienti di produzione ed ottiene dall'ultimo incremento  $c, c$  un prezzo eguale ad  $e c$ , il suo guadagno complessivo sarà dato dall'area  $e, e b a$ . Ma questo guadagno rappresenta rendita oggettiva e solo in parte rendita soggettiva. La rendita soggettiva del produttore è sempre data dall'area  $a b d$ : infatti i suoi costi rimangono eguali, ed è dal costo marginale che si deve misurare il guadagno soggettivo che fa il produttore di fronte alle altre quantità di costi che egli ha dovuto subire. L'area  $e' e b d$  è un guadagno che è dovuto non alle qualità sue di produttore ma alla qualità sua di possessore di un istrumento produttivo, che in un deter-

minato momento godeva una posizione privilegiata. Il *Patten* chiama quest'area *surplus-valore* proveniente dalla produzione. Lo stesso si avrebbe se si potesse conservare il prezzo  $c b$ , ed introducendo un miglioramento o una macchina, spostare la curva dei costi in  $a b'$ . La rendita del produttore sarebbe data dall'area  $a b' a'$ , ed il surplus-valore dall'area  $a' b' b d$ .

Rendita di produzione, rendita del produttore e rendita libera.

74. Questa distinzione del guadagno che deriva dalla produzione in *guadagno del produttore* e *guadagno del possessore* dell'elemento produttivo più potente, ci sembra utile specialmente quando la si voglia applicare alla distribuzione delle ricchezze.

Questo modo di concezione fu specialmente svolto dal *Patten* e trovò oppositori, fra i quali per efficacia primeggia l'*Hobson*.

Soprattutto è necessario evitare le questioni puramente formali, dipendenti dal diverso significato che può darsi ad una parola o alla comprensione d'un fenomeno. La rendita soggettiva del produttore può essere intesa in due modi: o come la differenza tra il totale valore dei prodotti ed il costo sopportato, o come la differenza tra il *costo totale* ed il *costo-valore*, che si ha moltiplicando il costo marginale per le unità tutte del costo. Se in un processo produttivo s'è raggiunto il punto d'equilibrio tra costi e remunerazioni, allora costo marginale sarà eguale ad utilità marginale, e non ci sarà possibile fare la distinzione tra le due rendite. Ma se paragonando in una combinazione produttiva i diversi fattori fra loro, troviamo che per uno di essi

l'eguaglianza tra costi e remunerazioni non s'è potuta raggiungere per ragioni obbiettive, allora la diversità delle due concezioni si fa manifesta. E cioè, una parte del totale *surplus* della produzione sarà costituita dalla ricompensa che va al produttore per i costi realmente sopportati durante il processo produttivo, un'altra parte si formerà per condizioni esterne oggettive, indipendenti dei costi subiti. Ecco intanto un primo punto che ci allontana dalla vecchia teoria del costo di produzione. E noi potremo, per chiarezza di esposizione, tener distinte le due rendite sovraccennate, accordandoci sulle seguenti definizioni. Chiameremo *rendita di produzione* il totale *surplus* che risulta da una combinazione produttiva, sottraendo dal valore totale dei prodotti il costo che s'è dovuto sopportare nel processo di produzione. Questa *rendita di produzione* la divideremo in due sotto rendite, distinte fra loro perchè è distinta la causa dalla quale risultano. Avremo cioè: *la rendita del produttore* consistente nella differenza che si ha tra il *costo-valore* ed il costo realmente sopportato. Questa rendita è un vero guadagno differenziale, determinato dai costi marginali e che quindi si deve ritenere fisso e costante, fino a che non varia il marginale costo dei singoli fattori. Avremo poi una *rendita libera*, la quale deriva dalle condizioni dell'ambiente e non dalle condizioni del produttore, deriva cioè dalle modificazioni del valore oggettivo dei fattori produttivi. Ora, se noi trattiamo la *distribuzione delle ricchezze* dal punto esclusivo della *produttività marginale*, queste distinzioni per noi possono essere

inutili e si possono anche trascurare. E ciò perchè quello che determina il prezzo d'un fattore e che quindi determina la parte di *surplus* che tocca complessivamente ad un fattore di fronte agli altri fattori impiegati in una combinazione produttiva, si è l'altezza relativa della produttività marginale del fattore stesso. Ma il prezzo del fattore se ci designa il vantaggio oggettivo che può ricavare il possessore d'un fattore non c'indica ancora il suo speciale vantaggio soggettivo. Per conoscere il quale dovremo tener conto di due altri elementi: *a*) dell'altezza del reddito dell'economia per poter calcolare quanta utilità potrà essa attribuire al prodotto; *b*) dell'altezza dei costi subiti. Per ciò si vede che la stessa quantità di *surplus* oggettivo può dare diverse quantità di *surplus* soggettivo, perchè questo secondo *surplus* è funzione dell'altezza del reddito e dell'intensità dei costi che il produttore deve subire.

Il surplus libero.

75. In genere i teorici della produttività marginale derivano come corollario dal principio della legge dei compensi decrescenti, la legge della distribuzione delle ricchezze, che formulano così: « ogni fattore produttivo è remunerato in ragione dell'incremento che alla produzione sociale apporta l'ultima sua unità ». — La legge mette in evidenza le due parti tra le quali si divide il *surplus* oggettivo derivante dalla produzione. Una parte andrà a remunerare gl'incrementi marginali dei fattori produttivi, — l'altra parte andrà come rendita a remunerare i fattori o la parte di ciascun fattore che trovasi in condizioni speciali rispetto

agli incrementi marginali. Riguardato adunque da questo aspetto, dal punto di vista cioè degli *effetti* che ciascun incremento di fattore produttivo successivamente impiegato produce, dal punto di vista della produttività sua, si potrebbe considerare un solo e complessivo *surplus* risultante dalle combinazioni di più fattori. Ma allora la vera utilità soggettiva sfugge alla ricerca, e ciò perchè non teniamo presente la relazione che passa tra l'effetto considerato, produttività d'un fattore, e costo subito. La parte infatti di *surplus* che va a remunerare gl'incrementi marginali dei fattori, può avere anche un'utilità superiore a quella che si attribuisce all'incremento di costo. È vero che la produttività dell'incremento marginale si può considerare come un sol tutto, e che questa totale produttività sarà proporzionale all'incremento marginale di costo, essendo precisamente il rapporto tra queste due quantità eguale all'altezza di quello che noi abbiamo chiamato *surplus-libero*, differenza tra l'incremento marginale di consumo e quello di produzione. Ma è pur vero che questa totale produttività se va a remunerare l'azione produttiva dell'incremento marginale di un fattore, non è tutta necessaria a provocare l'applicazione di questo ultimo incremento, non è necessaria come incentivo a sopportare il costo marginale, non agisce quindi come stimolo a provocare ulteriori sforzi produttivi. Talchè potrebbe anche mancare il libero *surplus* senza che la quantità di costo sopportata venisse ad essere modificata. Ne avverrà che mentre uno scambio nei valori soggettivi, p. es. uno scambio nelle curve dei costi o delle utilità,

altererebbe l'equilibrio precedentemente raggiunto tra costi ed utilità marginali soggettivi ed oggettivi, perchè si avrebbe anche una conseguente alterazione di prezzi, — invece la diminuzione del *surplus* libero per un fattore, potrebbe anche non influire sui valori oggettivi. In questo caso si avrebbe solamente che le utilità già create da altre forze si scambierebbero da una all'altra classe di servizi o di fattori produttivi.

Il trattamento dei  
fattori produttivi  
secondo Wicksteed

75 bis. Un modo corretto per sfuggire al bisogno di ammettere una nuova rendita, quasi che vi fosse un ulteriore *surplus* da distribuirsi dopo che s'è già distribuito il prodotto a seconda della produttività marginale dei varî fattori, sarebbe quello di trattare come fattori della produzione tutte le circostanze le quali possono creare la *rendita libera*. Per es. si dovrebbero trattare come fattori produttivi: la capacità, la notorietà, le condizioni monopolistiche, il campo d'impiego, e perfino, come fa il *Wicksteed*, i desiderî e l'elasticità di consumo dei consumatori. In questo caso bisognerebbe determinare per ciascuno di questi nuovi fattori: a) il costo che deve subire il produttore per possederli; nella maggior parte dei casi questo costo sarebbe trascurabile; b) il ritorno marginale dei fattori stessi. Forse questa è la via migliore per avere un'organica teoria della produzione e distribuzione, non inquinata dai pregiudizî della triplice classica distinzione dei fattori produttivi, che nella sua origine non aveva altro scopo che quello di giustificare il reddito delle classi capitalistiche.

Cfr. *Wicksteed*, *Essay* pag. 34, 35, 46, 48.

76. Ad ogni modo, per ora noi accettiamo la distinzione introdotta dal *Patten* nel determinare, secondo i principî della produttività marginale, le leggi della distribuzione. Il *surplus* risultante dalla produzione va: Distribuzione del surplus della produzione

a) parte al consumatore, e la sua legge di variazione si avrà a seconda delle variazioni dell'incremento marginale di costo; b) parte al produttore in ricompensa dei costi sopportati e come guadagno differenziale dei costi inferiori al costo marginale, — la sua legge di variazione sarà data dalle variazioni dell'incremento marginale di costo; c) l'ultima parte a profitto dei possessori dei fattori produttivi che si trovano privilegiati ad un dato momento. La legge che governa la distribuzione di questa parte è quella che il *Patten* chiama *legge del fondo di monopolio* — *monopoly fund* — e che così enuncia: « il *surplus libero* di produzione, i benefici dei miglioramenti che aumentano il *libero surplus*, sono distribuiti tra i fattori necessari alla produzione in ragione inversa del loro saggio d'incremento. Il fondo poi che è distribuito secondo la legge di monopolio aumenta collo svilupparsi delle varietà di consumo e colla riduzione dei costi ».

Cfr. *Patten*, *Theory of dyn. econ.*, Ch. XIV, pag. 90-96; *Cost and utility* pag. 35; *Some explanation etc.* cit. pag. 180 e seg. — *Emery R. Johnson*, *Relation of taxation to monopolies* (*Publications of the Amer. Acad.* N. 116, pag. 74).

Se la rendita entri nel costo di produzione

77. C'è facile ora risolvere la questione se la rendita entri o no nel costo di produzione. È intuitivo che i guadagni differenziali, o quella parte di surplus che abbiamo chiamata rendita del produttore, per la definizione stessa non entrano nel costo di produzione, calcolato moltiplicando per le unità di costi sopportati il costo marginale. Il che vuol dire che non è l'altezza della rendita che determina il costo — ma che viceversa l'altezza del costo marginale determina l'ampiezza della rendita. Allora se ne conclude che i guadagni differenziali non influiscono sui valori oggettivi, perchè essi non entrano in quello speciale costo di produzione che dà il livello al quale è fissata la totale offerta, ed essi non possono influenzare nè la domanda nè l'offerta dei prodotti. Ma quella parte di rendita di produzione che costituisce il libero surplus agisce direttamente sui valori oggettivi, — talchè si dovrà dire ch'essa entra nella costituzione dei prezzi. Non diciamo: nel costo di produzione, — perchè sappiamo che il costo non influisce sempre sul valore dei prodotti, e perchè sul costo non influisce neppure questa rendita libera. Appunto per queste conclusioni alle quali siamo arrivati, non ci sembra corretto assumere sempre la *rendita marginale* d'un fattore come rendita differenziale soggettiva.

Cfr. *J. S. Mill*, Principles, B. II, Ch. XVI, § 6 — *Marshall*, Principles, pag. 475, 479-85; On rent (The Econ. Journal, march. 1893, pag. 74-90) — *J. H. Hollander*, The concept of marginal rent (Quart. Journ. of Econ. January 1895, pag. 175-87) — *Hobson*,

The law of three rents (Quart. Journal of Econ., April 1891) pag. 272-3 — *Patten*, Dynamic Econ. pag. 58, 94 — *Pareto*, Cours §§ 767, 768 — *Wicksteed*, Essay pag. 47.

78. Tenendo conto della teoria delle produttività marginali si sfugge all'errore della cosiddetta teoria del « residual claimant ». In genere essa consiste nell'assumere che in una combinazione dei tre fattori della produzione, la porzione che va a due di essi del prodotto totale, è stabilita ad un minimum che ad essi si attribuisce, mentre la restante parte rimane all'altro fattore e varia in grandezza a seconda delle variazioni della totale attribuzione dei due primi fattori. Già il *Walras* ha dimostrato l'errore di questo trattamento usato dalla scuola classica, che fa servire una sola equazione a determinare 2 incognite (Éléments pag. 368). E lo stesso trattamento sembra adoperato dal *Marx* che suppone fissa la quantità dei salari di sussistenza e fa variare il profitto del capitale a seconda della produttività dell'industria; da *George* che considera fissi gl'interessi ed i salari e fa variare le rendite; da *F. A. Walker* il quale ritiene parte fissa la rendita e l'interesse e considera il lavoro come residuale pretendente. La teoria dell'equilibrio economico invece, o della produttività marginale, mostra come la proporzione della divisione del prodotto fra i diversi elementi produttivi è determinata dalla legge della domanda ed offerta al margine d'impiego degli elementi stessi.

La teoria del « residual claimant ».

Cfr. *Ferrara*, Introduzione al V. 3, Serie 2, B. E. pag. 94-100 — *Hobson*, The law of three rents, pagine 280 e seg. — *Francis A. Walker*, The source of business profits (Quart. Journal of Econ. April 1887, pag. 265-88); The doctrine of rent, and the residual claimant theory of wages (ibidem, July 1891, pag. 417-37) — *Walras*, Éléments, pag. 367 e seg.

---

## CAPITOLO V.

### LA PRODUZIONE IN ECONOMIA DINAMICA.

79. Finora abbiamo considerato il fenomeno della produzione in un' economia statica, presupponendo cioè determinati: 1) le curve d'utilità o dei bisogni sociali; 2) gli stessi processi meccanici della produzione e la stessa organizzazione industriale; 3) le stesse curve di costi; 4) gli stessi fattori produttivi non supponendo alcun mutamento di essi da luogo a luogo entro il sistema. È chiaro che se noi spostiamo una di queste curve, togliamo o modifichiamo una di queste condizioni, — i precedenti stati d'equilibrio si modificano e nuove condizioni impongono diversa soluzione al problema. Nella realtà della vita non siamo mai in economia statica, — le condizioni postulate non si verificano mai simultaneamente; — solo per comodo di trattazione e per raggiungere una prima approssimazione si è dovuto postularle. Invece nella realtà abbiamo a che fare, massime in una società evoluta, con un' economia dinamica. Le condizioni dell' economia dinamica sono precisamente quelle dell' economia statica, ma rovesciate. Basta spostare una delle condizioni di sopra accennate per avere un sistema di economia dinamica. Lo spostamento considerato non deve essere sporadico

Le condizioni di un' economia dinamica.

accidentale, deve essere costante per qualche tempo; — la forza che lo provoca la dobbiamo considerare duratura. Solo in questo caso potremo concepire una società che non è più in riposo, ma in movimento, una società che si muove verso una direzione determinata con un ritmo più o meno accelerato e regolare.

I sociologi danno la prevalenza ora ad una condizione ora all'altra nella determinazione del movimento della società. Il progresso è ricondotto ora all'evolversi dei bisogni ed all'ingrandimento del fabbisogno complessivo, — ora alle scoperte industriali che limitano il costo e gli sforzi che s'aggravano sul produttore, — ora ad uno spostamento dei fattori della produzione, — ora a cambiamenti verificatisi nella psiche etnica o nella psiche d'una classe, per cui le qualità di difesa e di sopravvivenza si affinano e si perfezionano. Anche l'attenzione degli economisti è ora attirata da una causa ora da un'altra; ora subiscono il miraggio di società evolute nei loro bisogni, raffinate nei loro consumi, ora il miraggio di società ricche di popolazione ed in cui lo sforzo per soddisfare ai bisogni, per procacciarsi le ricchezze, sia ridotto al minimum. La linea del progresso ora è tracciata in un senso ed ora in un altro senso. Ed il progresso stesso ora è concepito in un modo ora in un altro, a seconda della coltura, dell'istruzione speciale, delle tendenze organiche, spirituali, degli interessi individuali e di classe, dell'economista o del sociologo che svolge un sistema.

Cfr. *Pierre Lavroff*, *Le progrès: théorie et pratique*

(Le Devenir social, Juin pag. 201-224, Juillet, pagine 345-63).

Ora, fra gli economisti, due sistemi di economia dinamica soggettiva specialmente richiamano l'attenzione dello studioso, — uno è del prof. *Walras*, l'altro del prof. *Patten*. A prima vista sembrano due sistemi fra loro opposti ed in contraddizione, ma una analisi attenta mostrerà invece che essi non si escludono affatto e che anzi essi si completano a vicenda, riuscendo ad una spiegazione un po' meno unilaterale del reale fenomeno economico e sociale.

80. Per il prof. *Walras* il progresso consiste nella diminuzione della rarità dei prodotti o meglio della intensità degli ultimi bisogni soddisfatti, supposta però una popolazione non stazionaria, ma in aumento. Due quindi sono le condizioni di progresso postulate dal prof. *Walras*. Da una parte un soddisfacimento più completo dei bisogni esistenti — e quindi un ribasso nei gradi finali d'utilità dei prodotti, — dall'altra parte un aumento di popolazione. Se solo l'aumento di popolazione si verificasse si avrebbero le stesse condizioni di soddisfazione per un maggior numero d'individui, ma le condizioni economiche non si sarebbero modificate e ciascun individuo presenterebbe le stesse curve di soddisfazione e di costo. Se si tenesse conto solo dello sviluppo dei consumi si trascurerebbe un fatto reale della maggior importanza già messo in luce, sebbene in modo esagerato e non correttamente, da *Malthus*: la tendenza della popolazione

L'economia dinamica di *Walras*.

a perpetuarsi con una moltiplicazione rapida e considerevole, seguendo in questo una legge constatata anche nel mondo animale e vegetale. Le due condizioni quindi sono essenziali al sistema. Ma per avere il progresso è allora evidente che sarà necessaria una moltiplicazione dei prodotti, condizione *sine qua non* per la realizzazione di stadî progressivi. Questa moltiplicazione di prodotti secondo il prof. *Walras*, può essere raggiunta in due modi: a) o si fanno intervenire nuovi servigi produttivi abbandonandone altri già antichi, mutando a questo modo la natura stessa dei coefficienti della produzione; in questo caso — egli dice — abbiamo un progresso *tecnico* nella produzione; b) o si combinano fra loro diversamente i vari fattori produttivi, quando qualcuno di essi risulta in quantità limitata, e si modifica il valore solamente dei coefficienti di produzione; in questo caso si avrà un *progresso economico*. Siccome in genere il fattore limitato è la terra, così avremo uno stato di progresso quando per mezzo del risparmio si aumenterà la quantità dei capitali, quando i coefficienti d'impiego di rendita verranno a diminuire, aumentando quelli d'impiego del profitto.

Cfr. *Walras*, *Éléments*, Leçon 28, pag. 318 e seg.

L'economia dinamica di Patten.

81. Il prof. *Patten* non postula la condizione dell'aumento di popolazione<sup>3</sup> e parte invece dalla considerazione di uno sviluppo sistematico nel complessivo fabbisogno d'una società. I caratteri di questa società dinamica sarebbero:

a) un'estensione del fabbisogno. Ed allora la società non tenderà ad una soddisfazione più completa dei bisogni antichi, ma a soddisfare insieme agli antichi bisogni nuovi sempre rinnovellantisi. Secondo il *Patten* l'aspetto generale dell'economia della scuola classica era statico, perchè in essa l'ambiente era concepito tanto potente sull'uomo che le sue qualità soggettive ne potevano venir trascurate. Ma l'ambiente dipende dalle caratteristiche mentali, ed i cangiamenti nella psiche sociale danno agli uomini un nuovo ambiente economico che modifica il tenore di vita attraverso a scambi di consumo, mentre il tenore di vita agisce sulla psiche sociale e crea nuovi motivi per la produzione. Così si provoca una serie di movimenti progressivi nella società mediante la reazione tra i mondi soggettivo ed oggettivo. — Le leggi principali di consumo che determinano una società dinamica sono: la *legge di varietà* — per cui si sostituiscono altri beni a beni precedenti per soddisfare lo stesso bisogno, e la *legge d'armonia* — per cui il consumo di certi beni essendo armonico, la somma della loro utilità totale è maggiore che se fossero consumati separatamente. — Date queste leggi è evidente che la conclusione a cui si giunge è affatto opposta a quella del *Walras*; in una società dinamica, cioè, l'incremento marginale di consumo non tende a diminuire ma tende a crescere;

b) una diminuzione nel costo di produzione. E quindi anche in questo secondo carattere abbiamo una concezione antagonistica alla concezione della scuola classica. Il valore ed i costi sono due termini che non

sono fra loro eguali; il valore infatti risulta da stati soggettivi, mentre i costi risulterebbero da ambienti obbiettivi; i valori oggettivi poi non sarebbero una somma, ma solamente una relazione tra valori soggettivi. In una società in cui gl'incrementi d'impiego sono piccoli di fronte alla quantità disponibile di lavoro, i costi e le utilità si eguaglierebbero, — ma in società dinamica lo sviluppo dei bisogni tenderà ad innalzare conseguentemente il marginale incremento di consumo riducendo contemporaneamente il costo di produzione. Il totale che si ricava dalla produzione non potrà allora essere eguale al costo, perchè ogni fattore della produzione, in economia dinamica, riceverà il pagamento del suo costo, più un *surplus* dovuto alla forte produttività degli impieghi.

Cfr. *Patten*, *Dynam. Econ. Ch.* VII, VIII, IX.

Coesistenza delle  
due economie.

82. Le concezioni del prof. *Patten* e del prof. *Walras* non si escludono nè si contraddicono, perchè esse non fanno che rappresentare due stati che ambedue s'incontrano nelle società evolute; — se noi uniamo le due concezioni esse s'integrano a vicenda. Il prof. *Patten*, colpito dalla società americana ch'egli rappresenta, s'immagina una società in cui i campi d'impiego si allargano e si susseguono incessantemente, e che, di fronte alle estensioni della terra ancora libera, di fronte ai grossi ritorni che la natura concede, di fronte all'ingente somma di capitali che circola, che s'impiega e si trasforma, può tener testa all'aumento della popola-

zione, pur tenendo conto e provocando anzi un aumento nel tenore medio di vita della popolazione stessa. Ma di fronte a questa società ed in seno a questa stessa società vivono e si agitano intere classi di persone, alle quali la mancanza di capitale, d'iniziativa e di qualità superiori economiche non permette d'approfittare delle estensioni della terra libera, non permette di fare concorrenza alle classi economiche superiori, dalle quali devono dipendere. Ora, il fabbisogno di queste classi inferiori è intimamente legato alle condizioni della classe superiore, — e mentre il fabbisogno di questa ultima si svolge armonico e vario, il fabbisogno della prima si può considerare statico, non potendo accogliere nel proprio seno nuovi bisogni, non essendo ancora i primi e più fondamentali bisogni completamente sviluppati. Questo stadio economico lo si incontrerà specialmente nei paesi d'Europa, in cui la terra già tutta occupata non permette l'evolversi del fabbisogno, neppure delle classi economicamente più forti.

Il *Walras*, che vive appunto in una di queste statiche società, le rappresenta, — e per esse infatti il progresso sarà dato da una più completa soddisfazione dei bisogni esistenti. Eppure in una stessa società noi possiamo trovare ed una statica ed una dinamica società. In genere, dato un paese economicamente molto evoluto, vi troviamo una classe capitalistica, ed una classe d'imprenditori in cui si verificano le condizioni postulate dal *Patten*, — ed, accanto a queste, vegeta una classe di lavoratori, e talvolta di proletari, per la quale condizione di progresso si è un soddisfacimento più completo, più duraturo e si-

curo dei bisogni primi della vita. Ed ancora: mentre la classe superiore presenta una popolazione stazionaria o almeno poco aumentante, la classe lavoratrice offre il tipo di una società a popolazione crescente. — Si potrebbe dire che per la classe proletaria non sia esagerato l'antagonismo tra accrescimento di popolazione ed accrescimento di mezzi di sussistenza nelle proporzioni stabilite da *Malthus*. Ne deriva la necessità per chi ha sotto gli occhi una simile società, di postulare come condizione di progresso la possibilità di soddisfare da parte di tutta la popolazione i bisogni principali in modo soddisfacente.

Cfr. *A. Loria*, La legge di popolazione ed il sistema sociale, Siena 1882. — La terra ed il sistema sociale, Padova 1882. — La vecchia e la nuova fase nella teoria della popolazione (*Rivista italiana di sociologia*, luglio 1897) — La nazionalizzazione della terra, in: *Proprietà fondiaria e la questione sociale*, Studi; Verona 1897.

Nelle moderne società adunque si delineano ambedue quelle forme di economia, che il *Patten* ed il *Ward* ultimamente chiamavano economia del piacere ed economia del dolore. Una parte della società non fa che riprodurre le condizioni delle economie primitive, ed agisce sotto lo stimolo del dolore, per evitare gli stati dolorosi che potrebbero portare alla distruzione dell'individuo e della specie. L'altra parte, più privilegiata ed evoluta, agisce sotto lo stimolo economico della ricerca del piacere,

essendosi già assicurate le condizioni prime dell'esistenza. Le società antiche rappresentavano economie di dolore, — le società moderne rappresentano economie di piacere e di dolore, — forse le società future, realizzate attraverso gli sforzi, le idealità e le utopie dei riformatori, offriranno il tipo puro di un'economia di piacere.

Cfr. *Patten*, *Theory of social forces*, Philadelphia 1896, Ch. IV, pag. 75 e seg. — *Ward*, *L'écon. de la douleur et l'écon. du plaisir*, cit.

83. — Il sistema soggettivo del *Walras* ripete le proprie condizioni oggettive dai sistemi analoghi della scuola classica. La parte dinamica aveva già occupata l'attenzione della scuola classica, e si può dire che *G. B. Say* e meglio ancora *S. Mill*, presentino dei veri sistemi di economie progressive. Tuttavia l'economia progressiva della scuola classica, come quella del *Walras*, è caratterizzata dal fatto che in essa l'*homo oeconomicus* di due stadî che si prendono ad esaminare, non varia, ma è tenuto fermo co' suoi bisogni e colle medesime preoccupazioni di consumo. L'attenzione è piuttosto rivolta ai nuovi mezzi produttivi, frutto di una più intelligente applicazione delle forze umane alla produzione, per cui il costo complessivo della produzione viene ridotto.

L'economia dinamica della scuola classica.

Per *G. B. Say*, che correttamente concepisce la produzione come uno scambio, il progresso economico sta nella possibilità di dare meno ed ottenere di più, e

precisamente consiste nell'ottenere una somma maggiore di utilità colle stesse spese, o la stessa utilità con una spesa minore. Il progresso si può avere in due modi: o ritraendo un partito migliore dai servizi produttivi già appropriati e che bisogna comperare, o sostituendo servizi costosi con servizi gratuiti o meno costosi, non ancora appropriati.

Cfr. *G. B. Say*. Cours complet, 1 part. cap. IX.

*Stuart Mill* è più completo nella sua indagine e ci presenta una vera Dinamica dell'Economia Politica, in cui vuol studiare le cause e gli effetti di un progresso nelle ricchezze, di un avanzamento cioè nella prosperità materiale. In uno stadio progressivo si deve riscontrare un accrescimento di popolazione ed un accrescimento di produzione. I caratteri del movimento progressivo sarebbero: a) un perpetuo ed illimitato accrescimento dei poteri dell'uomo sulla natura, per cui si ottiene un aumento di prodotti pur economizzando il lavoro; b) un accrescimento continuo della sicurezza delle persone e della proprietà; c) un raddoppiarsi della produzione e dei capitali; d) uno sviluppo di capacità per gli affari nella massa generale del genere umano; e) un accrescimento della pratica e del principio di cooperazione.

Cfr. *S. Mill*, Principles, B. IV. Ch. 1.

Effetti dell'economia progressiva secondo Say e S. Mill.

84. Gli effetti di un'economia progressiva sono tracciati dalla scuola classica in una duplice direzione;

da una parte si ha riguardo ai prezzi dei prodotti, dall'altra al diverso modo con cui la distribuzione si atteggiava, al prezzo cioè dei servigi produttori. Per *G. B. Say* il prezzo dei prodotti in un'economia progressiva si abbassa, ottenendosi così un vantaggio per la società perchè ne rimangono avvantaggiati i consumatori, senza che i produttori ne abbiano a soffrire. Anche in questa parte della ricerca, l'analisi del *Mill* è più profonda; ecco il suo ragionamento. In un'economia progressiva si dovrà avere un mutamento dei valori. Questo si dovrà principalmente ad una diminuzione nel costo di produzione. Tuttavia se i miglioramenti industriali e le conseguenti diminuzioni di costo si avessero contemporaneamente per tutte le merci, allora, è evidente, non vi sarebbe alcuna alterazione nei valori. Invece il progresso si fa per gradi. Ed allora i prezzi varieranno a seconda che i miglioramenti si estendono anche all'acquisto dei metalli preziosi. Avremo la tendenza negli articoli manufatti ad un abbassamento di prezzi di fronte ai metalli e ai prodotti agricoli, i quali sono soggetti alla legge dei compensi decrescenti col progredire della popolazione e delle industrie.

Riguardo poi agli effetti del progresso sulla distribuzione del prodotto, *S. Mill* fa varie ipotesi. a) Si suppone una popolazione aumentante, mentre il capitale e lo stato dell'arte produttiva rimangono stazionari. In questo caso avremo: un abbassamento di salari, un innalzamento di profitti e di rendite. b) Si suppone un aumento di capitale con una popolazione stazionaria. Allora i salari aumenteranno a spesa dei

profitti. c) Si fa l'ipotesi mista di un aumento contemporaneo di popolazione e di capitale. Allora se l'aumento sarà disuguale per i due termini ricadremo nei casi precedenti, se l'aumento sarà eguale ed armonico avremo un accrescimento di rendita a spese dei profitti. d) Si suppone un miglioramento nell'arte della produzione con capitale e popolazione stazionaria. Allora conviene distinguere: o i miglioramenti avvengono nella produzione delle merci che non sono in generale di consumo dei lavoratori, e questi miglioramenti influiscono sulla distribuzione del prodotto; — o i miglioramenti diminuiscono il costo di produzione delle cose necessarie alla vita, o delle merci che sono abitualmente consumate dalla gran massa dei lavoratori, ed allora avremo un ribasso di rendita più o meno grande a seconda che il miglioramento consista in un puro risparmio di lavoro senza che si diminuisca la quantità di terre coltivate, o in una quantità maggiore di prodotto per cui riesca possibile abbandonare la coltivazione di terre inferiori, anche dato un aumento di popolazione.

Cfr. *S. Mill*, Principles B. IV, Ch. 2 e 3 e seg.

Metodi di trattazione in economia pura.

85. La scuola deduttivista soggettiva può portare nuova luce in queste ricerche di economia dinamica. Essa possiede un metodo d'investigazione poderoso che non era a disposizione della scuola classica, ed il problema economico è posto con maggior esattezza e precisione. L'analisi matematica della formazione e della variazione dei prezzi, dato un sistema di forze economiche,

noi l'abbiamo già compiuta e ci porrà in grado di risolvere facilmente anche i problemi dinamici. Noi continueremo pertanto a distinguere la parte soggettiva e la parte oggettiva della trattazione, distinzione che abbiamo detto necessaria e della massima importanza. Ed allora, determinati gli effetti dei movimenti dinamici per i due principali sistemi enunciati: il sistema della scuola classica, ed il sistema del Patten, vedremo come i due sistemi s'integrano in un solo e più comprensivo sistema, che abbraccia le condizioni dei due e che realizza parzialmente le singole conclusioni raggiunte colle differenti ipotesi.

86. Dobbiamo, innanzi tutto, spendere qualche parola sui sistemi dinamici sociali in generale, ed economici in ispecie. Gli equilibri che finora abbiamo studiato non si realizzano mai in modo assoluto e non permangono per tempi lunghissimi; sono piuttosto tendenze di certe forze sociali, forze che continuamente variano in intensità. Abbiamo cioè degli equilibri instabili, anzi degli equilibri dinamici, perchè se in qualunque società v'è sempre una forza d'inerzia che resiste alle forze che tendono a modificarla, pure le società sono di continuo soggette ad un movimento generale che tende lentamente a spostare gli equilibri già raggiunti. Una società si può concepire correttamente come un organismo, soggetto alla grande legge di evoluzione. Per essa ogni gruppo sociale suppone il graduale passaggio dalla semplicità degli organi e delle funzioni alla loro complessità, da una omogeneità e diffusione ad un'eterogeneità e concentrazione. Questi passaggi

I sistemi dinamici.

sono dovuti ed assicurati dalla lotta per l'esistenza e dal bisogno d'adattamento del gruppo alle condizionali esterne ed interne. Ogni movimento poi segue una gran legge, si opera cioè sulla linea della minore resistenza, o sulla linea della più grande attrazione, o sulla risultante di queste due componenti. Ora il progresso è il prodotto di tutte le lotte per la vita, di tutte le lotte d'interessi. L'adattamento migliore che ne risulta non è incosciente come negli organismi inferiori, ma si fa sempre più cosciente e volontario collo svilupparsi del gruppo sociale. E questo adattamento non è mai fisso ed assolutamente determinato; — gli equilibri una volta raggiunti non si possono a lungo conservare, perchè le condizioni del primo adattamento non si riproducono più esattamente nelle manifestazioni posteriori. Vi sarà una lotta continua tra forze che tendono a conservare e forze nuove di loro natura modificatrici, — la quale lotta determinerà un movimento in avanti, un progresso che naturalmente si potrà solo raggiungere attraverso tempeste e stragi, nelle quali la selezione farà scomparire i deboli e farà trionfare i più adatti e i più forti.

Cfr. *Schäffle*, *Struttura e vita del corpo sociale* (Bibl. dell'Econ., Serie 3<sup>a</sup>, Vol. 7°) — *Spencer*, *Principi di sociologia*. (Bibl. dell'Econ., Serie 3<sup>a</sup>, Vol. 8). — *Patten*, *Theory of social forces*.

Classi statiche e  
dinamiche nella  
produzione.

87. Anche nei *sistemi economici* gli adattamenti progressivi assumono le forme studiate dallo *Schäffle* per i sistemi sociologici in genere; avremo quelli ch'egli

chiama: adattamento accrescitivo, divergente e riunitivo. In una società economica evoluta abbiamo infatti che l'adattamento si esplica sotto forma d'accumulamento di forze e di beni materiali, e colla costituzione di forze spirituali che servono a dominare l'ambiente e a signoreggiare i gruppi più deboli. Contemporaneamente il bisogno che si ha di forze sempre maggiori, ad ogni sviluppo del corpo sociale per la sua conservazione, fa sì che la divisione del lavoro s'introduce e s'impone come sistema di produzione. E nello stesso tempo forze minori si riuniscono per raggiungere certi scopi, altrimenti irrealizzabili, o se realizzabili solo con costi altissimi e con dispendi gravissimi di energia.

Ma se noi guardiamo una determinata economia, noi vediamo che ad un dato momento, in una posizione d'equilibrio, è assicurata una somma d'interessi, per cui la persona, o il gruppo o la classe privilegiata, diventa conservatrice e non vuol più cambiare le condizioni del sistema. Queste classi che tendono a conservare le possiamo chiamare *classi statiche*, di fronte a classi progressiste, *classi dinamiche*, le quali tendono a promuovere altre condizioni per assodare nuovi interessi. Certo non è desiderabile l'assoluto trionfo o d'una classe o di un'altra, perchè trionfo parziale e non trionfo dell'intero gruppo, — ma è evidente che l'ideale sarebbe di potere al più presto possibile e il più generalmente possibile, accomodare le innovazioni più adatte alle più adatte tradizioni. La somma di felicità che ne deriverebbe all'intera società, sarebbe la più grande.

Adattamenti progressivi nella produzione.

88. Questi processi d'adattamento e questi antagonismi d'interessi, noi li riscontriamo anche nella funzione produttrice. L'adattamento progressivo opera anche nella produzione. Esso può essere o *soggettivo* quando il produttore cerca d'adattarsi all'ambiente, sviluppa in esso le proprie qualità economiche e riesce a sviluppare in tal modo la propria superiorità sugli altri gruppi di produttori, — e può essere *oggettivo* quando il produttore cerca di adattare a se stesso, soggetto, l'ambiente esterno. Ora questi ultimi adattamenti si estrinsecano sviluppando la tecnica produttiva ed introducendo continui miglioramenti nell'arte della produzione. La scuola classica dà un'importanza prevalente all'adattamento oggettivo. Il *Patten* tiene in giusta considerazione anche l'adattamento soggettivo.

L'azione delle classi statiche e dinamiche nella produzione.

89. Nella produzione le *classi statiche* saranno quelle che tenderanno a conservare i metodi, i processi, le condizioni dell'attuale sistema produttivo, respingendo qualunque innovazione ed ostacolando l'introduzione di tutte le nuove condizioni che potessero spostare l'equilibrio precedentemente raggiunto. E ciò perchè nel primitivo equilibrio, queste classi si sono potute assicurare la maggior parte dell'utilità risultante dalla complessiva produzione. *Classi dinamiche* invece saranno quelle che vogliono partecipare alla utilità prodotta, o vi vogliono partecipare in misura maggiore, — cercando, per raggiungere lo scopo, di introdurre le nuove condizioni che possono turbare l'equilibrio precedente. L'interesse d'una classe non combacia mai col l'interesse generale della società — si avvicinerà sempre

più a questo interesse a seconda che la classe predominante è più numerosa; il che può spiegare e giustificare certe preferenze di sistemi e di ideali economici, — non sarà mai eguale fino a che le diverse classi non abbiano armonizzati i loro guadagni, in modo da non danneggiare una classe tutte le volte che l'interesse di qualcuno cresca. Questo è il problema del maximum di felicità economica o meglio del maximum di utilità che può risultare dalla produzione per un'intera società, — al quale problema cercheremo di portare qualche luce risolvendo i problemi della produzione in economia dinamica.

90. L'antagonismo d'interessi tra le diverse classi sociali, per ciò che riguarda il fenomeno economico della produzione, lo si vide dalla scuola classica, tra produttori e consumatori. In realtà la separazione del produttore dal consumatore comincia colla compera del lavoro e procede sempre più forte a misura che aumenta la divisione del lavoro, che all'organizzazione a mestieri subentra la fabbrica e che s'afferma l'azione dell'imprenditore. Solo allora si hanno due classi perfettamente distinte ed antagoniche, per cui i guadagni dell'una vanno a svantaggio dell'altra. La scuola classica in genere pensava che la libera concorrenza bastasse ad elidere l'antagonismo; — la libera concorrenza avrebbe indotto dei miglioramenti, una diminuzione delle spese di produzione, un abbassamento dei prezzi, un vantaggio dei consumatori senza una conseguente perdita dei produttori, perchè questi ora producono a costi diminuiti (G. B. Say).

L'antagonismo d'interessi secondo la scuola classica. Gli ottimisti.

Il *Bastiat* afferma recisamente che non v'è antagonismo tra produttori e consumatori, ma solo quel libero dibattimento dal quale nascono l'equivalenza dei servizi e l'equità delle transazioni; che tutti siamo produttori e consumatori ad un tempo; che il progresso non profitta al produttore, come tale, se non il tempo necessario per ricompensare la sua abilità; subito egli porta un ribasso di valore che lascia ai primi imitatori una giusta benchè minore ricompensa, e finalmente il valore si proporziona al lavoro scemato e tutta l'economia è acquistata all'umanità che così tutti profittano del progresso di ciascuno, ciascuno profitta del progresso di tutti. Pur che vi sia però libertà completa.

*Bastiat*, Armonie economiche. Nuovi capitoli, XI, pagine 1187-93; Biblioteca dell'econ. Serie 1, vol. XII, 2.

Effetti soggettivi  
d'uno scambio di-  
namico secondo  
Walras.

91. Per decidere intorno a questa questione dobbiamo nettamente determinare gli effetti soggettivi ed oggettivi di uno scambio dinamico che avviene in una economia. Uno scambio dinamico lo si può concepire in due modi, che noi abbiamo già delineati e che per brevità diremo: scambio dinamico di *Walras*, scambio dinamico di *Patten*.

Gli effetti soggettivi d'uno scambio dinamico di *Walras* sono i seguenti: Interviene un miglioramento nei processi produttivi, il che significherà una diminuzione di costi e per conseguenza una maggiore offerta di servizi produttori. Aumenterà di conseguenza la produzione e l'offerta dei beni sul mercato, talchè i con-

sumatori potranno soddisfare più completamente il loro fabbisogno, che si ritiene determinato e invariato, facendo qui l'ipotesi di un consumo statico e poco vario, in cui nuovi e più imperiosi bisogni non si vengono ad aggiungere ai bisogni già preesistenti. La nuova e aumentata produzione continuerà fino a quando la nuova curva abbassata dei costi non avrà raggiunto l'antica curva d'utilità. Ne deriva un incremento marginale di consumo più basso e un conseguente aumento della rendita del consumatore. Ciò naturalmente nell'ipotesi che l'aumento di popolazione, fenomeno, per assunzione, concomitante al progresso produttivo, non sia tale da assorbire totalmente tutta la nuova produzione, — nel qual caso il marginale incremento di consumo potrebbe rimanere eguale a quello che si avea nel precedente equilibrio economico. Ultima conseguenza sarà una diminuzione nella rendita del produttore.

92. Gli effetti soggettivi dello scambio dinamico di *Patten*, sono diversi. Qui si parte dall'ipotesi, che sembrerebbe meno contraddicente alla legge di evoluzione e di progresso, di un succedersi continuo, in società evolute, di bisogni sempre più importanti, di un aumento nel complessivo fabbisogno della società, di un innalzamento nel tenore sociale di vita. Si tien conto dell'evolversi anche delle condizioni psichiche della società, per cui si vanno affermando le qualità psicologiche economiche; quali la previdenza, il risparmio, la migliore coordinazione dei consumi. Dovremo supporre uno spo-

Effetti soggettivi  
d'uno scambio di-  
namico secondo  
*Patten*.

stamento in alto della precedente curva d'utilità, per cui ne risulterà un aumento dell'incremento marginale di consumo. Avremo anche qui una maggiore offerta dei servizi produttori, che potrà anche accrescersi vieppiù se postuliamo contemporaneamente, che, per miglioramenti introdotti, diminuiscano i costi di produzione. L'offerta delle nuove quantità di servizi continuerà fino a che la linea dei costi non avrà incontrato la nuova linea d'utilità, — il che avverrà in un punto più alto di quello che avveniva nel precedente equilibrio. Come conseguenza avremo: un aumento nella rendita del produttore a spese di tutte le altre classi d'utilità, ed una diminuzione nella rendita del consumatore.

Effetti oggettivi  
degli scambi dina-  
mici.

93. Veniamo agli effetti oggettivi. Qui non dobbiamo più parlare di costo e di soggettivi guadagni, ma di prezzi. I prezzi, noi sappiamo, sono proporzionali alle utilità marginali.

Consideriamo dapprima il prezzo dei prodotti, passeremo poi a determinare il prezzo dei fattori della produzione. Allora nello scambio dinamico di *Walras*, avendosi una diminuzione nell'incremento marginale di consumo, si dovrà avere un ribasso nei prezzi. Ma, come osserva il *Walras*, il ribasso si avrà solo ad una condizione, non osservata, e che non potea essere osservata, dalla scuola classica, la quale non disponeva di un metodo rigoroso di ricerca, il metodo matematico. Occorrerebbe cioè che l'utilità marginale del prodotto considerato come numerario rimanesse costante. Ma in questa ipotesi di miglioramenti generali nel campo della produzione

non c'è ragione alcuna di escludere l'unico prodotto preso come numerario dalla legge generale di progresso. Quindi non c'è una ragione per ammettere senz'altro che i prezzi dei prodotti in una società progressiva debbano diminuire, perchè se anche le utilità marginali del prodotto numerario diminuiscono proporzionalmente a tutte le altre utilità, i prezzi possono rimanere costanti.

Nello scambio dinamico di *Patten*, invece avremo un aumento di prezzi, — ma anche qui converrà tener calcolo dell'utilità marginale del prodotto numerario. Se la curva d'utilità del numerario aumenta di conserva all'aumentarsi di tutte le altre curve, i prezzi si potranno considerare invariabili.

94. Riguardo al prezzo dei fattori produttivi non si potrà considerare come unica l'offerta di questi fattori, perchè è quasi impossibile che si verifichi il caso d'un miglioramento contemporaneo per tutti i fattori della produzione. Quindi agiva correttamente la scuola classica supponendo variazioni successive nelle condizioni d'offerta dei singoli fattori. Conviene tuttavia qui pure distinguere le due economie dinamiche.

I prezzi negli scambi dinamici.

Nello scambio dinamico di *Walras*, noi già sappiamo che il miglioramento che interviene in un fattore produttivo, ha gli stessi effetti di un aumento nella quantità di questo fattore (§ 64), perchè una parte della quantità di questo fattore precedentemente adoperata resta ora libera. In questo caso noi avremo creata una maggiore offerta di questo fattore, il quale dovrà perciò deprez-

zare. Ma il fattore in considerazione probabilmente entrerà in molte combinazioni produttive, coopererà cioè alla confezione di altri prodotti diversi da quelli per cui il perfezionamento si è verificato. Allora il prezzo di questi prodotti, che possono giovare ora del fattore ribassato, ribasserà pur anche. Ma la domanda di questi prodotti dovrà crescere, — implicando questo fatto un' aumentata domanda degli altri fattori della produzione, i cui prezzi perciò rialzeranno. Questo effetto può essere raggiunto per altra via. La quantità di fattore che rimane libera, se vorrà applicarsi a nuova produzione, dovrà unirsi a nuove quantità di altri fattori complementari; — di qui una maggiore domanda di questi, ed un conseguente aumento di prezzi. In conclusione in un' economia in cui il consumo è statico, il prezzo dei prodotti diminuisce, aumenta invece il valore di tutti i fattori della produzione ad eccezione di quell'uno in cui è intervenuto un miglioramento.

Nello scambio dinamico di *Patten*, invece, le cose cambiano aspetto. Per un rialzo nella curva d' utilità esprime il complessivo fabbisogno, si trova che, in un determinato momento, la produttività marginale dei fattori produttivi è superiore a quella dei precedenti periodi economici. In questo caso ci sarà un' offerta maggiore dei fattori fino a che i prezzi che indicano i costi ed i prezzi che indicano un guadagno, e cioè i prezzi di compera dei servizi ed i prezzi di rendita de' prodotti, non siano tornati in equilibrio. Ad ogni modo in questo sistema dinamico avremo come conseguenza ultima un aumento nel prezzo dei prodotti ed una diminuzione nel prezzo dei servizi produttori.

95. In queste variazioni di prezzo e nei conseguenti guadagni d'utilità sono decisivi i seguenti elementi: Le condizioni delle variazioni dei prezzi

- a) Le curve d'elasticità dei diversi fattori della produzione. Ed infatti abbiamo visto che alcuni fattori produttivi sono aumentabili, altri no; alcuni sono sostituibili, altri non lo sono; alcuni subiscono forti variazioni ad ogni piccola variazione dei prezzi, altri variazioni insensibili. È naturale che a seconda dell'elasticità del fattore, sarà anche maggiore o minore la compartecipazione ch'egli potrà avere all'utilità complessiva del prodotto.
- b) Le curve di elasticità di consumo dei singoli prodotti.
- c) L'altezza del reddito e quindi la diversa potenzialità d'acquisto dei consumatori.

Su questi due ultimi elementi sarà necessario fare alcune considerazioni.

96. Il fatto di una ineguale distribuzione delle ricchezze fa sì, che ad ogni diminuzione di prezzi dovuta a progressi industriali, la partecipazione alla rendita del consumatore non sia eguale pel povero e per il ricco consumatore. Di questo fatto è necessario tener conto, quando si osservi che l'aumento di consumo dovuto ad una diminuzione di prezzi, è dovuto non solo ad una maggiore domanda della classe che prima godeva di quei beni, ma a nuova domanda di classi più povere, a cui ora è permesso di acquistare il bene in questione. Che la partecipazione sia diversa per le due classi appare evidente, sia che la cosa si consideri rispettivamente ad un unico bene di consumo comune per i due tipi di consumatori, sia che si rientri nell'ipotesi più verosimile La distribuzione delle ricchezze e la rendita del consumatore.

della produzione e del consumo di più beni. Infatti data l'ineguale distribuzione della ricchezza, l'utilità marginale della moneta sarà disuguale per le diverse economie. Ed allora, di una determinata quantità di beni posti sul mercato, la maggior parte verrebbe acquistata dai consumatori ricchi; godendosi essi, in questo modo, quasi l'intera rendita. Ed anche se la classe ricca limitasse il proprio consumo, e cioè consumasse quanto la classe povera, l'appropriazione della rendita del consumatore sarebbe maggiore per la prima classe. Così, si abbia un bene che offra la stessa curva d'utilità per A ricco e B povero; la moneta di A abbia un grado finale d'utilità eguale ad 1, la moneta di B un grado finale d'utilità eguale a 4. Allora se i gradi d'utilità del bene si succedono come i numeri 10-9-8-7-6-5-4-3-2-1-0, A potrà comprare, ad un prezzo p. es. di 2, nove unità di bene, mentre B ne potrà comprare solo tre.

Qui supponiamo costante, per semplificazione, l'utilità marginale della moneta per ambedue le economie.

Sul mercato si venderanno così 12 unità di bene, quantità determinata essendo determinato il prezzo (principio di *Cournot*). Ora abbiamo 2 ipotesi: a) o A compera 9 unità facendo un guadagno, come consumatore, di 36 (54-18), mentre B comprando solo 3 unità farà un guadagno di 3 (27-24); b) o A compera 3 unità come B. In questo caso A spende 6 con un guadagno, come consumatore, di  $27 - 6 = 21$ ; B spende 6 che per lui hanno un'utilità eguale a 24 facendo solo un guadagno di  $27 - 24 = 3$ .

Noi però dobbiamo supporre più beni sul mercato.

Allora è anche evidente che i consumatori poveri dovranno limitarsi solo all'acquisto dei beni aventi altissimi gradi d'utilità. Perciò avremo intanto una prima esclusione dalla totale rendita di consumo, — e cioè la classe povera o lavoratrice godrà il *consumer's surplus* solo per i beni da essa consumati, il surplus di consumo per tutti gli altri beni sfuggirà alla classe lavoratrice. Ecco perchè i progressi industriali influenti sui prezzi non giovano la maggior parte delle volte alle classi produttrici, — ecco perchè esiste antagonismo tra produttore e consumatore, — antagonismo che diminuirebbe se i progressi dell'industria avvenissero solamente in quelle merci che sono di consumo del produttore.

97. Queste conclusioni ci portano a tener conto dell'influenza che può avere l'elasticità di consumo d'un prodotto nella determinazione dei prezzi e del prodotto e dei servizi produttori che cooperano alla sua formazione. A questo proposito i signori *Auspitz e Lieben*, abbandonando l'antico sistema delle empiriche distinzioni ci offrono una rigorosa classificazione basata su criterî matematici. Essi distinguono 3 categorie di prodotti :

L'elasticità di consumo e le classificazioni dei sig. *Auspitz und Lieben*

a) prodotti il cui consumo aumenta fortemente e proporzionatamente all'aumento dell'offerta; qui l'offerta aumentante avrà poco influenza sui prezzi i quali varieranno insensibilmente. Appartengono a questo gruppo tutti gli articoli di lusso, il cui consumo è lungi dall'essere tale d'aver già soddisfatto completamente i

bisogni della classe che presentemente ne usufruisce e di tutte le altre classi che ancora ne sono escluse ;

b) prodotti in cui un aumento d'offerta aumenterà meno che proporzionalmente il consumo ; qui il prezzo cadrà più fortemente di quello che non avvenisse nella precedente categoria. Vi appartengono gli articoli consumati dalla maggior parte della popolazione, ma in misura quasi massima dai ricchi e dalla classe media, mentre che per i poveri la quantità consumata è ancora lontana dal rappresentare una completa soddisfazione ; per es. carne, caffè, zucchero, the, birra, vino, sigari ordinari, sapone, carta da scrivere, stoffe per abiti ecc. Naturalmente le proporzioni variano da paese a paese e da tempo a tempo ;

c) prodotti in cui un aumento d'offerta provoca un debolissimo incremento di consumo, per cui il prezzo rapidamente diminuisce. Appartengono a questa categoria i beni il cui consumo ha già raggiunto la quantità massima rispetto alla soddisfazione del bisogno, ed in cui ricchi e poveri consumano quantità pressochè eguali, se facciamo astrazione dalle differenze individuali. La statistica ha già offerto dati interessanti intorno ad alcuni di questi articoli come p. es. il sale da cucina, il pane, la farina, il riso e le patate nei paesi in cui questi beni sono la base del nutrimento del popolo. Qui una diminuzione di prezzo abiliterebbe solo una parte della più povera popolazione ad aumentare il consumo.

Cfr. *Auspitz und Lieben*, Untersuchungen pag. 44-53.

*Pantaleoni*, Principi, pag. 68.

98. L'osservare il fenomeno dinamico o il progresso produttivo, nell'una piuttosto che nell'altra sfera di produzione, ci conduce necessariamente a formulare ora il sistema dinamico di *Walras*, ora quello di *Patten*. In realtà, come abbiamo detto, i due sistemi si verificano contemporaneamente in una società evoluta. Giova all'analisi il determinare partitamente le influenze diverse che si hanno nei singoli casi, purchè si tenga presente che i fenomeni avvengono simultaneamente con reciproca influenza, essendo fra loro interdipendenti.

Applicazione  
nella costituzione  
economica attuale.

Consideriamo dapprima un progresso in quelle industrie che ci offrono articoli di prima necessità; qui diminuirà il prezzo, ma il consumo rimarrà pressochè stazionario. Tutte le classi sociali, anche le classi produttrici, faranno un guadagno come consumatori, allargandosi la loro rendita di consumo per questi speciali articoli. D'altra parte il risparmio di spese conseguito dal consumatore sarà rivolto ad un aumento di domanda di altri prodotti non appartenenti alla categoria a), i cui prezzi perciò saranno in aumento. Ma allora avremo una maggiore dimanda di quei fattori produttivi che entrano in questi nuovi prodotti ed un conseguente aumento di valore di quelli, massime se contemporaneamente essi entrano come coefficiente di produzione negli articoli della categoria a). Ad ogni modo il progresso produttivo ha permesso una più completa soddisfazione dei bisogni esistenti, — ed ecco perchè abbiamo detto che le conseguenze ultime di questo sistema sono: una diminuzione nell'incremento marginale di consumo, ed un aumento nel valore dei servigi produttivi. Se fac-

ciamo il caso inverso di un regresso nella produzione si avrebbe: un aumento nel prezzo degli articoli di prima necessità, — diminuzione di consumo per le classi povere, stazionarietà di consumo nelle classi ricche, ma contemporaneamente diminuzione dei consumi secondari. Per tutta la società adunque si avrebbe un innalzamento dell'incremento marginale di consumo ed una conseguente diminuzione della rendita di consumo. E mentre si avrebbe un aumento di valore nei fattori produttivi, che entrano nell'industria agraria, supposta come il prototipo delle industrie che offrono le merci di prima necessità, — sarebbe esso contrabilanciato da una diminuzione nel valore dei fattori produttivi richiesti in quelle industrie che si veggono ora diminuita la richiesta dei loro prodotti.

I consumi invece delle classi superiori rappresentano appunto il sistema dinamico di *Patten*. Qui ad un aumento d'offerta, dovuto a miglioramenti produttivi, aumenta di conserva il consumo, e talvolta questo aumento fa restare i prezzi stazionari e li fa perfino aumentare talvolta, quando aumenta il tenore di vita della classe presa a considerare. In questo caso la rendita del consumatore si verifica solamente a causa dell'ineguale distribuzione della ricchezza, e va solamente a chi ha alti redditi, essendone esclusi i produttori.

Le diminuzioni  
di costo ed il va-  
lore oggettivo.

99. Se ora teniamo presente l'interdipendenza che hanno fra loro i vari consumi e partiamo dalla considerazione d'un sistema di forze fra loro cooperanti alla produzione, ed assumiamo in oltre la condizione

di *Patten* di un consumo sempre più vario ed economico, almeno per le classi dominanti ed economicamente più forti, giungiamo ad una conclusione che contraddice agli assiomi ed alle speranze della scuola classica. Una diminuzione di costo cioè non influenza le variazioni dei valori oggettivi o dei prezzi che indirettamente. *Bastiat* osserva che la libera concorrenza assicura il guadagno di un miglioramento produttivo a tutta la società, provocando una diminuzione di prezzo. Ma siccome l'introduzione dei miglioramenti non è mai generale, così i bassi prezzi di un prodotto provocheranno maggior domanda d'altri prodotti, maggior domanda d'altri fattori produttivi, o degli stessi fattori, ma in altre branche di produzione. Talchè la concorrenza non otterrà un abbassamento generale di prezzi, ma una diversa distribuzione delle rendite di produzione.

Riguardo poi all'antagonismo delle classi economiche si vede quanto sieno erronee le conclusioni della scuola classica, la quale, difendendo l'interesse del consumatore, credeva difendere l'interesse della società. Il consumatore infatti non avrà interesse che ad accrescere la propria rendita, nè si curerà della maggiore o minore rendita del produttore. Solo i valori oggettivi importano al consumatore, non i costi soggettivi che può sopportare il produttore. Per cui egli sarà indotto a favorire quella classe di produttori, che non potendo usufruire dei vantaggi dell'ambiente, è costretta a vendere i propri prodotti al prezzo minore, anche se i costi sopportati siano maggiori di quelli che si riscontrano nelle altre classi produttive. Ma la totale netta utilità della pro-

duzione deriva tanto da un'alta rendita di produzione, quanto da un'alta rendita di consumo, cercando di avvicinarsi sempre più il valore totale dei beni alla loro totale utilità.

Cfr. *Ferrara*, Introduzione al vol. 3, serie 2, Bibl. dell'Econ., pag. 117 e seg. -- *Patten*, Dynamic Econ. Ch. XXIII pag. 148-153. -- *Wicksteed*, Essay, p. 35.  
— *W. Smart*, Studies

---

•

## PARTE SECONDA

SUCCESSIVE APPROSSIMAZIONI



## PARTE SECONDA.

### SUCCESSIVE APPROSSIMAZIONI.

---

#### CAPITOLO PRIMO.

##### I FATTORI DELLA PRODUZIONE.

100. Nota giustamente il Ferrara che tutti gli errori che si riscontrano nella teoria della produzione, hanno la loro origine nel fatto di considerare isolatamente un fenomeno produttivo, senza tener conto dell'interdipendenza di questo speciale atto da tutto il complesso del fenomeno economico. Infatti si è trattata la produzione da sè, indipendentemente dal consumo e si è costituito una atomistica teorica del costo che non ha alcun legittimo fondamento. Si è tenuto conto di questa circostanza, ma si è voluto limitare l'attenzione ad uno speciale atto produttivo, ad un anello solo della catena, artificialmente limitando il tempo e lo spazio considerato, e si venne alla determinazione di tanti valori che stanno da sè, ed hanno vita propria, mentre tutti figurano come enti subordinati nel sistema economico. Sicchè, determinati empiricamente i fattori della produzione, questi fattori vennero esaminati separatamente, riuscendo in questo

La classificazione empirica dei fattori produttivi.

modo a stabilire leggi speciali per ciascun fattore. Ora, noi abbiamo visto che un'unica legge di coordinazione abbraccia le manifestazioni di tutti i fattori produttivi. Talchè se sarà lecito all'analisi scientifica di discorrere separatamente dei singoli fattori della produzione, per poter raggiungere una successiva approssimazione nella conoscenza del fenomeno produttivo, noi non dovremo mai dimenticare che l'anello della catena che isolatamente stiamo esaminando, è dipendente dalla serie di anelli della catena stessa di cui esso è una parte.

Cfr. *Ferrara*, Nota sulla dottrina dei fisiocrati, pag. 813.

— Introduzione al vol. IV, serie 1, *Bibl. Econ.* pag. 8-9. — Introduzione al vol. X, serie 1, *B. E.* pag. 51-2.

Quali e quanti sono i fattori della produzione.

101. Innanzi tutto: quali sono i fattori della produzione? L'analisi che ne fece la scuola classica, fu un'analisi laboriosa, ma le dispute non potrebbero aver fine, perchè condotte con metodi poco sicuri e perchè ispirate ad un falso concetto. La questione infatti della determinazione dei fattori produttivi più che da un esame sereno della funzione produttiva, nacque e si svolse principalmente per spiegare e giustificare la distribuzione delle ricchezze. Si osservava la persona a cui toccava una parte del nazionale prodotto e si faceva di quella persona un partecipante diretto o indiretto alla produzione. Solo la determinazione matematica del problema potea mettere la questione nella sua vera luce: riannodarla alla natura vera della produzione senza

aver riguardo al fatto accidentale della maggiore o minore compartecipazione di un'economia alla divisione del prodotto.

*Marx*, Das Kapital, III Band. Siebenter Abschnitt, Kap. 48: Die trinitarische Formel, pag. 349 e seg.

Ora è certo che la classica tripartizione dei redditi e la triplice distinzione dei fattori produttivi, non è più sufficiente a spiegarci l'intima natura della funzione produttiva e delle leggi che la reggono. Altre sono le cause che possono influire sulla maggiore o minore produttività d'un atto produttivo, ed allora noi dobbiamo introdurre queste cause nel ragionamento ed assumerle come altrettante forze cooperanti al processo della produzione. E cioè, nelle combinazioni produttive, non potremo più dire che solo cooperino fra loro: terra, capitale e lavoro, ma dovremo dire che nella combinazione entrano altri fattori, che non sono altro che le cause le quali provocano una maggiore produttività della produzione stessa.

Per il *Ferrara*, due soli erano gli elementi della produzione: il lavoro ed il possesso; quest'ultimo potea essere possesso di terre o possesso di capitali. Ma se la distinzione serviva a mettere in luce la vera differenza qualitativa dei fattori della scuola classica, la distinzione non era esauriente. Il *Marshall* introduceva un nuovo elemento: l'organizzazione dell'industria, osservando che, a parità di lavoro e di possesso, la produttività di due combinazioni produttive potea variare

a causa di una diversa organizzazione. Il *Böhm-Bawerk* ed il *Clark* svolgevano profondamente l'influenza della durata del processo produttivo nella determinazione della produttività di una industria. Il *Wicksteed* insisteva sui mutamenti della psiche dell'homo oeconomicus, come consumatore e come produttore, nel determinare l'altezza della produzione ed assumeva il *sensitive subject* quale fattore della produzione stessa. È certo che le cause possono variare, aumentare o diminuire col variare dell'ambiente e delle circostanze sociali ed economiche. Si potrebbero trattare anche complessivamente per comodità d'analisi, ma sempre converrà tener conto di questa complessità di trattamento, per non incorrere in errori. Uno di questi errori, abbiamo già visto, potrebbe essere quello di attribuire ad un fattore uno speciale *surplus* al disopra del suo costo marginale, *surplus* che verrebbe a sparire quando lo si attribuisse ad una causa determinata, assunta quale particolare e nuovo fattore di produzione.

Cfr. *Ferrara*, Introduzione al vol. 3, serie 2, *Bibl. Econ.* pag. 108 e seg. L'A. amalgama i diversi fattori in una sola persona, senza postularne dei nuovi.

Per gli scopi nostri, per venire cioè ad una successiva approssimazione del fenomeno produttivo, basterà una sommaria rassegna dei principali fattori produttivi che così raggrupperemo: 1) lavoro, 2) possesso, che comprende: a) possesso di capitali b) possesso di terre, 3) organizzazione dell'industria, 4) durata del processo

produttivo, 5) psiche dell' homo oeconomicus come produttore e consumatore.

In tutti questi casi, il conferimento d'un fattore in una combinazione produttiva, indica la prestazione d'un *servigio* nel campo della produzione. La questione sta nel determinare se vi sia e quale sia il costo da sopportarsi tutte le volte che si arreca un servigio produttivo, e chi in realtà sopporti tale costo; determinare inoltre quanta e quale sia la remunerazione che noi ci possiamo aspettare dal conferimento di successive dosi di servigio; — allora sarà facile determinare le leggi e le proporzioni dello scambio che dovrà economicamente seguirne.

Come osserva il *Fisher* l'apprezzare al giusto la natura e l'importanza dei *servigi*, come concetto economico, è di grande giovamento alla scienza, che deve molto, in questo campo, alle acute analisi di *Rae*, *Walras*, *Böhm-Bawerk*, *Cannan*, *Pareto*, e noi aggiungiamo anche al *Ferrara*.

Cfr. *Fisher*, Senses of capital, cit.

---

## CAPITOLO II.

### LA PRODUTTIVITÀ MARGINALE DEL LAVORO.

Il lavoro come rapporto extra-sociale.

102. Il lavoro, l'elemento più importante di qualunque atto produttivo, può essere considerato o come proveniente da un rapporto diretto tra l'uomo e la natura, un rapporto extra-sociale, o come un rapporto sociale intercedente tra uomo e uomo. Nel primo aspetto il lavoro sarà considerato come un bene negativo, come un costo. Nel secondo aspetto sarà trattato come un servizio che trova la sua ricompensa nel salario. In ambedue i casi potremo trattare il lavoro dal punto di vista oggettivo e soggettivo, — certo che nel secondo caso, nel caso cioè dal salariato, la ricerca soggettiva dovrà essere fatta per due economie e non per una sola economia come avviene nel primo caso.

Cominciamo dal lavoro considerato come rapporto *extra-sociale*, come rapporto diretto tra l'uomo e la natura. Dovremo partire da un'unità di misura, che ci esprima la durata del lavoro; assumiamo l'ora perchè si evitano in questo modo le disuguaglianze di altre unità di tempo, come sarebbero le giornate, le settimane ecc. Ora non si può supporre che ogni ora abbia l'eguale *intensità* di lavoro e dia lo stesso risultato economico, tanto che si abbia riguardo alla

stessa persona, che a diverse persone. Quindi dovremo misurare l'intensità delle diverse ore di lavoro. Qui ci si presentano due modi: uno oggettivo, per cui si misura l'intensità dell'ora di lavoro dalla *rimunerazione* che ne consegue, — l'altro soggettivo, per cui si misura l'intensità dell'ora di lavoro dalla *penosità* risultante; è quest'ultima la misura adottata dai teorici della *disutility*. Ma è chiaro che anche il primo elemento della remunerazione può essere misurato soggettivamente, quando si tenga calcolo dell'utilità che si consegue dalla quantità di beni che si hanno in scambio dell'ora di lavoro. Ed allora, per determinare la vera efficacia o il risultato economico dell'ora di lavoro, è chiaro che dovremo tener conto d'arabedue gli elementi considerati: della remunerazione soggettiva e della penosità, e precisamente del rapporto intercedente fra i due termini. Noi chiameremo produttività economica, o guadagno, o utilità netta, il rapporto che intercede tra remunerazione e pena, tra utilità positiva e negativa.

I teorici della *disutility* postulano due leggi a cui ubbidiscono i due elementi dal cui rapporto risulta la produttività economica di successive ore di lavoro: 1) « la penosità del lavoro, se questo si protrae, aumenta fino ad un punto in cui il lavoro riesce insopportabile ». Per la penosità quindi si postula una curva ascendente di costi, curva che se non è subito ascendente, lo è certamente dopo qualche tempo, 2) « la produttività del lavoro, supposti costanti gli altri elementi della produzione, da un certo punto è decrescente », perchè altrimenti sarebbe possibile d'accrescere infinitamente

il prodotto, solo coll' introdurre in una combinazione produttiva, dove si tengono costanti gli altri elementi della produzione, nuove quantità di lavoro. In economia statica poi la produttività di nuove dosi di lavoro sarebbe decrescente, perchè al crescersi della quantità di beni prodotti la loro utilità per la legge di *Gossen* decresce.

Chiameremo *produttività marginale* del lavoro, la quantità di utilità positiva che si ottiene dall' ultima dose di lavoro disponibile sottraendone l' utilità negativa rappresentata dal lavoro stesso.

Le leggi dello scambio nell' estrinsecazione del lavoro.

103. Nel fenomeno del lavoro si deve sempre considerare un fenomeno di scambio, — perchè, anche trattandosi di un lavoro extra-sociale, noi sappiamo che lo scambio avviene direttamente tra l' uomo e la natura. Le leggi dello scambio quindi si risconteranno anche nell' estrinsecazione del lavoro, e le potremo formalmente così enunciare :

a) « Si avrà interesse a continuare lo scambio, e cioè a proseguire il lavoro, fino a quando i gradi finali di penosità ed i gradi finali d' utilità della remunerazione non siano eguali » — teorema di *Jevons* della bilancia dei gradi positivi e negativi d' utilità.

b) « La quantità disponibile di lavoro sarà distribuita in modo nella produzione dei beni necessari alle diverse soddisfazioni, che al suo esaurirsi tutte le soddisfazioni acquistate avranno lo stesso grado finale di utilità ».

c) « La quantità di lavoro disponibile presenterà,

una volta che abbia trovata la sua applicazione delle diverse soddisfazioni, gli stessi gradi finali di penosità o di costo  $n$ . Ne deriva come teorema più comprensivo che: « Le produttività marginali economiche del lavoro disponibile, devono essere, in un momento dato, eguali fra loro ».

Questo lavoro marginale può essere considerato sotto diversi punti di vista. Partiamo sempre dalla nostra unità di misura, dall'ora di lavoro. Possiamo considerare la giornata di lavoro di un solo individuo, ed allora l'ultima ora di lavoro sarà per lui la più penosa e la meno produttiva. Ma la penosità maggiore o minore dell'ultima ora può derivare da cause obbiettive p. es. dalla penosità maggiore d'un lavoro di fronte ad altri lavori. Se poi consideriamo più lavoratori contemporaneamente, l'ultima ora di lavoro può riuscire diversa in penosità per cause soggettive ed oggettive. In alcuni individui infatti la penosità del lavoro può essere più grande che in altri, e ciò per ragioni organiche e psichiche. O può essere maggiore perchè alcuni individui sono applicati ad occupazioni più penose. D'altra parte la remunerazione può variare e per lo stesso individuo, date diverse occupazioni, e per diversi individui, paragonati fra loro, date diverse attitudini produttive, o date occupazioni differenti.

Il *Marx* insiste su tutte queste cause le quali possono influenzare la produttività del lavoratore, accennando anche al fatto che la produttività dell'ultima ora di lavoro può variare colla lunghezza della giornata di lavoro.

Ne risulta che quando trattasi di margine d'impiego per il lavoro disponibile, possiamo avere di mira i seguenti concetti: a) o si tratta di un solo individuo, ed allora il margine del suo lavoro sarà determinato dall'ultimo incremento ch'egli sarà ancora disposto ad applicare per raggiungere il punto d'equilibrio tra utilità e penosità; b) o si tratta di un'occupazione, di un ramo speciale d'industria, ed allora avremo che il lavoratore marginale sarà il meno produttivo di quelli impiegati nell'industria e precisamente quello per cui la remunerazione conseguita con tutto il proprio lavoro eguaglia la pena sopportata; c) o si tratta del complesso di tutte le industrie esercitate su un mercato, ed allora il produttore marginale sarà l'ultimo produttore dell'industria la meno produttiva.

Il lavoro potenziale.

104. Quando si determina il margine d'impiego, non è detto che sempre tutta la quantità esistente e disponibile di lavoro sia impiegata. Vi può essere molta quantità di lavoro che resta inoperosa sotto il margine d'impiego. Questo lavoro può essere potenziale, cioè lavoro che sarebbe impiegato se la remunerazione fosse più alta e cioè, scomponendo gli elementi della remunerazione, se le curve d'utilità dei prodotti diventassero più elevate o se la produttività del lavoro diventasse maggiore. Così potremo parlare di lavoratori sotto il margine d'impiego, lavoratori esclusi per mancanza di domanda, o disoccupati per propria elezione. Questi lavoratori si possono considerare, e per i singoli gruppi d'industrie, e per l'industria marginale. Ad ogni modo

vengono a giustificare la concezione di *Marx* dell'armata di riserva, la quale ha così triste influenze sui destini della classe lavoratrice.

105. Se veniamo ora a considerare il lavoro come un rapporto sociale, come un servizio reso da un'economia ad un'altra economia e vogliamo determinare il prezzo di questo servizio, entriamo nella teoria dei salari, la quale è così ricondotta all'unica legge di coordinazione della produttività marginale. Il prezzo cioè dei diversi lavori sarà proporzionale alla rispettiva produttività marginale. Qui avremo tanti margini quanti sono i gruppi fra loro non concorrenti. I diversi salari rappresenteranno tanti salari minimi nei diversi gruppi, intendendo per salario minimo il più basso salario necessario a provocare lo sforzo del lavoratore marginale dei singoli gruppi.

Il lavoro come rapporto sociale ed il salario.

Ogni salario minimo dovrebbe rappresentare per gl'imprenditori un momento d'equilibrio, — il punto cioè in cui il grado finale d'utilità attribuito all'incremento marginale di produzione fosse eguale al grado finale d'utilità attribuito alla quota marginale di salario. Ma questa coincidenza non è necessaria, perchè qui bisogna tener calcolo anche del fatto della concorrenza che può essere fatta dall'armata di riserva. In questo caso il salario può essere inferiore dell'incremento marginale di produzione, perchè l'imprenditore può sempre trovare concorrenti ai lavoratori marginali sotto il margine d'impiego.

106. Riguardo l'offerta di lavoro, vediamo ch'essa segue le stessi leggi d'offerta che valgono per tutti i

L'offerta di lavoro.

fattori della produzione. E cioè, se noi abbiamo riguardo alla quantità astratta di lavoro che può essere in un determinato momento offerta su un determinato mercato, vediamo che questa quantità, — anche supponendo costante il numero dei lavoratori, — è una quantità variabile, la quale è una funzione dell'altezza della remunerazione. Se invece abbiamo riguardo al numero dei lavoratori, dobbiamo assumere che, entro certi limiti, l'offerta di lavoro è una costante, qualunque sia l'altezza del salario. In questo caso cioè noi siamo costretti a trattare il lavoro come un bene strumentale, la cui quantità viene tutta offerta a qualunque prezzo. Questa osservazione è indispensabile tutte le volte che i lavoratori mancano di qualsiasi opzione, non possono cioè aspettare migliori occasioni, devono subito offrire i loro servizi, essendo il lavoro l'unica fonte possibile da cui trarre un reddito.

La rendita soggettiva e la rendita oggettiva del lavoro

107. Ci sarà ora facile determinare le rendite soggettive ed oggettive che derivano dall'applicazione del lavoro. Consideriamo dapprima un'economia isolata. L'ultima ora di una giornata di lavoro è la più penosa, ma la remunerazione di tutte le ore della giornata è uguale alla penosità marginale, quindi il lavoratore potrà avere un *surplus* eguale alla differenza tra il prodotto della remunerazione dell'ora marginale per le ore di lavoro e il costo realmente sopportato in queste ore. La quale rendita o *surplus* può essere considerata oggettivamente se si ha riguardo ad una misura obbiettiva, ai salari, — per cui si dirà che la rendita del sa-

lario d'una giornata è l'eccesso della remunerazione sopra l'ultima ora di lavoro che è impiegata col più piccolo vantaggio.

Se invece avremo riguardo a più lavoratori di uno stesso gruppo produttivo, la rendita di lavoro dei diversi lavoratori sarà eguale al *surplus* che ciascuno ottiene sopra la marginale remunerazione del lavoratore più debole. Questo nel caso in cui il salario sia a tempo, — se poi il salario fosse a cottimo, allora, oltre la rendita proveniente da una inferiorità di costo, bisognerebbe calcolare la rendita proveniente da una superiorità nella produttività.

In una società statica poi, le applicazioni di lavoro sono sempre meno produttive essendo soggette alla legge dei compensi decrescenti. Allora, siccome il salario si proporziona sempre alla produttività marginale, esso si abbasserà, e questo porterà una diminuzione di rendita del lavoro, perchè tutti i salari del gruppo sono determinati, come sappiamo, dai salari marginali. Al contrario un movimento progressivo della società, portando un aumento di produttività ed un rialzo di salari, provocherebbe anche un aumento della rendita di lavoro.

108. È interessante lo stabilire se al margine d'impiego il lavoro o il lavoratore marginale abbiano o no a godere di una rendita. Noi non dobbiamo escludere una rendita marginale di lavoro, nè dobbiamo credere che vi sia sempre differenza tra rendita differenziale e rendita marginale di lavoro.

Il sacrificio d'opportunità.

A questo proposito dobbiamo ricordare una geniale

generalizzazione del concetto di costo che dobbiamo al *prof. Green*. Per l'A. il costo consiste per la massima parte nel sacrificio di opportunità (*sacrifice of opportunity*), e cioè: nel votare i nostri sforzi ad un compito, noi necessariamente lasciamo l'opportunità di fare certe altre cose che ci darebbero qualche remunerazione, ed è in generale per questo sacrificio d'opportunità, che noi insistiamo per essere pagati. Questa concezione sembra a noi che possa efficacemente applicarsi agli impieghi marginali di qualunque fattore della produzione. Nel caso del lavoro, a seconda dello sviluppo più o meno grande della società, avremo che il lavoratore marginale presenterà una maggiore o minore rinuncia ad opportunità, avremo quindi una maggiore o minore ampiezza della rendita della dose marginale di lavoro. Questo sacrificio che deve sopportare il lavoratore, deve essere computato nella costruzione della curva di penosità del lavoratore stesso, e noi sappiamo che questa curva coopera colla curva delle remunerazioni a determinare i salari marginali.

Cfr. *Patten*, *Dynam. Econ.*, pag. 60 — *J. H. Hollander*, *The concept of marginal rent*, cit. (pag. 175-6) — *D. J. Green*, *Pain-cost and opportunity-cost*, cit.

I sacrifici inerenti al lavoro.

109. Questa questione dell'opportunità ci porta ad analizzare più minutamente gli elementi da cui risulta composto il costo complessivo che deve sopportare un lavoratore. In quest'ultimi tempi fu messa in piena luce un nuovo elemento di pena che si deve aggiungere

allo sforzo mentale e muscolare sopportato nell'estrinsecazione del lavoro. Il lavoratore cioè deve computare, oltre la pena diretta sopportata nell'esercizio della propria attività fisica e psichica, ogni perdita di utilità ch'egli deve subire per crearsi le condizioni di lavoro, e durante il lavoro, ed a seconda della durata del lavoro stesso. Queste perdite di utilità si riferiscono specialmente a fenomeni di consumo, sono diminuzioni d'utilità a cui si deve sobbarcare l'economia lavoratrice, ed efficacemente furono dette dal *Patten*: *sacrifici* (sacrifices) inerenti alla produzione.

Nell'analisi del costo complessivo di produzione si studiano e si tengono così distinti due elementi: a) i costi in senso stretto, che rappresentano la pena inerente all'estrinsecazione di qualunque lavoro fisico o psichico; b) i sacrifici, che rappresentano le pene inerenti ad atti di consumo che sono necessarie e s'impongono al lavoratore. La forma a) di costo è propria degli stadi primitivi della società, la forma b) si afferma sempre più negli stadi evoluti.

È utilissimo nell'analisi il tener distinte le due forme di costi, perchè esse sono soggette a leggi diverse di sviluppo. Infatti il compenso proveniente da un atto produttivo aumenta quando i costi si riducono, perchè alte remunerazioni indicano relativamente bassi costi; — invece i sacrifici aumentano in proporzione all'incremento dei compensi. E ciò perchè i costi reali sono unità di pena le cui quantità sono indipendenti dall'utilità di beni pel consumatore, — quindi noi sappiamo che a priori possiamo tracciare, prima della produzione, le

curve di penosità del lavoro. Invece la somma dei sacrifici dipende e varia col margine del consumo, — quindi essa aumenta non coi costi, ma quando questi si riducono. Cosicché i costi sono determinati dalle condizioni della produzione e sono i limiti necessari e fatali della produzione stessa, invece i sacrifici dipendono dalle condizioni sociali e variano con esse, dipendono cioè dal modo di distribuzione.

Cfr. *Patten*, *Cost and Expense* cit.

Le diverse specie di sacrificio.

110. Parecchie sono le specie di *sacrificio*: enumriamo le principali:

a) l'abbandono di qualche vantaggio che si godeva antecedentemente in un processo produttivo per un cambiamento avvenuto nei metodi di produzione; p. es. lasciare la campagna, aria buona, maggior libertà ecc., per lavorare in città; ed in genere tutti i processi d'emigrazione;

b) il restringimento del tempo di consumo dovuto al fatto di un prolungamento della giornata di lavoro. Il *Patten*, insiste specialmente su questa forma di sacrifici e chiama *interference in consumption* il comprimere il consumo in sì corto periodo di tempo che non ne possa derivare il massimo guadagno. Percui vi sarebbe un antagonismo di tempo tra la dimanda di produzione e di consumo da parte del produttore; — da una parte infatti v'è la tendenza a lavorare più a lungo quando il lavoro è più produttivo, dall'altra, quando è prodotta una più grande somma di beni, è richiesto maggior tempo perchè il consumo dia il *maximum* di piacere.

e) il decidersi fra due lavori, — abbandonare cioè un'azione produttiva per darsi ad un'altra che si crede o che in realtà è migliore;

d) l'astinenza dal consumo, o l'aspettativa, o il rimandare il consumo di certi beni a tempi futuri.

111. Ora, non tutti questi sacrifici sono computati in termine di costo, perchè non tutti sono veri atti penosi per l'economia che li compie, e per conseguenza non tutti costituiscono un limite all'ulteriore estrinsecarsi del lavoro. Una determinata curva di penosità, in un momento dato e per una determinata persona, si avrà solo per i sacrifici della forma a) e b) — talchè essi riusciranno, dopo qualche tempo, a fermare la possibilità di un'ulteriore estrinsecazione di lavoro. Invece per i sacrifici della forma c) e d) non si potrà a rigore parlare d'una curva di penosità. Infatti, se abbiamo riguardo al sacrificio c), non potremo certo annoverare fra i costi, fra le pene inerenti al lavoro, la scelta di una via alternativa di azione, perchè questa scelta nè involge la perdita d'un antico piacere, nè l'acquisto di nuova pena. Dovremo anzi dire che questo sacrificio costituisce un vantaggio per l'economia lavoratrice, un incentivo al lavoro, piuttosto che un ostacolo od un limite al lavoro stesso. La cosa è più difficile ad intendersi per il sacrificio della forma d), ed infatti le questioni intorno al fenomeno dell'*astinenza* furono lunghissime, anche nell'ultima fase della questione, come essa fu posta dalla recente teorica della *disutility*. Ma è certo, anche qui, che una curva di penosità d'astinenza

Il costo ed i sacrifici.

non può essere costruita a priori — e che nell'aspettativa non c'è che il fatto di una preferenza data ad un impiego futuro piuttosto che ad un impiego presente di un determinato bene. Ricadiamo così nel caso c), nella scelta cioè di un alternativo modo di consumo. Ed è impossibile in questa scelta d'applicazione il trovare un elemento di costo, perchè anzi l'attenersi ad un'applicazione più proficua indica un guadagno d'utilità piuttosto che una perdita di piacere, od un'aggiunta di pena. L'aver fraintesa la natura vera della astinenza deriva dal fatto d'aver considerato il risparmio atomisticamente e dal non aver osservato che ad una economia si presenta contemporaneamente la serie dei bisogni futuri e quella dei bisogni presenti. I bisogni attuali e prospettivi costituiscono il fabbisogno complessivo che ad un determinato momento gravita su un'economia, — si allineano su una medesima scala ed a seconda della loro rispettiva urgenza devono essere soddisfatti. Ma il rinunciare ad una soddisfazione minore, per avere la possibilità di conseguirne una maggiore, non si può chiamare pena, nè si può computare nei costi di produzione.

Cfr. *G. Montemartini*, L'utilità differenziale del risparmio o la rendita del risparmiatore, Pavia 1897, § 10.

L'aspettativa nel  
processo produttivo.

112. Se l'aspettativa considerata, come fa il *Senior*, come un differimento del consumo di beni non può essere considerata atto penoso, — entra per altre considerazioni nel processo produttivo. Può essere cioè

considerata, come fa il *Macvane*, quale tempo di aspettativa del prodotto, tempo che intercede tra il momento in cui la produzione si esplica ed il momento in cui il prodotto finito sarà posseduto dal produttore. Questo periodo d'aspettativa è un vero costo addizionale e varia per le diverse industrie, per le diverse economie a seconda della loro volontà, forza d'astrazione, abilità di previsione, e specialmente a seconda della quantità dei beni posseduti dalle diverse economie. Oppure può essere riguardato come fa il *Patten*, come un atto di *interference in consumption* per cui il presente può essere meglio utilizzato per la produzione.

Cfr. *S. M. Macvane*, Analysis of cost of production (Quart. Journal of Econ., July 1887) — *Marshall*, Principles, pag. 315, 593 note — *Patten*, Cost and expense, cit.

113. La più seria obiezione che si possa fare contro la non penosità dell'astinenza sta in una confusione tra costi e remunerazioni e nel trattare operazioni affatto diverse, come possono essere il lavoro e l'astinenza, cogli stessi criteri quantitativi. Il *Patten*, cerca di rappresentare sinteticamente il fatto e la natura economica dell'astinenza col seguente es.: « Deve essere penoso perdere del pane, ma piacevole perdere pane per guadagnare carne ». Ora l'*Hobson* trova che lo stesso argomento si potrebbe adoperare per qualunque sacrificio non solo, ma per qualunque forma di costo; si potrebbe per es. applicare anche al lavoro e dire: « Deve essere

La penosità dell'astinenza.

penoso lavorare, ma piacevole lavorare se si guadagna un' utilità positiva superiore all' utilità negativa perduta  $n$ . — Col che si escluderebbe qualunque forma di sforzo, e considerando solamente il risultato di una azione, non rimarrebbe alcun uso pel termine *costo*. — Il Prof. *Gobbi*, in una recensione favorevole, di cui lo ringrazio, sul mio lavoro la *Rendita del risparmiatore*, ripeteva la stessa obiezione e la rafforzava col seguente argomento: Sia carne =  $a$ , pane =  $b$ , nello schema  $a - b = c$ , ciò che si chiama piacevole è  $c$ , col che si dice solo che  $c$  è positivo, non che  $b$  è zero, il che si dovrebbe dimostrare. E lo stesso schema si potrebbe applicare anche al lavoro.

Invece lo schema non è ben messo, e non è poi vero che si possa applicarlo indifferentemente all' astinenza ed al lavoro. Lo schema vale solo pel lavoro e l' averlo esteso al fenomeno dell' astinenza è un voler applicare a fenomeni diversi quello che è proprio del lavoro. Si potrà bensì dire  $a$  = carne,  $b$  = lavoro e per aver un rapporto tra i due termini si dovrà sottrarre  $b$  da  $a$ . Il rapporto sarà p. es. positivo e non sarà detto che  $b$  sia zero. Ma per l' astinenza non è così,  $a$  è carne,  $b$  è pane, io non posseggo due beni contemporaneamente, ma il mezzo di possederne uno solo per volta: bisogna ch' io mi decida e scelga tra i due. Non si dà luogo a sottrazione di sorta se non per vedere il guadagno che faccio. Ma non è il guadagno che si cerca, è l' esistenza di un costo che s' indaga, e qui il costo non appare. Per il lavoro invece ha luogo un vero processo di sottrazione, non dovuto solo al fatto di un computo di guadagni,

ma al fatto che da una parte si ha un piacere, dall'altra un costo e che bisogna bilanciare questi due elementi.

Non è adunque vero assolutamente che lo stesso schema possa riprodursi nel caso che si tratti di lavoro, perchè è assurdo il chiamare con *b* il pane ed il lavoro contemporaneamente e poi paragonare fra loro le due eguaglianze. Ora l'errore sta nel confondere due atti ben distinti se considerati in due momenti diversi. L'astinenza non è altro che un fenomeno di scambio in ordine al tempo: invece che soddisfare ad un bisogno presente vien soddisfatto un bisogno futuro. Si può domandare: è penoso il rinunciare ad un bene? si risponderà sempre affermativamente. Ma il fenomeno dello scambio di destinazione è esso penoso? è cioè penosa l'applicazione d'un bene ad una soddisfazione più grande? Si risponderà sempre negativamente. Tanto varrebbe a dire che tutti gli atti di scambio in sé sono penosi. I due problemi sono affatto diversi: nel primo caso si tratta della perdita d'un bene, nel secondo caso di un impiego proficuo dello stesso bene; — se il costo esiste nel primo caso, non può, perchè sono cambiate le condizioni, esistere anche nel secondo. Provatevi a far lo stesso ragionamento pel *lavoro*. Il lavoro senza scopo è una pena; — il lavoro estrinsecato per raggiungere qualche utile fine non cambia della natura sua, e rimane sempre penoso. In realtà qui abbiamo due elementi su cui calcolare: pena e piacere; ma nel caso della aspettativa o dello scambio non abbiamo che due piaceri, uno maggiore, l'altro ritenuto minore, tra i quali dobbiamo optare. Nessun dubbio che i problemi son di

diversa natura e che non si possono trattare cogli stessi simboli quantitativi.

L'aver attribuito un costo all'aspettativa deriva ancora dalla vecchia formulazione della teorica del valore, che faceva dipendere il fenomeno dal costo di produzione. Il fatto che nell'aspettativa si rinuncia ad un valore presente, faceva credere che sotto il valore si cessasse una forma di costo, dal momento che ogni valore doveva derivare da un costo. Superato questo punto di vista, non è più possibile ulteriore confusione.

Ne consegue che nessun costo è sopportato dal risparmiatore, che si sfata la giustificazione dell'interesse come era concepita dal *Senior*, e che è falsa l'analogia rinvenuta fra il rapporto intercedente tra salari e lavoro, ed il rapporto tra l'astinenza ed il profitto. È quest'ultimo un fatto, come direbbe il *Ward*, di un'economia di piacere e non di un'economia di dolore. E come per la scienza economica in genere così pel concetto di costo sarà di grande giovamento, secondo noi, il tener distinti i fenomeni che si determinano per l'allettamento di piaceri ed i fenomeni che hanno origine dalla necessità di subire un dolore per evitare un dolore maggiore.

Cfr. *Hobson*, Subjective and objective view ecc. cit. — *Ulise Gobbi*, Recensione sulla Rendita del risparmiatore del Dott. G. Montemartini (*Monitore dei Tribunali*, Milano 22 gen. 1898, pag. 80). — *A. T. Hadley*, The different meanings of cost (Note, *Quart. Journal of Econ.*, April 1897, pag. 310, 1).

114. La forma più importante di sacrificio si è quella della compressione del tempo di consumo, tutte le volte che si prolunga la giornata di lavoro. Anche qui la penosità del sacrificio si potrà rappresentare con una curva ascendente, che salirà tanto più rapidamente quanto maggiori sono le ricchezze prodotte. Talchè se i progressi della tecnica permetteranno in genere di prolungare le ore di lavoro, soddisfacendo così a nuovi bisogni, il limite all'estrinsecazione del lavoro sarà raggiunto più rapidamente perchè nel calcolo edonistico si dovrà tener conto della curva del sacrificio. Il che ci spiega alcuni fenomeni della vita reale, ci spiega p. es. il perchè in genere la giornata di lavoro dei lavoratori più produttivi è brevissima.

La compressione del tempo di consumo ed il surplus dell'ultima ora di lavoro.

Qui nasce un'elegante questione. Se la giornata di lavoro si ferma prima che la curva delle penosità del lavoro abbia raggiunta la curva d'utilità dei prodotti, e ciò per l'influenza del sacrificio in questione, non si potrà concludere che esiste un *surplus* di guadagno sull'ultimo lavoro eseguito in una giornata di lavoro, massime sapendosi che questo sacrificio varia, ed è diverso, a seconda dell'incremento marginale di consumo?

Ora la questione può essere fatta sul modo di computare il sacrificio di compressione di consumo, — se convenga cioè trattarlo in termine di costi aumentanti o di piaceri diminuenti ad ogni nuovo incremento di lavoro. Ad ogni modo però si deve badare che o la detrazione d'utilità o l'aggravamento dei costi non si verificano ad un tratto all'ultimo incremento di lavoro, ma operano man mano, fin dal principio, ad ogni aumento

di lavoro, e ciò perchè la penosità è funzione della somma di tutti gli sforzi richiesti in un determinato momento da un produttore (§ 38).

Perciò troviamo corretto lo schema che dà l'Hobson della stima soggettiva d'una giornata di lavoro per ciò che riguarda le soddisfazioni, — lo vorremmo però completato per ciò che riguarda i costi soggettivi che sono assunti inalterabili, come in una scala oggettiva.

Chiarito il modo di computare i sacrifici, — la questione non è più che di parole. O consideriamo come pena il mero costo di lavoro e trascuriamo la riduzione d'utilità, e diremo che il lavoro ci dà un *surplus*. Ma a questo modo ci togliamo il modo di calcolare il vero effetto del sacrificio. Questo sacrificio va misurato e bisogna rilevarne l'efficacia sull'estrinsecazione del lavoro. Che lo si misuri in termini di costo o di riduzioni di utilità poco importa, — tutto sta di considerarlo come nuovo e distinto elemento di computo. Ed allora esso è soggetto alla legge generale del valore, — avremo cioè che questo soggettivo costo si sopporterà fino al punto in cui i gradi finali di pena e d'utilità saranno eguali. Perciò ci sembra più corretto il dire che all'ultimo incremento di lavoro non vi è più alcun *surplus* di guadagno realizzabile. Tanto più che un vero *surplus* non deve essere concepito che come netta aggiunta di benessere in conseguenza di tutti gli effetti del finale incremento di lavoro, e che il termine *pena* è bene adoperato per esprimere tutte le deduzioni al benessere, fatte nel guadagnare una cosa utile (Clark).

Cfr. *Patten*, Cost and utility, pag. 32 e seg., — *Hobson*, Subjective and objective view, cit. — *J. B. Clark*, Surplus gains of labor (Annals of the Amer. Acad., March 1893, pag. 79-89).

115. Rispondiamo ad un' obbiezione mossa dal *Prof. Böhm-Bawerk* all' odierna teorica della *disutility*. Il *Prof. Böhm* crede che la teoria non possa applicarsi che a casi eccezionali, perchè nella attuale società capitalistica i lavoratori non godono la libertà di cessare dal loro lavoro e di determinare a loro talento la lunghezza della giornata di lavoro. Si può rispondere che non avendo noi ancora sviluppata una teorica delle diverse classi economiche, come seconda approssimazione, ci si può accontentare, per una prima approssimazione, di considerare il fenomeno generale del lavoro, quale si può almeno rilevare nella parte libera ed indipendente d'una società, nelle classi cioè privilegiate. Ed infatti il lavoro può essere, in qualunque società, valutato in più modi: o può considerarsi un' economia che vive letteralmente col prodotto del proprio lavoro, — o si possono considerare lavoratori indipendenti che vivono colla vendita del prodotto del proprio lavoro, — o finalmente si può considerare l' economia che vive a salario.

Obbiezioni del Böhm alla teoria della disutilità.

Cfr. *James Bonar*, The value of labor in relation to economic theory (Quart. Jour. of Econ., January 1891).

Evidentemente l' obbiezione del *Böhm* ha riguardo solo a quest' ultima forma di lavoro: al lavoro salariato.

Ma anche qui non si esce dalla legge generale del valore. E cioè il prezzo del lavoro, o il salario, sarà determinato, come per qualunque altro fattore della produzione, dalla produttività marginale del lavoro disponibile. Il costo di lavoro, la sua *disutility*, non è che un elemento del valore, non una causa diretta. — esso accenna al limite minimo a cui può discendere il salario. Che questo limite sia riducibile al massimo appare da questo, che in certi casi grande è l'offerta di lavoro e per contrapposto altissima l'utilità che il lavoratore è indotto ad attribuire al salario. Ma una compressione indefinita non può esistere, — e certi fenomeni economici sociali ci possono avvertire che questa compressione ha raggiunto il suo punto culminante. Tali sarebbero: l'agitazione per una limitazione della giornata di lavoro, le rivolte, gli scioperi violenti, le emigrazioni, il furto, il ricorrere alla pubblica beneficenza, ecc.

Cfr. *Böhm-Bawerk*, Der letzte Masstab des Güterwertes (Zeitschrift für Volkswirtschaft etc., III Band, 2 Heft), pag. 201 e seg. — *Edgeworth*, Prof. Böhm-Bawerk on the ultimate standard of value (Econ. Journal, Sept. 1894, pagine 518-21) — *Böhm-Bawerk*, One word more on the ultimate standard of value (ibidem, Dec. 1894 pag. 719 - 25) — *Marshall*, Principles, pag. 593, nota 1 — *Montemartini*, Rendita del risparmiatore, pag. 63, 4 — *C. Stroeber*, Utility, cost and value etc., cit.

### CAPITOLO III.

#### LA PRODUTTIVITÀ MARGINALE DEL CAPITALE.

116. Sotto la denominazione di *capitale* gli economisti hanno classificato i beni economici più disparati — e l'accordo non fu mai completamente raggiunto sulla comprensione del concetto designato dalla parola capitale. I sensi diversi che furono dati alla parola, furono analizzati e raggruppati magistralmente dal *Prof. Menger* così:

Le concezioni intorno al capitale.

a) concezione del capitale come la parte di patrimonio consacrata alla formazione d'un reddito in contrapposto alla parte costituita da approvvigionamenti di uso costante;

b) concezione del capitale come mezzo produttivo, bene in formazione, in contrapposto a beni di consumo;

c) concezione del capitale come un prodotto consacrato ad ulteriori produzioni.

Cfr. *Carl Menger*, Zur theorie des Kapitals (Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Jena, N. F., XVII Bd., 1888 — *L. Cossa*, Sulla natura del capitale (Saggi di Econ. pol. Milano 1878) — *Böhm Bawerk*, Positive Theorie des Kapitals, B. 1, Abschnitt 3 — *E. v. Philippovich*, Grundriss der politi-

schen Oekonomie, Leipzig 1893, pag. 47-51 — *Marshall*, Principles, B. II, Ch. 4.

Odiernamente lo sforzo dei teorici di assidere su una base più stabile la concezione del capitale assunse due direzioni: a) da una parte si è tentato d'avvicinare le definizioni, che sono il prodotto di ragionamento e d'astrazione, ai concetti che si hanno del capitale nella vita reale, nella pratica degli affari (*Menger*); b) dall'altra, di concepire il capitale analiticamente, tralasciando cioè le distinzioni qualitative ed assumendo a base delle definizioni nozioni quantitative.

Cfr. *Jevons*, Theory of polit. econ., Ch. VII — *Newcomb*, Principles of pol. Econ., B. II, Ch. V.

In questa ultima direzione è rimarchevole lo sforzo fatto dai teorici per distinguere la ricchezza in ordine al tempo, mettendo in luce le differenze intercedenti tra *stock* e *flusso* di beni. Il capitale allora non sarebbe che una quantità di ricchezza esistente ad un dato istante di tempo, in antitesi alla quantità di ricchezza acquistata, prodotta, trasferita, importata, o scambiata durante lo stesso periodo di tempo. Ma non tutto lo *stock* esistente di ricchezze dovrebbe essere considerato come capitale; una seconda caratteristica dovrebbe essere quella che limita il concetto di capitale allo *stock* di ricchezze le quali in un determinato periodo servono come agenti della produzione, in opposizione a quelle che consideriamo come risultato della produzione, oggetti di consumo

o offerenti piacere di possesso. E così di fronte al capitale concepito come *stock* starebbe il *reddito*, concepito come *flusso*, e cioè la massa dei beni economici prodotti o ottenuti in una data lunghezza di tempo, oltre e sopra la massa necessaria a mantenere il capitale. Il reddito sarebbe un *surplus* che si può dividere in due parti: una andrebbe ad incremento del capitale, l'altra costituirebbe le cose godibili.

Cfr. *J. Fisher*, Senses of capital cit. — *Edwin Cannan*, What is capital (Econ. Journal, June 1897, pagine 278-84) — *Marshall*, Distribution and exchange cit., § 4.

Ma la ricchezza non si concepisce solo fisicamente, bensì anche, ed essenzialmente, in modo economico. Allora non la quantità della ricchezza bisognerà computare, invece il suo valore. Pertanto anche per il capitale se noi lo considereremo solo fisicamente avremo un semplice inventario o una semplice descrizione dei vari oggetti capitalistici, — ma se lo vorremo trattare come quantità economica, dovremo misurare il suo valore, che oggettivamente è espresso dal prezzo dell'unità di capitale, moltiplicata per la quantità disponibile di queste unità. Così a poco a poco si venne svolgendo un modo speciale di considerare quantitativamente il capitale nazionale, che s'avvicina al concetto che del capitale si forma il mondo dei pratici e degli uomini d'affari. Come nota infatti il *prof. Menger*, la nozione popolare del capitale, come è inteso nel mondo degli af-

fari, comprende sia i valori numerari destinati a fornire redditi, sia valori numerari adoperati per lo stesso uso e rappresentati da qualunque bene. E ciò perchè in un secolo in cui la moneta è diventata l'intermediario universale del traffico, si possono solo apprezzare in moneta i patrimoni e gli elementi costitutivi dei patrimoni; e lo spirito, non portandosi sulla natura delle cose dal punto di vista tecnico, ma sulla loro importanza economica, trova vantaggioso il rappresentare gli elementi costitutivi d'un patrimonio sotto la figura di valori calcolabili.

Cfr. *Menger*, Zur theorie des Kapitals, pag. 37-40.

La forma che assume il capitale è quindi trascurabile; quello che importa è il suo valore; talchè dato il risultato d'un processo produttivo esso si deve dividere in due parti, delle quali l'una rappresenta non la forma, ma il valore che si trovava preesistente nel capitale, l'altra la nuova creazione, il *surplus* di valore. Il *Ferrara* chiamava il capitale così concepito: *capitale-valore* e così si esprimeva pittorescamente: « la funzione del capitale valore è quella appunto di lasciar consumare le forme proprie per rinascere sotto nuova sembianza, e consumarsi di nuovo per rinascere ancora, e così consumarsi e riprodursi in eterno; perchè se la consumazione della forma è rapida e variabile, come valore il capitale è più ambizioso, aspira all'eternità ed al progresso ».

Cfr. *Ferrara*, Nota sulle dottrine dei fisiocrati, pag. 814.

Questo *capitale-valore* non è altro che il *capitale puro* di *Clark*, che è il capitale permanente, costituito dalla serie infinita degli strumenti e formante la ricchezza produttiva in astratto, che rimane invariabile sebbene la maggior parte degli strumenti che ad ogni momento lo compongono sia continuamente variabile, che quale fondo continua ad esistere come il tessuto vitale delle piante e degli animali.

Cfr. *J. B. Clark*, *Capital and its earnings* (American econ. association, Baltimore 1888); *Law of wages and interest* (Annals of Amer. Acad., July 1890, pag. 43-65); *Distribution as determined ecc. cit.*, 1891; *The genesis of capital* (Yale Review, Nov. 1893, pag. 302-15); *The origin of interest* (Quart. Journ., April 1895, pag. 157-78).

117. Compito più importante e più proficuo per la scienza economica si è quello di determinare la *funzione* del capitale. Il *Ferrara* insisteva vivamente su questa caratteristica speciale dei capitali, per cui in sostanza il capitale non è che la conservazione d'una forma materiale, collo scopo di poterne cavare nell'avvenire utilità che oggi non ne sono ricavabili. Il capitale non avrebbe importanza se non in quanto la pronta utilizzazione della materia non fosse possibile (*Ferrara*, introduzione al vol. VIII, S. I, Bibl. Ec. 1855, pag. 95-98). Dobbiamo però osservare che la capitalizzazione non è solo

La funzione del capitale.

una mera conservazione di beni già esistenti, ma talvolta è anche creazione di beni da adoperarsi mediatamente o immediatamente nel futuro. E cioè la capitalizzazione può avvenire in due modi: a) o direttamente per mezzo della produzione, quando cioè l'economia si procaccia un istrumento produttivo che non esisteva; b) o indirettamente per mezzo del risparmio, quando l'economia cambia la direzione di consumo ai beni che si trovano già in suo possesso, e li consacra a consumi futuri invece che alla soddisfazione di bisogni presenti. In ambedue i casi noi dobbiamo considerare il capitale come un bene futuro, che servirà cioè alla soddisfazione di bisogni prospettivi. Nella convenienza di produrre beni futuri piuttosto che beni presenti o di trasformare un bene presente in bene futuro non si cela che un fenomeno di scambio o di valore. Il fenomeno della capitalizzazione è retto da leggi psicologiche, la cui manifestazione avviene per fenomeni di valore. Ora, il valore dei beni futuri o dei capitali per il produttore sarà superiore al valore degli stessi beni presenti, perchè egli spera di ricavarne un *surplus* dalla capitalizzazione. Se noi supponiamo invece due classi di economie, l'una produttrice, l'altra capitalizzatrice, per quest'ultima i beni presenti avranno un valore maggiore dei beni futuri, in forza di quella legge psicologica tanto bene ed efficacemente illustrata dal *Böhm-Bawerk*. E pertanto perchè questa classe sia indotta a capitalizzare sarà necessaria l'esistenza d'un compenso speciale che pareggi le differenze di valore tra beni presenti e futuri, sarà necessario cioè un *interesse*. Quindi, nella contrazione per

es. di un prestito, gl'interessi delle due classi, produttori e capitalisti, sono fra loro opposti, — epperò è da ritenersi giusta la correzione della teoria psicologica dell'interesse, accennata e dimostrata dal *Ricca-Salerno* e dal *Graziani*, per cui l'interesse deriverebbe da una differenza *relativa*, e non assoluta, fra i contraenti nella comparativa valutazione di ricchezze presenti e future.

Questa teorica del valore è una giustificazione dell'interesse, ma si ricordi che essa vale soltanto quando si presupponga già esistente una divisione di classi economiche: le classi produttrici e le classi capitalizzatrici.

Cfr. *Böhm-Bawerk*, *Gegenwart und Zukunft in der Wirthschaft* (in *Positive Theorie des Kapitals*, pagina 248 e seg.) — *Montemartini*, *Il risparmio in economia pura*, con prefazione del prof. Carl Menger, Milano 1896, pag. 23 nota 2; *La rendita del risparmiatore*, pag. 50-1. — *A. Graziani*, *Studi sulla teoria dell'interesse*, Torino 1898, pag. 29 e seg., e 36 e seg.

118. Nelle questioni che si fanno sull'*interesse* bisogna rigorosamente tener distinti due punti: la ricerca delle cause che producono l'interesse, e la ricerca delle cause che producono un determinato saggio d'interesse. Le due ricerche furono quasi sempre confuse e trattate promiscuamente.

Le questioni intorno all'interesse.

Le cause che danno origine all'interesse sono varie a seconda del modo di concepire la funzione e la na-

tura del capitale. Si può aver riguardo alla produttività del capitale, — al costo di formazione del capitale, — al fatto che il capitale opera in modo nella produzione da allontanare sempre più i valori dai costi, — al fatto che il capitale serve a sfruttare l'operaio da parte del capitalista, o ad assicurare al capitalista una parte di reddito senza lavoro, — al fatto che il capitale serve come mezzo di prolungare il ciclo produttivo, — al fatto che i beni capitalistici sono appropriati.

Cfr. *Böhm-Bawerk*, Die Function des Kapitals in der Production (in Positive Theorie des Kapitals, pagina 98 e seg.) — *F. G. Giddings*, The theory of capital (Quart. Journ. of Econ., January 1890, pagine 172-206). — *Patten* Dyn. Econ., pag. 135-140; The fundamental idea of capital (Quart. Journ. of Econ. Vol. 3). — *Ricca-Salerno*, La teoria del valore ecc., cit. — *Montemartini*, La rendita del risparmiatore §§ 4,5.

A seconda dei modi accennati di concepire il capitale avremo le teorie dell'interesse studiate e criticate dal *Böhm-Bawerk*: a) teorie indeterminate, *Farblos* — b) teorie della produttività del capitale — c) teoria del prestito d'uso — d) teorie dell'astinenza — e) teoria del lavoro — f) teoria dello sfruttamento dell'operaio da parte del capitalista che si ricollega, da noi in Italia, colla teoria del *Loria*, sull'occupazione della terra — g) teoria degli eclettici.

Cfr. *Böhm-Bawerk*, *Geschichte und Kritik der Kapitalzins-Theorien*, Innsbruck 1884.

A queste dobbiamo aggiungere: h) la teoria soggettiva del Böhm-Bawerk stesso, modificata, da noi in Italia, dal Ricca e dal Graziani — i) ed una teoria di giustificazione che potremo chiamare di *convenienza*, perchè cerca di difendere l'interesse, dimostrando la sua necessità come condizione di progresso ed assumendo che nessun'altra forma più economica è possibile per l'accumulo del capitale che quella di pagare individui appositi che s'incaricano di risparmiare.

Cfr. *Ricca-Salerno*, *Teoria del valore* cit., pag. 11 e seg. — *A. Graziani*, *Studi sulla teoria dell'interesse*, pag. 29 e seg. — *J. N. Carver*, *The place of abstinence in the theory of interest* (*Quart. Journ. of Econ.*, October 1893, pag. 60,1); *Ethical basis of distribution, and its applications to taxation* (*Annals of the Amer. Acad.*, July 1895) — *Arthur T. Hadley*, *Interest and profits* (*Annals idem*, Nov. 1893). — *A. Conigliani*, *Il profitto del capitale tecnico* (*Giornale degli Econ.*, febbraio e marzo 1899).

119. Intorno alla questione delle cause del saggio <sup>il saggio dell'interesse.</sup> dell'interesse, noi abbiamo già detto che la spiegazione del fenomeno la si deve cercare trattando la capitalizzazione come un fenomeno di scambio, come fa appunto la teoria delle produttività marginali.

Potremo adunque parlare della produttività del ca-

pitale e della sua produttività marginale. Vi sarà interesse a formare capitale fino a che la capitalizzazione presenti l'impiego più proficuo di qualunque altro possibile impiego. Vi sarà un patrimonio produttivo al margine d'impiego, ed un patrimonio produttivo sotto il margine d'impiego che comprenderà il capitale potenziale che sarebbe creato se fosse un poco più grande l'allettamento alla capitalizzazione. Il guadagno che offre il capitale sopra al margine d'impiego costituirà una vera rendita pel capitalista. Questa rendita potrà essere anch'essa: individuale o specifica, a seconda della maggiore o minore fluidità del capitale a passare da un campo d'investimento ad un altro campo. Quando non v'è fluidità d'impiego vi saranno per le varie classi d'investimento diverse produttività marginali, e quindi diversi livelli di remunerazione e per conseguenza costituzione di rendite specifiche.

Se noi riteniamo invariati tutti gli altri elementi, è evidente che crescendo la quantità di capitale dovrà decrescere la sua produttività marginale, per cui ne segue che se l'unità di capitale viene pagata, la remunerazione, interesse, pel capitalista dovrà anche decrescere, e viceversa in caso di diminuzione della capitalizzazione. Ecco perchè quando la popolazione è costante ed aumenta il capitale, esso è obbligato ad assumere le forme sempre meno produttive d'impiego; per il verificarsi della legge dei compensi decrescenti gl'interessi diminuiscono. Invece quando il fondo capitalistico è stazionario ed aumenta la popolazione, l'efficienza del lavoro è ridotta, non trovando adeguata quantità di

capitale con cui combinarsi ; d'altra parte i bisogni dei capitalisti si fanno meno intensi, e per conseguenza i salari diminuiscono ed aumentano invece gl'interessi.

Cfr. *John A. Hobson*, The law of three rents, cit.; Subjective and objective view, cit. — *Carver*, The place of abstinence etc., cit. — *Clark*, Law of wages and interest, cit. — *D. J. Green*, The cause of interest (Quart. Journal of Econ., April 1891, pag. 361-5).

120. Una delle forme più importanti del capitale è quella che comunemente vien chiamata: capitale d'anticipazione. Il *Jevons* diede la massima considerazione a questa forma, assumendola anzi come la forma tipo, comprendente tutta la sfera del concetto di capitale. Anche questa forma importerà una remunerazione eguale alla sua produttività marginale; e che anch'essa sia produttiva l'hanno dimostrato in modo esauriente il *Bohm-Bawerk* e recentemente il *Barone*. Questi due scrittori tentano anche di determinare la quantità di capitale d'anticipazione, (Subsistenzmittelfonds di *Böhm*) in relazione alla lunghezza dei periodi produttivi. È chiaro che il capitale d'anticipazione che dovrà essere permanentemente investito in una determinata produzione non sarà mai eguale alla totale quantità di capitale occorrente per tutti i periodi produttivi, ma sarà solo una frazione di questa ultima quantità. Ed ancora: la frazione sarà maggiore o minore a seconda che si tratti di prodotti forniti a getto continuo o a piccoli intervalli, oppure di prodotti ottenuti a lunghi intervalli di tempo.

Il capitale d'anticipazione.

Cfr. *Böhm-Bawerk*, *Positive Theorie des Kapitaless*, pag. 348. Veg. anche: Anhang I: Ueber die Grösse des Anfangsfonds, der zur Einschlagung einer Produktionsperiode von bestimmter Dauer nöthig ist, pag. 458-60. Veggasi infine il recente studio polemico dell'illustre prof. di Vienna: Einige strittige Fragen der Capitalstheorie (*Zeitschrift für Volkswirtschaft etc.*, marzo 1899, pag. 115-18) — *Barone*, Studi sulla distribuzione § 12.

Il risparmio ed il compenso.

121. Giustamente osserva il *Pareto* che le questioni intorno al compenso del risparmio ed al compenso del capitale sono fra le più importanti dell'economia politica; i due compensi non devono essere confusi, essi tendono soltanto a divenire uguali quando si raggiunge l'equilibrio economico tra costi di produzione e prezzi di vendita, ma questa eguaglianza non è identità.

Cfr. *Pareto*, *Cours* §§ 417, 425, 427.

Si possono considerare due specie di risparmio: a) un risparmio di beni o risparmi diretti, quando si protrae il consumo di determinati beni che verranno poi adoperati in futuro; b) un risparmio di valore, quando l'economia sarà indotta a risparmiare il valore di parte del suo reddito per godere in futuro i valori che potranno sgorgare dalla massa accumulata. In questo secondo caso avremo una capitalizzazione o formazione di capitale.

In ambedue i risparmi si ubbidisce alla legge di

sostituzione: si risparmia un bene e si continuerà a risparmiare fino a che l'ultima quantità di risparmio non dia la stessa soddisfazione d'un bisogno futuro che è data dalla soddisfazione d'un bisogno presente per mezzo di un'eguale quantità di bene non risparmiato. Nel caso a) non occorrerà che intervenga, per la verifica del fenomeno, alcun incremento oggettivo d'utilità estrinsecantesi per es. sotto forma d'interesse. Il *surplus* del risparmio è tutto soggettivo. Nel caso b) occorrerà che intervenga, in un'economia statica, un processo produttivo il quale apporti o una diminuzione di costi, o un aumento di beni, perchè si possa verificare il *surplus* soggettivo; e ciò perchè in economia statica le nuove quantità di beni hanno un'importanza ed un valore decrescente.

Cfr. *Montemartini*, Il risparmio nell'economia pura, pag. 48; e specialmente la parte 2.°: Il risparmio nell'economia soggettiva.

122. La causa immediata che provoca un atto di risparmio può essere studiata da un punto di vista soggettivo ed oggettivo. Soggettivamente considerata la causa ultima del risparmio sarà un guadagno d'utilità o di ofelimità che risulta ad un'economia quando fra due impieghi che si possono dare allo stesso bene, un impiego presente, e l'altro futuro, essa sceglie l'impiego futuro, perchè lo ritiene più proficuo. È questo guadagno *la rendita del risparmiatore*, ed anche questa rendita sarà individuale e specifica; una delle cause più potenti a

La rendita soggettiva e la rendita oggettiva del risparmio.

determinare la rendita specifica si è la diversa altezza dei redditi di due risparmiatori.

Cfr. *G. Montemartini*, La rendita del risparmiatore §§ 5 6.

Oggettivamente considerata la causa inducente al risparmio è quella che il *Prof. Gobbi* chiama la *rendita capitalistica*, vera quantità di ricchezza per unità di tempo, mentre la *rendita del risparmiatore* è rendita d'importanza, rendita soggettiva. Per ottenere questa rendita occorre tracciare delle curve d'offerta e di domanda di capitale in relazione all'interesse. Per la *curva d'offerta* si noti che una certa quantità di ricchezza è risparmiata anche con un interesse negativo o zero, e che quindi la curva incomincia quando si vuole che quella quantità aumenti, quando è necessario cioè l'intervento del capitale, ritenendo il *coeteris paribus*. Deve esistere una differenza, anche piccolissima, tra il prestare una ricchezza e tenerla presso di sé; il punto d'equilibrio sarà dato dalla differenza zero. Per la *curva di domanda* è evidente che la domanda complessiva di capitale — capitali consuntivi e produttivi — andrà diminuendo coll'aumentare dell'interesse. Date le due curve, il punto in cui esse s'incontrano determina l'altezza dell'interesse. Le quantità vicinissime al punto d'incontro ottengono tanto interesse appena sufficiente a provocarne l'offerta; per le restanti quantità si ha una rendita capitalistica, che non è eguale all'interesse complessivo, ma che rappresenta una ricchezza che va attribuita a certe persone pel solo fatto ch'esse ne pos-

seggono dell'altra, senza che ve ne sia bisogno per provocare un costo da parte loro. A questa rendita dei capitalisti corrisponde una *rendita dei debitori* per tutta quella parte di capitale che sarebbe stata domandata anche con un interesse maggiore del fissato.

Cfr. *Ulisse Gobbi*, Contributo allo studio dell'interesse.

Nota letta all'adunanze del 7 febbrajo e 3 marzo 1898  
al R. Istituto Lombardo di scienze e lettere, §§ 5,6,7.

123. Io ho dimostrato, per quanto riguarda il risparmio, che questo fenomeno non deve essere considerato isolatamente, ma che, come tutte le azioni economiche, deve essere trattato nella sua giusta dipendenza da tutti gli altri fenomeni della vita economica. La trattazione isolata, o come io l'ebbi a chiamare, atomistica del risparmio, è quella propriamente della scuola classica, per cui il risparmio è concepito solo come un fenomeno di consumo. Invece il risparmio ha influenza grandissima anche nel determinare la quantità della produzione, partecipando alla formazione della complessiva domanda di prodotti ed alla formazione del complessivo fabbisogno. I classici economisti, concependo il risparmio solo come un fenomeno di consumo, ragionavano come se il bisogno di risparmio si manifestasse solo quando la produzione dei beni era finita e nel momento in cui l'economia s'accingeva al consumo. Ma se il risparmio consiste appunto nella scelta tra l'uso attuale e l'uso prospettivo di uno stesso bene, questa determinazione poteva preesistere al momento

La capitalizzazione ed il costo assoluto di produzione.

del risparmio e manifestarsi precisamente al momento della produzione. Noi abbiamo sostenuto infatti che il bisogno del risparmio deve essere trattato alla stregua di tutti gli altri bisogni, e che esistono due specie di risparmio a seconda del tempo della determinazione del fenomeno, — che la scuola classica ha studiato solamente una classe di risparmio: quelli che si ricollegano al momento del consumo, trascurando quelli che si ricollegano al momento della produzione, — e che in una società evoluta la formazione sistematica e regolare degli accumuli e dei capitali è resa possibile perchè al momento della produzione il bisogno del risparmio si è allineato nella scala dei bisogni, aumentando il complessivo fabbisogno dell'economia.

Se il bisogno di risparmio indica la volontà ed il desiderio di soddisfare nel presente a bisogni futuri, se ne conclude che il fabbisogno complessivo — che comprende bisogni attuali e prospettivi — sarà anche maggiore, e che quindi l'economia dovrà sobbarcarsi ad un lavoro più lungo per soddisfare eziandio al bisogno della capitalizzazione e degli accumuli. Pertanto noi possiamo accettare in parte le idee del *Prof. Giddings* e dire che la capitalizzazione provoca un prolungamento della durata di lavoro per cui « tutte le volte che s'è potuto capitalizzare parte del reddito è certo che s'è dovuto prolungare il lavoro, e quindi aumentare il suo *costo assoluto*, costo maggiore che si sarebbe evitato se i bisogni futuri a cui nel presente si vuol provvedere, si fossero soddisfatti nel futuro » (*Rendita del risparmiatore*, pag. 53).

Abbiamo sottolineata la parola *costo assoluto*, per non essere fraintesi. Prolungando il tempo del lavoro noi sappiamo che aumentano i costi, — tuttavia bisogna tener conto anche delle remunerazioni, per cui i *costi economici* potrebbero, anche dato un prolungamento di lavoro, riuscire eguali o perfino minori. Ma la considerazione della maggior penosità del lavoro protratto può riuscireci utile nella teoria della distribuzione, quando postuliamo la lotta di classi economiche, postuliamo cioè una società in cui le remunerazioni vanno ad una classe capitalistica, ed i costi sono sofferti da una classe lavoratrice il cui salario rimane sempre ridotto al minimo o non cresce proporzionatamente alle remunerazioni.

Così pure la proposizione accennata non ci dà diritto di concludere col *Giddings* che « ogni unità di capitale ha un costo superiore ad un'unità di prodotti comuni, creati cioè per un consumo presente ». Questo che abbiamo sostenuto in altro luogo (Rendita del risparmiatore § 8) riesce ora insostenibile dopo che la teoria delle produttività marginali ci avverte che l'ultima unità prodotta di beni di consumo e quella di beni capitalistici dovranno avere lo stesso grado finale di utilità. Per cui cade la giustificazione dell'interesse che vorrebbe il *Giddings* ricavare da questa affermazione. Ma se l'affermazione del *Giddings* non regge, non può reggere eziandio l'argomento in contrario del *Böhm-Bawerk* che « non il costo dei beni capitali, per unità di bene, sia più alto del costo dei beni presenti di consumo, ma che sia vero l'opposto ».

Cfr. *F. H. Giddings*, The cost of production of capital (Quart. Journ. of Econ., Juli 1889); The Theory of capital cit.; The growth of capital and the cause of interest (ibidem, January 1891) — *J. Bonar*, The cost of production of capital (Quart. Journ. of Econ., October 1889); Prof. Giddings on the Theory of capital. Correspondance (ibidem, april 1890) — *David Green*, The cause of interest (Quart. Journ. of Econ., April 1891, pag. 361-5) — *Hugo Bilgram*, The interest controversy (Quart. Journ. of Econ., April 1891) — *Böhm-Bawerk*, Prof. Giddings on the theory of capital. Correspondance. (Quart. Journ. of Econ., April 1890) — *Montemartini*, La rendita del risparmiatore, § 8. — *Graziani*, Sulla teoria dell'interesse, pag. 27 e seg.

Il risparmio ed il prolungamento di lavoro.

124. Anche la semplice proposizione che il risparmio importi un prolungamento od un maggior lavoro all'economia produttrice, — non fu accolta e non è ancora accolta unanimamente dagli economisti: giova pertanto indugiare alquanto su questo punto controverso e della massima importanza per la teorica del risparmio.

Due argomenti principali si possono adoperare per combattere il principio. Si può dire: Ammettere che il bisogno di risparmio sopravvenga ad aumentare il fabbisogno complessivo d'una economia, spronandola ad un maggior lavoro, si è come non accettare il principio generale da tutti riconosciuto che i bisogni siano per loro natura illimitati. Invece, in qualunque momento, il fabbisogno di un'economia non è mai pienamente

soddisfatto, — esiste sempre un desiderio nuovo, un bisogno di consumo e di godimento non realizzato e talvolta non realizzabile, che preme sull'economia e la spinge al lavoro. Tutta la quantità disponibile di lavoro verrà pertanto sempre e continuamente impiegata senza poter raggiungere la sazietà totale e la completa soddisfazione di tutti i desideri. E quindi, se sopraggiunge un nuovo bisogno — p. es. il bisogno di risparmio — non sarà possibile un'esplicazione maggiore di lavoro, perchè tutto il lavoro possibile lo si esplicava già prima senza per questo raggiungere la completa soddisfazione dei bisogni, — ma si dovrà solo ricorrere ad una sostituzione di bisogno, e cioè lasciare i bisogni antichi e soddisfare i nuovi bisogni, se questi si ritengono più intensi e più importanti.

Ma in questa argomentazione non si tien conto di due circostanze. Innanzi tutto si trascura la vera natura del lavoro e la legge della sua estrinsecazione. Il lavoro non deve considerarsi ad opera compiuta, perchè allora ci sarebbe l'illusione che la quantità di lavoro fosse qualcosa d'assoluto, dipendente non si sa da quale causa. Invece il lavoro e la sua quantità dipendono da causa economica, la quale determina precisamente il punto in cui il lavoro debba cessare: « il lavoro, come disse efficacemente il Clark, non deve essere considerato come una *vis a tergo* che spinge fuori la ricchezza, ma questa si deve considerare come una sirena che attira a sè il lavoro ». (*Clark, Philosophy of Wealth, Boston 1887*).

Ora, di fronte al lavoro sta il fabbisogno, e qui dobbiamo tener conto della seconda circostanza trascurata

e che riguarda l'influenza di un'introduzione di nuovi bisogni nel fabbisogno antico. Noi ammettiamo pienamente che in qualunque momento i bisogni siano illimitati e che l'uomo lavori fino a che la curva dei costi incontri la curva d'utilità dei beni conseguiti. A questo punto rimarrà ancora un campo vastissimo di desideri che non si possono appagare per il loro eccessivo costo; — si avrà quindi un massimo di lavoro di fronte a determinate remunerazioni. Tuttavia noi sappiamo che tale punto non è fisso, inamovibile, perchè noi non possiamo postulare curve di costo e di utilità invariabili. Qui trattasi di far variare la curva delle remunerazioni, per provocare un prolungamento di lavoro, un maggior fabbisogno e la possibilità di più complete e nuove soddisfazioni.

Cfr. *Marshall*, Principles; pag. 301, 597 — *Spencer*, Les institutions professionnelles etc. cit. pag 223 e seg.

Quello che non si vedea nell'argomentazione di sopra accennata contraria alla nostra teoria, è il seguente principio: sostituire un bisogno nuovo ad un bisogno antico vuol dire che il bisogno nuovo ha un grado finale d'intensità superiore a quello dei bisogni abbandonati. Il principio appare evidente specie pel bisogno del risparmio: tutte le volte che si risparmia il grado finale d'utilità della ricchezza posseduta si rialza. Il che significa un rialzo della curva d'utilità del complessivo fabbisogno ed uno stimolo ad un lavoro maggiore, riuscendo così a soddisfare talvolta non solo i

nuovi bisogni, ma ancora i vecchi bisogni non totalmente abbandonati. E questo si accorda coll'osservazione dei fatti, — perchè collo svilupparsi della società, nè si abbandonano le soddisfazioni primitive, nè il primitivo tenore di vita è radicalmente cambiato. Lo sviluppo poi dei bisogni è graduale, armonico e continuo.

Si potrà dire: lo sviluppo progressivo dei bisogni è solo reso possibile quando la potenzialità produttiva si aumenta. Questo è verissimo, ma il più delle volte lo stimolo a potenziare il lavoro, a cercare ed introdurre miglioramenti è dovuto al premere del fabbisogno, è dovuto ad un aumento di bisogni o ad un accrescimento della loro intensità. Così vediamo che un'organizzazione economica cede innanzi ad una successiva organizzazione più evoluta, perchè non è più economicamente atta a soddisfare al complessivo fabbisogno della comunità. Così il contatto colle società progredite fa aumentare il fabbisogno delle società meno progredite e le spinge ai miglioramenti ed a sopportare una maggiore quantità di lavoro.

Cfr. *Ferrara*, Introduzione al Vol. 3°, Serie 2ª, Biblioteca Econ. pag. 71.

Veniamo al secondo argomento, o meglio alla seconda obbiezione.

Il fatto che coll'introduzione del capitale, il lavoro è diminuito per quelle speciali industrie che impiegano capitali, può far credere essere falso il principio che il risparmio capitalistico provochi maggior lavoro. Così si

può dire, che l'operaio antico lavorava in modo assoluto ed in modo relativo più dell'operaio moderno; si può dire che nei paesi maggiormente ricchi di capitali, scema spesso la durata di lavoro, ed il lavoro vi è meno penoso. Ma il confronto non può farsi, trattandosi di tempi e di condizioni economiche diverse. Il confronto non deve farsi tra il presente ed il passato, ma o solo nel presente o solo nel passato tra identici fenomeni. Quando il capitale è già formato, noi sappiamo che per la sua funzione gli attuali costi di produzione sono diminuiti e che siamo in presenza di un nuovo stato d'equilibrio. I computi si dovrebbero fare adunque ad ogni nuovo stato del progresso economico, e si dovrebbero fare su questa precisa questione: lo svilupparsi di un più elevato desiderio di capitalizzazione implica un lavoro maggiore per la classe lavoratrice? Per noi non c'è dubbio. Se A per es. possiede 20 di grano e ne trasforma sistematicamente 5 in capitale, badando non al lavoro di trasformazione, di cui tuttavia bisognerebbe in certi casi tener conto, ma al lavoro passato, si può dire che nel fabbisogno di A al momento della produzione dei 20 di grano, si avea un bisogno attuale di 15 ed un bisogno prospettivo di 5. Se A non avesse avuto questo bisogno avrebbe forse fermata la produzione a 15, perchè forse l'ultimo quindicesimo di grano gli avrebbe dato un piacere eguale al sacrificio dell'ultima dose di lavoro, e la prolungazione del lavoro sarebbe stata anti-economica. Il bisogno prospettivo di 5 di grano, risparmiato per convertirlo in capitale, ha rialzato il grano finale d'utilità del grano, — e per questa ragione si è potuto

lavorare ulteriormente, — produrre 20, per capitalizzare 5.

Il che appare più evidente quando si pensi che le facoltà d'astrazione, da cui dipende la possibilità del risparmio, sono variabili da luogo a luogo, da tempo a tempo, da economia ad economia, a seconda delle circostanze più o meno favorevoli dell'ambiente. Col progredire della civiltà le forze d'astrazione si fanno più potenti, la cura del futuro viene ad imporsi all'economia, ed il bisogno del risparmio dei capitali si rafforza sempre maggiormente. Se ammettiamo che tutte le volte che il risparmio si impone, questo nuovo bisogno si sviluppa con maggior forza di tutti gli altri bisogni precedentemente risentiti, dobbiamo concludere che la curva della domanda ha subito un rialzo, e che l'economia potrà sobbarcarsi ad un lavoro maggiore prima che la sua curva dei costi abbia incontrato la curva delle utilità.

125. Abbiamo detto essere questo punto controverso importante per la teoria del risparmio, specie quando si postuli una divisione delle classi economiche o si ragioni semplicemente ammettendo una economia capitalistica. Anche qui tuttavia possono nascere obiezioni ed oscurità. Si può dire: data una classe ricca ed una classe schiava si cercherà sempre ricavare da quest'ultima un maximum di lavoro: a seconda poi delle tendenze o dei bisogni dei diversi padroni s'impiegheranno gli schiavi o in lavori produttivi od in lavori improduttivi. Il fatto del risparmio o della creazione

Il prolungamento di lavoro dovuto al risparmio e la distribuzione delle ricchezze.

dei capitali non può aumentare il maximum di lavoro a cui già si sottomette uno schiavo. Ma intanto la storia può mostrarci, che i gradi di sfruttamento a cui fu sottoposta la classe schiava o lavoratrice in genere, variarono all'infinito, nè si può parlare di un maximum assoluto di sfruttamento. Meglio si dirà che questo maximum dipese sempre dal fabbisogno della classe predominante, fabbisogno variabile, per sua natura infinito, ma limitato a ciascun momento da condizioni economiche. Inoltre non si tien conto del numero degli schiavi, il quale può crescere ad ogni aumento di fabbisogno, come ci dimostra l'esempio delle società antiche.

Le stesse argomentazioni valgono se si fanno in una società capitalistica.

Qui il bisogno di lavoratori è una variabile che segue i movimenti del fabbisogno complessivo delle classi dirigenti.

Nell'attuale società vi sono uomini dissipatori ed uomini imprenditori. Ma se i primi scomparissero, tutti i lavori necessari a soddisfare i loro gusti raffinati o depravati scomparirebbero pure, e la quantità di lavoro richiesto diminuirebbe, o diminuirebbe il numero degli occupati. Prova ne siano le fluttuazioni che avvengono sul mercato di lavoro, provocanti le emigrazioni per diminuita domanda di braccia, e le immigrazioni per accresciuta domanda di lavoratori in altro mercato.

Tralasciamo l'opinione di coloro che credono che il risparmio provenga in parte dall'istinto come nelle formiche, perchè sul fenomeno dell'istinto si può discutere a lungo e ad ogni modo non è detto che l'istinto non

si ricolleggi colle forme protettive dell'esistenza, e della conservazione della specie, e quindi non rappresenti un bisogno economico. Teniamo piuttosto conto del fatto che sembra essere il più evidente impulso alla formazione del risparmio: al fatto di aver disponibile del denaro perchè si sa che su questo altri pagherà un interesse. Ora, se ben si riguarda, qui siamo in presenza del bisogno più grande e caratteristico della classe capitalistica: del bisogno di procurarsi un mezzo, un titolo, un diritto per avere un reddito senza ulteriore lavoro. Il frutto del risparmio non proviene sempre dal capitale, può provenire anche da impieghi improduttivi, da prestiti per es. allo stato. Ma pel risparmiatore non importa da che parte derivi il frutto, e quindi che venga da ferrovie, da debiti pubblici, da altre condizioni propizie dell'ambiente. Egli graverà sempre, appena si presenti una nuova condizione che indichi la possibilità d'una rendita di risparmio, graverà sulla classe lavoratrice, per ottenere ulteriore ricchezza con cui soddisfare a questo nuovo bisogno di risparmio.

La psiche umana protende la propria cura preventiva per ciò che riguarda specialmente la produzione, non ai soli periodi attuali, ma anche ai periodi futuri, man mano che si fortificano le facoltà d'astrazione. La formazione degli accumuli e del capitale, quando già s'è sperimentata la potenza e l'efficacia di quest'ultimo, gravita sempre sull'economia *sistematicamente* al momento della produzione, ed anche la preparazione del nuovo capitale viene sempre anticipata, prevedendosi ed avendosi coscienza dello sviluppo continuo dei bisogni

e della civiltà. Di qui per la teoria la necessità di non considerare atomisticamente il risparmio, ma di ricollegarlo con tutti gli altri fenomeni della vita economica, dimostrando specialmente la sua interdipendenza col fenomeno della produzione.

Irisparmi in uno  
stato socialista.

126. Ultima questione sul risparmio ; se i risparmi ad interesse esisterebbero ancora in uno stato socialista. Si deve in massima rispondere negativamente. E ciò perchè verrebbe a mancare la principale causa del risparmio capitalistico : la possibilità di crearsi una fonte di reddito senza che intervenga ulteriore lavoro. Lo stato che sarebbe nell' ipotesi il possibile futuro debitore, non sarebbe spinto a procacciarsi nuovo capitale che per ulteriori scopi produttivi. Si sarebbe cioè in economia dinamica. Ma si deve tener conto allora di altre circostanze. Intanto allo stato verrebbero offerte gratuitamente tutti gli accumuli risparmiati unicamente per la cura del futuro, per cause soggettive, senza intervento dell' interesse. Inoltre se postuliamo un' economia dinamica, dobbiamo anche ammettere un evolversi della psiche risparmiatrice, ed una conseguente maggior offerta di risparmi allo stato.

Solo concependo il bisogno di risparmio statico si deve ammettere la necessità dell' interesse, ed ecco la ragione per cui il *Clark* trattava l' interesse come un reddito statico. Supposto invece un evolversi continuo della psiche risparmiatrice, la necessità di un altro stimolo al risparmio viene a scomparire ; epperò — sebbene contro l' opinione autorevole del *Böhm*, del

*Wieser* e del *Graziani* — noi crediamo che in massima in uno stato socialista non vi sarebbero più risparmi con interesse.

Cfr. *Böhm-Bawerk*, Positive Theorie des Kapitaless, pag. 390-98 — *F. Wieser*, Der natürliche Werth, pag. 66-142. — *Pareto*, Cours § 439 et note. — *Graziani*, Sulla teorica dell'interesse, pag. 42 e seg.

---

## CAPITOLO IV.

### LA PRODUTTIVITÀ MARGINALE DELLA TERRA.

La classica formulazione della legge dei compensi decrescenti.

127. La teoria classica della *rendita* della terra, formulata come la riscontriamo in Ricardo e S. Mill, trova la propria demolizione nell'analisi coscienziosa dei fatti reali e nell'impostazione matematica del problema.

Proficuo può essere l'indagare le cause che diedero origine alla formulazione d'una legge che ebbe tanta parte in tutti i sistemi economici che si enunciarono in questo secolo. In realtà la legge della rendita, mentre da una parte non è che la considerazione parziale d'un fenomeno più generale, estrinsecandosi essa nell'affermazione della legge dei compensi decrescenti per la sola industria agricola e per il solo fattore produttivo, la terra, — da un altro lato fu assunta per spiegarci il cammino delle nostre civiltà europee e come chiave di spiegazione storica di moltiformi istituzioni e tendenze economiche e sociali.

Una prima indagine storica ci mette in grado di ravvisare nella teoria della rendita l'estrinsecazione teorica di alcuni rapporti economici dell'ultimo ventennio del secolo XVIII e del primo trentennio del nostro secolo. Ci appare dapprima evidente che la legge dei compensi

decrementi che l'industria agricola ci offrirebbe e nella sua fase estensiva e nella sua fase intensiva, legge che serve di base alla teorica della rendita, non sarebbe altro che la generalizzazione delle condizioni agricole dell'Inghilterra nel tempo in cui la legge fu formulata. Sebbene alcuni accenni si trovino in scrittori anteriori, per es. in *Turgot*, pure è da ritenersi col *Cannan* che *Edward West*, *Malthus* e *Ricardo* nella formulazione della legge di compensi decrementi non ebbero a risentire l'influenza teorica di predecessori, ma furono invece influenzati dalle condizioni dell'agricoltura e dei prezzi dei prodotti agricoli inglesi, durante le guerre del tempestoso periodo 1795-1815. Anche le circostanze agronomiche del tempo, i principii ed i metodi allora professati in agronomia, come dimostra il *Valenti*, potevano far ritenere tale legge come naturale ed universale per la produzione agricola. Ma quello che importa in ispecie osservare si è che tale legge si accordava pienamente con alcuni principii teorici, allora universalmente accettati. Infatti il fenomeno dei compensi decrementi veniva ad illustrare con semplice eleganza il principio del valore come dipendente dal costo di produzione, — ed ancora veniva ad avvalorare i famosi principii di *Malthus* che metteva in contrapposizione lo svilupparsi della popolazione e dei mezzi di sussistenza. Da ultimo si veniva a giustificare in modo facile la forma speciale di reddito che spettava ai proprietari di terre, riannodando questo reddito ad una necessità naturale ed eterna. Per tutte queste cause, e specialmente per queste ultime ragioni teoriche, è facile comprendere come lo

spirito di generalizzazione, così pericoloso specie nelle scienze non sperimentali, si sia impadronito di una osservazione od illustrazione di fatti contingenti ad una epoca determinata, trasformandola in una legge scientifica, in un principio di tendenza. Per vedere l'importanza attribuita alla legge, basti osservare quante conseguenze da essa si facessero derivare dagli scrittori classici che più la generalizzarono: *James Mill*, *M. Culloch*, *Stuart Mill*. Con essa si spiegavano i principali fenomeni della produzione e distribuzione delle ricchezze: i bassi salari, la riduzione del saggio dell'interesse, l'alto prezzo degli alimenti; e *Stuart Mill* enunciava l'antagonismo tra la legge d'evoluzione della coltura della terra e la legge della civiltà, senza avvedersi che questo antagonismo lo si doveva piuttosto cercare nelle tendenze diverse delle classi economiche.

Cfr. *Edwin Cannan*, A history of the theories of production and distribution in english political economy from 1776 to 1448; London 1893, pag. 147-182 — *Ghino Valenti*, La base agronomica della teoria della rendita (Giornale degli Econ., Sett. 1896) pagina 239 e seg.

Critiche alla legge dei compensi decrescenti.

128. Se coll'indagine delle cause che contribuirono alla formazione della teoria della rendita, possiamo giustificare i formulatori della legge dall'accusa lanciata dal *Patten*: essere cioè essi cittadini ignoranti di cose agricole, — contemporaneamente dobbiamo comprendere gli attacchi che in modo naturale dovevano sgorgare da

un'indagine più vasta della pratica agricola, e dei fatti agronomici che stanno a base della dottrina e dall'introduzione di metodi matematici.

In *Jones*, in *Chalmers* ed in *Carey* troviamo la prima negazione teorica e storica alla legge dei compensi decrescenti. *Chalmers* cerca dimostrare che l'estensione della coltivazione non importa necessariamente un attuale decremento dell'industria agricola, e che non è un fatto storico il deterioramento delle condizioni del lavoratore. *Carey* inverte le conclusioni di Ricardo nella storica successione delle qualità di terreni posti a coltura, e sostiene l'attuale incremento dell'industria agricola. Più positiva è la critica mossa dagli scrittori di agronomia, che trova la sua espressione precisa in *Leconteux*. Storicamente la questione se siansi prima coltivate le terre più fertili o le più facili, la grande divergenza tra Ricardo e Carey, appare mal posta, perchè si postulava nel problema una sola condizione: il grado di fertilità della terra, senza tener conto d'una seconda condizione necessaria quanto la prima a risolvere il problema: la quantità di capitale di cui può disporre la popolazione agricola. Talchè, si deve accettare l'opinione del *Ferrara* che « teoricamente le due dottrine, Carey e Ricardo, non sono che una e la differenza non è di principio, ma puramente di fatto. Tutto ciò che tendesse ad accrescere l'importanza, l'utilità relativa della terra in faccia al lavoro, dovrebbe generare l'effetto di Ricardo: innalzare la rendita, affievolire la mercede. Tutto ciò all'incontro che tendesse ad attenuare l'utilità della terra relativamente al lavoro, dovrebbe

generare l'effetto previsto da Carey, impicciolire la rata della rendita *n.* (*Ferrara* — Introduzione al Vol. XIII della Serie I, B. E. 1863, pag. 44). *Agronomicamente* poi vengono scalzate tutte le ipotesi su cui si fondava la teorica della rendita. La *legge di restituzione* mostra la fallacia della credenza che il suolo possa offerirci « qualità originarie ed indistruttibili ». L'osservazione della pratica agricola distrugge l'ipotesi di due terreni che abbiano differente produttività e che richieggano una stessa quantità di capitale e di lavoro, per essere coltivati, — e l'altra ipotesi dell'esistenza di una plaga di *uniforme fertilità* abbastanza vasta per sopperire al bisogno di una popolazione. Inoltre un esame pratico delle forme svariatissime che può assumere il capitale fondiario ed agrario nelle sue applicazioni all'agricoltura dimostra che la legge dei compensi decrescenti non si manifesta nè in una successione d'impieghi di varia natura, nè in successivi impieghi di capitale della stessa forma.

Da ultimo lo studio delle vicende agricole commerciali della vecchia Europa e del nuovo mondo, dimostra che, lungi dall'aumentare, le rendite dei terreni sono in continua diminuzione, e che il pericolo di un aumento continuo dei prezzi dei prodotti agricoli che la mente pessimista di Ricardo prevedea, è lungi dal verificarsi.

Cfr. *Leroy-Beaulieu*, *Essai sur la répartition des richesses et sur la tendance à une moindre inégalité des conditions*, Paris, 3 Edition, 1888; v. l'introduzione; *Traité théorique d'écon. pol.* Paris 1896,

Vol. 1, Première partie, liv. II, Ch. 9. — *Valenti*. La base agronomica etc. (Giornale degli Econ., sett. ed ott. 1895, aprile e Maggio 1896) — *Nicholson*, Principles B. I, Ch. X — *Marshall*, Principles, B. IV, Ch. III, Note on the law of diminishing return, pag. 249-51 — *Patten*, Dyn. Econ., Ch. XXII, pagine 144-47 — *Masè-Dari*, La rendita e la proprietà del suolo nella crisi agraria attuale (Riforma sociale, febbraio e marzo 1898).

« Bisogna distruggere la falsa idea che in qualsiasi industria, in qualunque degli atti umani, intervengano mezzi gratuiti e mezzi onerosi, agenti naturali e capitali, ricchezze spontanee ed artefatte. La sola differenza da poter fare tra capitali e non capitali è differenza di tempo; tra una serie di mezzi dovuti ad un lavoro passato ed un'altra ad un lavoro attuale; tra la produzione isolata in cui tutto lo sforzo, per trar partito dall'esterna materia, si faccia nell'atto medesimo del produrre, e la produzione *concatenata* il cui sforzo si divide in due parti, l'una delle quali sia anteriore al ciclo che costituisce la produzione attuale ». *Ferrara*, Introduzione al vol. 2, Serie 2, B. E., 1860, pag. 18.

129. L'analisi matematica del problema veniva ad accordarsi coll'esame positivo dei fatti, ed a mostrare quali fossero i fondamentali errori che inquinavano la teoria ricardiana. La concezione matematica, o degli stati di equilibrio, ci avverte che non si può, in un processo produttivo in cui entrano parecchi fattori della produ-

L'analisi matematica intorno alla legge dei compensi decrescenti.

zione, trattare le variazioni che avvengono in uno solo dei fattori, senza tener conto delle variazioni corrispondenti che si provocano in tutti gli altri fattori. Il primo errore della teorica ricardiana sta nell'aver trascurato l'interdipendenza dei fattori produttivi, errore già rilevato, sebbene non matematicamente, dal *Ferrara* e tra i moderni deduttivisti non matematici, dal *Wieser*. *Ricardo* infatti ragionava come se la sola terra fosse in quantità limitata, mentre non s'accorgeva che non si può concepire, per l'imperare della legge delle proporzioni definite, nessun fattore produttivo, il quale sia applicabile illimitatamente. Per ogni fattore, abbiamo visto, v'è una determinata legge di saturazione; quindi la stessa legge di variazione che si applica alla terra deve riscontrarsi e per il capitale e per il lavoro applicati all'agricoltura. Cominciare con un'eccezione per la terra, era aprirsi l'adito ad una teoria distributiva residuale, alle teoriche del « *residual claimant* ». Quindi nessuna legge speciale per la terra e per l'industria agricola; la legge dei compensi decrescenti non è che un aspetto di una legge più generale della produzione, e la rendita della terra si deve considerare come una specie del genere della *rendita di produzione* da noi studiata in riguardo a tutti gli elementi produttivi. Vi potranno essere differenze nei caratteri accessori dei diversi redditi, provenienti dai diversi fattori produttivi (nel nostro caso per es. la caratteristica propria del reddito fondiario è la sua stabilità e talvolta l'offerta del fattore non aumentabile (*Marshall*), ma una sola è la legge di formazione dei redditi.

Cfr. *Ferrara*, Introduzione al vol. 2, Serie 2, Bibl. Econ. pagine 40, 42, 70, 71 (1860) — *Wieser*, Der natürliche Werth, pag. 116-25 — *Marshall*, On rent, cit. — *Pareto*, Cours, § 764.

La dottrina della produttività marginale ci mette in grado di vedere l'errore logico a cui va incontro *Ricardo* nell'assumere la legge dei compensi decrescenti, sia nell'agricoltura estensiva che nell'intensiva. Se supponiamo impiegate cinque terre di disuguale fertilità noi sappiamo che le produttività marginali degli ultimi incrementi delle cinque terre dovranno essere eguali, per la legge di sostituzione. Non si potrà quindi discorrere in modo assoluto di un passaggio di terre di qualità superiore a terre di qualità inferiori; — tutta la quantità di terreno disponibile è messa in coltivazione ed in ciascun momento la produttività marginale dei singoli terreni deve essere eguale.

Così se supponiamo diverse applicazioni di capitale e lavoro alla stessa terra, noi sappiamo che ad ogni istante la produttività marginale delle singole quote sarà eguale, — nè si potrà allora parlare di produttività decrescente ad ogni successiva applicazione; la legge decrescente si verificherà ad un certo punto, ma per tutte le applicazioni contemporaneamente. Introducendo concetti matematici noi sappiamo che nella spiegazione della decrescenza dobbiamo ragionare come se le curve di produttività dei singoli fattori fossero curve continue e non discontinue; la rappresentazione del fenomeno ci appare allora di subita intuizione.

E ciò perchè se un fattore produttivo è suscettibile di essere applicato per quantità infinitamente piccole, — come per es. il lavoro ed in certi casi, il capitale — la produttività decrescerà non solo da un'unità all'altra, ma ancora dalla prima all'ultima frazione di ciascuna unità.

Cfr. *Walras*, *Éléments*, pag. 348 e seg. — *Wicksteed*, *Essay*, pag. 22 e seg. — *R. P. Falkner*, *Some aspects of the theory of rent* (*Annals of Amer. Acad.*, July 1898, pag. 98-103).

Le questioni intorno alla rendita.

130. Le questioni che si possono fare intorno alla rendita sono raggruppate dal *Ferrara* sotto tre branche: a) perchè si paga una rendita; b) da qual fondo si paga; c) quanto si paga di rendita.

Intorno ad a) noi osserviamo che la rendita può sussistere senza che intervengano le due cause introdotte da *Ricardo*: passaggio alla coltivazione di terre meno fertili, — passaggio all'applicazione di nuove quantità di capitale e lavoro — e la terza causa introdotta da *Thünen*: lontananza dal mercato. La rendita potrebbe esistere egualmente quando la domanda aumentante di prodotti della terra fosse tale da innalzare i prezzi dei prodotti a quella altezza che si avrebbe, o sottoponendo a cultura terre inferiori, o terre più lontane, o passando a nuovi investimenti in una coltivazione intensiva. Secondo il *Pareto* tutta la teoria di *Ricardo* è inquinata dall'errore suo di credere che il costo di produzione determini il prezzo del prodotto.

Cfr. *Pareto*, Cours §§ 752, 754, 756, 758, 768, 769 --  
*Ferrara*, Introduzione al vol. 2, Serie 2, pag.

In quanto a b) dobbiamo rettificare alcuni concetti intorno alla famosa proposizione che « la rendita non entra nel costo di produzione ». Anche per la terra può darsi che non si tratti di sola rendita differenziale, ma di vera rendita marginale. E cioè, quando il terreno marginale sottoposto a coltura potesse contemporaneamente essere adibito ad altri usi apprezzabili, il margine di coltura potrebbe dare quello che il *Patten* chiama rendita libera, — per il che la rendita in questi casi agirebbe direttamente sui prezzi dell'uso della terra e indirettamente sul prezzo dei prodotti. Nella realtà non si presentano terre coltivate che si possano solamente adibire ad un solo uso, per cui vi saranno quasi sempre rendite marginali, e cioè rendite pagate in rispetto al prossimo più basso uso a cui, oltre la coltivazione, può essere consacrata la terra. È certo che questa rendita entrerà direttamente nel costo del prodotto marginale. Appunto per questo, avverte il *Marshall* che la proposizione se è giusta riguardando il prodotto dell'industria agricola come un tutto, non è più corretta se si applica a ciascuna specie di prodotti presi separatamente.

Cfr. *Marshall*, On rent, cit.; Principles B. V., Ch. VIII.

Riguardo al punto c), cioè riguardo all'altezza della rendita, sono necessarie alcune considerazioni in-

torno al modo di concepire la produttività della *terra* ed in genere di tutti capitali fissi. S'impone in questo caso la considerazione del tempo nel calcolo edonistico. Forse questa caratteristica spiega la ragione per cui s'è ravvisata nella terra la fonte d'un reddito speciale; ed infatti trattandosi dell'applicazione d'un fattore produttivo lungamente duraturo, almeno apparentemente, l'ammontare del *surplus* deriva in modo speciale dalla lunghezza dei periodi di tempo per cui il calcolo economico vien fatto. Ad ogni modo però lo stesso calcolo vale per qualunque specie di capitale fisso. Per ciò che riguarda la terra sarà bene tener presenti le seguenti distinzioni, che dobbiamo specialmente alla scienza agronomica. Rileveremo cioè la differenza tra la *fertilità* che è la produttività effettiva della terra, la quantità di prodotti che ci offre in un determinato tempo, e la *potenza produttiva* che è la quantità di prodotti in ragione della durata della produttività. Si potrebbe così costruire una curva di fertilità per un dato tempo, e trattare la fertilità come la derivata del prodotto rispetto al tempo. La differenza allora di fertilità di due terreni in un dato istante sarebbe la derivata della rendita rispetto al tempo.

Cfr. *Valenti*, La base agronomica ecc. (Giornale degli Econ., sett. 1895, pag. 238, 9) — *A. Cabiati*, Di una applicazione delle dottrine agronomiche alla rendita fondiaria (Giornale degli Econ. agosto 1897) pag. 136 e seguenti. — *Conigliani*, Il profitto del capitale tecnico, cit.

La dottrina della produttività marginale deve tuttavia a *Ricardo* il concetto suo fondamentale di margine produttivo. Come osserva il *Marshall* « in *Ricardo* rimane pur sempre che il costo di produzione del prodotto marginale può essere accertato — almeno teoricamente — dalle circostanze del margine, senza ragionare in circolo, e che il costo delle altre parti del prodotto non lo può essere (*Marshall* On rent, e ripetuto nei *Principles*, pag. 475). I margini di produzione si possono concepire tanto nella coltura estensiva che nell'intensiva — e si noti che questi due margini, data la libera concorrenza, saranno eguali in un determinato momento. E cioè, sempre le produttività marginali dell'ultime dosi di capitale e di lavoro applicato alla terra sia estensivamente che intensivamente saranno uguali fra loro, per l'imperare della legge di sostituzione.

---

## CAPITOLO V.

### LA PRODUTTIVITÀ MARGINALE DELL' ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE.

Concetto dell'organizzazione industriale.

131. La grande importanza dell'organizzazione industriale fu riconosciuta e dagli uomini d'affari e dagli economisti, quando coll'abolizione delle corporazioni d'arte e mestieri fu bandito il principio della libera concorrenza. Allora si vide una trasformazione immensa nei processi e negli ordini produttivi; — ad un antico metodo di produzione ne successe rapidamente un altro, alle corporazioni successe l'impresa capitalistica. Ed ora nella nuova forma agisce la libera concorrenza tra le varie imprese, — la quale si trasforma in una lotta continua ed incessante che elimina i deboli economicamente e fortifica i forti. In questa lotta per l'esistenza economica, la parte più importante è rappresentata dall'organizzazione industriale, nè deve far meraviglia se i teorici moderni assumono questo elemento fra i fattori della produzione. Tanto più se si pensi che gl'istorici ed i filosofi della storia spiegano tutto il movimento sociale colle trasformazioni che avvengono nell'organizzazione produttiva. La legge d'evoluzione domina anche sul modo d'atteggiarsi di questo fattore, e noi possiamo riscontrare nell'organismo industriale un processo di

differenziazione ed un contemporaneo processo d'integrazione: da una parte l'imperare della legge della localizzazione dell'industria e della divisione del lavoro, dall'altra l'accentrarsi della produzione in larga scala, dando luogo al tipo moderno della grande impresa.

L'impresa s'incarna nell'imprenditore; ecco la nuova persona che entra nel processo produttivo.

La scuola classica non dava molta importanza a questo rappresentante di un nuovo elemento della produzione, perchè presupponeva un'economia statica e ragionava come se tutti i produttori fossero egualmente efficienti. Questa ipotesi del resto la si può ancora riscontrare nell'epoca odierna, per una parte di imprenditori. In essi si riscontrerebbe la caratteristica messa in luce dalla scuola classica: l'imprenditore sarebbe il direttore dell'impresa, l'organizzatore dei vari elementi della produzione a suo rischio e pericolo. Ma un'altra classe d'imprenditori ha un'altra funzione più importante a determinare l'evoluzione economica della società: l'imprenditore talvolta è l'iniziatore di nuovi e più utili processi, di nuove e più proficue organizzazioni. Talchè se il servizio dell'imprenditore si può trattare alla stregua di tutti gli altri servizi provenienti dal lavoro in genere, — pure bisogna far l'avvertenza che per la prima classe accennata d'imprenditori il servizio si estrinseca in una società in condizioni statiche, mentre per la seconda classe il servizio è prestato in società dinamica. Pertanto se potremo trattare il reddito dell'impresa come un reddito statico nel primo caso, — dovremo nel secondo accettare l'opinione di *Clark* che

fa del *profitto* un reddito dinamico, prodotto di forze non bilanciate. Il che appare tanto più evidente quando si pensi che l'imprenditore della seconda forma sposta comunemente le condizioni d'un sistema statico: provoca un'alterazione nel modo d'organizzare un'industria e nei processi meccanici della produzione.

Il reddito dell'imprenditore e condizioni d'equilibrio.

132. Il *Walras* mostra che la concorrenza degli imprenditori e dei partecipanti allo scambio è un mezzo per risolvere, per tentativi, le equazioni dell'equilibrio della produzione. L'imprenditore è un produttore come tutti gli altri, — compera l'uso del risparmio e lo trasforma in capitale, compera l'uso della terra e dei servizi personali, e ne ricava prodotti. Egli può variare i coefficienti di produzione ed entro certi limiti può diminuire il tempo dell'uso dei fattori produttivi aumentandone la quantità, e far viceversa. In tutte queste operazioni vi saranno continui tentativi, da parte degli imprenditori, di ricavare il maggior reddito possibile dall'opera loro. Ora, noi possiamo supporre anche per questo fattore produttivo che il numero degli imprenditori sia ristretto o sia sovrabbondante di fronte agli altri elementi produttivi coi quali può avvenire la combinazione. Impererà sempre la legge delle combinazioni definite. Quindi se vi sarà concorrenza tra gl'imprenditori, il reddito loro, e cioè il profitto, sarà ridotto ad un minimo, raggiungerà un punto d'equilibrio in cui l'imprenditore non farà nè guadagno nè perdita. Ad ogni nuova scoperta vi sarà un tentativo d'allontanarsi da questo punto d'equilibrio, ma se v'è concorrenza

le deviazioni d'equilibrio saranno corrette da questo speciale funzionario, come lo chiama il *Fisher*, che è l'imprenditore (*Fisher*, *Mathem. investigat.*, pag. 55). Ad ogni momento pertanto avremo un margine d'impresa che segnerà la cessazione della funzione dell'imprenditore. Questo margine sarà raggiunto ed in tutte le industrie ed in tutte le imprese per ciascun produttore. Talchè il reddito dell'imprenditore in ultima analisi non sarà altro che un reddito simile a quelli provenienti dal lavoro in genere, simile a quelli provenienti da qualunque altro fattore produttivo: sarà un reddito differenziale da trattarsi cogli stessi criterii che la scuola classica adottava per la rendita della terra.

133. La concezione di *reddito residuale*, che si attribuiva generalmente al profitto, fu sfatata dal *Walker*, sebbene l'economista americano non sapesse poi completamente abbandonare la teoria del *residual claimant*. Invece, in un'economia statica non si sa concepire un reddito residuale; tutti i fattori produttivi saranno impiegati fino al loro punto di saturazione economica, ed i redditi dovranno essere trattati come guadagni differenziali. Anche gl'imprenditori allargheranno le loro operazioni fino a che la speciale remunerazione che li alletta, il profitto, sarà ridotta a zero. Ma tutti gl'imprenditori non si presentano sul mercato sotto le stesse condizioni: non tutti hanno la stessa attitudine per gli affari, non tutti dispongono degli stessi mezzi economici, p. es. dello stesso capitale d'anticipazione, il quale solo permette una maggiore estensione dall'impresa e una

il profitto concepito come reddito residuale.

maggior durata del processo produttivo. Quindi alcuni di essi più abili, o più forti, saranno capaci di guadagnare più di quello che guadagna l'imprenditore marginale, — ed ancora più di quello che essi stessi guadagnano al margine della loro impresa. Quando vi sarà un profitto marginale però bisognerà computarlo nel costo di produzione. Il reddito minimo sarà almeno uguale a quello che determina la remunerazione di un'altra specie di lavoro immediatamente susseguente, in ordine di produttività, al lavoro d'imprenditore, — deve almeno essere tale da assicurare la continuazione degli affari all'imprenditore marginale. Non si può fissare un minimum a priori, — esso varierà a seconda dei luoghi, dei tempi, e delle circostanze tutte che influiscono sulla produzione e distribuzione delle ricchezze.

Cfr. *F. A. Walker*, *Political Economy*, New-York 1883, Cap. 4°, Part. 4<sup>a</sup>; *The source of business profits* (*Quart. Journ. of Econ.*, April 1887, pag. 265-88) — *Patten*, *Dyn. Econ.*, Ch. XVII, 111-16; *President Walker's theory of distribution* (*Quart. Journ. of Econ.*, October 1889, pag. 34-49) — *A. Beaujon*, *A propos de la théorie du prix* (*Revue d'écon. pol.*, Vol 4°, N. 1° 1890, pag. 16-43) — *Hawley*, *Profits and the residual theory* (*Quart. Journ. of Econ.*, Juli 1890, pag. 387-96) — *A. T. Hadley*, *Interest and profits*, cit. — *Marshall*, *Principles*, B. IV, Ch. VIII-IX-X-XI-XII; B. VI, Ch. VII, VIII — *Pareto*, *Cours* §§ 151, 718 — *Walras*, *Éléments* pag. 216 e seg.

Contro il modo di trattazione adoperato, per cui il reddito dell'imprenditore nello stato limite è trattato come qualunque altro reddito proveniente da lavoro, si fece l'obbiezione che tra lavoratore e imprenditore esiste una grande differenza di fatto, e cioè mentre per i lavoratori la remunerazione è pagata in anticipazione, gl'imprenditori la ricevono solo ad opera compiuta. Se il fatto è importante per comprendere quanto vantaggio possono trarre gl'imprenditori da questo piede di disuguaglianza nei contratti che essi devono fare coi lavoratori, — pure non toglie niente all'efficacia della teoria. Perchè, come ha acutamente dimostrato il *Barone*, nel reddito dell'imprenditore che può aspettare fino al compimento della produzione, si devono comprendere due elementi: il profitto e l'interesse del capitale di anticipazione ch'egli può conferire nel processo produttivo. Quindi, in questa ipotesi, due sono gli elementi produttivi che conviene prendere in considerazione, e tutt'e due obbediscono alle leggi della produttività marginale.

Cfr. *Barone*, Studi sulla distribuzione, pag. 144-5.

---

## CAPITOLO VI.

### LA PRODUTTIVITÀ MARGINALE DELLA DURATA DEL PROCESSO PRODUTTIVO.

La durata tecnica ed economica del processo produttivo.

134. Nessun dubbio che anche la durata del processo produttivo debba essere annoverata fra gli elementi della produzione, quando la durata dipende dalla volontà e dalla possibilità del produttore. Perchè talvolta vi sono processi produttivi la cui durata è determinata in modo fisso ed irremovibile da leggi naturali, e perchè ancora alcune volte la durata della produzione è quantità trascurabile. Tutte le volte invece che la durata di una combinazione produttiva potrà essere allungata ed accorciata a volontà del produttore, questo nuovo elemento dovrà essere computato e sarà soggetto alle leggi della produttività marginale. Avremo cioè che in un determinato momento della tecnica produttiva, e determinati i fattori ed il loro numero che entrano in una combinazione, si avrà una lunghezza delle combinazioni che corrisponderà ad un maximum di prodotti, o di valori. Questa lunghezza può essere tecnica — e può essere economica, perchè sappiamo che i due punti di saturazione non sono identici.

Così pure potremo dire che se manterremo invariati un determinato numero di fattori produttivi, e faremo

solamente variare la durata della combinazione, avremo una variazione nel risultato, e da un *certo punto* la massa dei prodotti per ogni unità di tempo, nuovamente e successivamente impiegato, sarà decrescente. L'imprenditore, agendo da *homo oeconomicus*, sarà indotto a spingere la durata fino a che abbia ancora un vantaggio economico dal prolungamento adottato.

La proposizione quindi che il prolungamento del tempo di produzione aumenti la produttività, anche tecnica, dell'industria, non è da assumersi in senso assoluto. Veggasi, intorno al modo di intendere la tesi, lo scritto polemico citato del *Böhm*, contro le critiche affermazioni del *Lewis* (*Schmoller's Jahrbuch*, Bd. XIX, pag. 232 e seg., a proposito del libro del *Wicksell*, « Wert, Capital und Rente), del *Philippovich*, e del *White*.

Cfr. *Böhm-Bawerk*, Einige strittige Fragen der Capitalstheorie, cit.

Ma il prolungamento dei processi produttivi, anche quando tecnicamente è vantaggioso, non può talvolta essere introdotto dagli imprenditori per ragioni economiche. Lo studio di queste cause ci mette in grado di risolvere la polemica sorta tra gli illustri Professori *Böhm* e *Clark* intorno all'origine della legge dei compensi decrescenti che si verifica prolungando i periodi produttivi.

Cfr. *Böhm-Bawerk*, Positive Theorie, pag. 89 — *Clark*, The genesis of capital, cit. pag. 302-15 — *Böhm-*

*Bawerk*, The positive theorie of capital and its critics I (Quart. Journ. of Econ. January 1895, pagine 113-31) — *Clark*, The origin of interest (ibidem, April 1895, pag. 257-78). — *Böhm-Bawerk*, The origin of interest (ibidem, July 1895, pag. 380-87) — *Clark*, Real issues concerning interest (ibidem, october 1895) pag. 98-42.

La durata del processo produttivo è una variabile rispetto alla quantità di capitale d'anticipazione disponibile. È evidente infatti che per essere in grado di aspettare il prodotto, l'economia deve disporre dei mezzi di sostentamento necessario a se stesso ed ai lavoratori impiegati per tutto il tempo della produzione. Ora il capitale d'anticipazione che adempie a questa funzione, può essere posseduto dall'economia lavoratrice, o può essere nelle mani di altre economie che lo cederanno facendosi però pagare un corrispettivo per il loro servizio. Nel primo caso bisognerà tener conto dei diversi usi a cui potrebbero essere impiegati i beni invece che convertirsi in capitale d'anticipazione, — nel secondo caso, del costo che si deve subire per procacciarsi l'uso del capitale. In ambo i casi si tratterà sempre di un fenomeno di scambio. Si continuerà cioè a trasformare beni di consumo in capitale fino a che i gradi finali d'utilità delle due destinazioni siano ritenuti uguali. L'utilità del capitale sarà misurata in termine della sua produttività marginale. E nel caso di pagamento d'interesse per l'acquisto del capitale, si continuerà a prendere in prestito fino a che la produttività marginale del capitale

sia eguale all'ultimo incremento del capitale stesso mutuato. Ma quantità di capitale d'anticipazione e durata del processo produttivo sono termini fra loro in stretta interdipendenza. Quindi l'imprenditore spingerà la durata del processo produttivo fino a quel punto in cui la produttività marginale dell'ultimo momento è eguale all'interesse dell'ultima quantità del capitale d'anticipazione che egli deve procacciarsi per spingere la produzione fino a quel punto. Appunto perchè l'imprenditore deve tener conto di questi interessi, si capisce come il punto di saturazione della durata d'un processo produttivo, non sia esclusivamente tecnico, ma essenzialmente economico.

Cfr. *Barone*, Studi sulla distribuzione §§ 13, 16.

---

## CONCLUSIONE.

La legge di as-  
simetria, la lotta  
di classe ed il prin-  
cipio dello sfrutta-  
mento.

135. Se la teorica della produttività marginale mostra che la remunerazione di ciascun fattore ch'entra in un processo produttivo è la stessa al margine d'impiego, quando si postuli la condizione della libera concorrenza, non si deve credere con questo che si realizzi una legge d'armonia tra i vari fattori produttivi cooperanti in uno stesso processo. Se noi personifichiamo i vari elementi della produzione, noi ci riscontriamo in diverse classi o gruppi economici, rappresentanti ciascuno un fattore produttivo, i quali tutti si sforzano di impadronirsi del massimo possibile nel prodotto complessivo. Uno dei mezzi più atti a raggiungere lo scopo sarà quello di far valutare al massimo il servizio che ciascuna classe apporta allo sforzo comune di produzione, senza riguardo ai costi subiti. Da queste valutazioni dipendono le varie aliquote della distribuzione del prodotto. Talchè sembrerebbe ad ogni momento raggiunto il principio etico della distribuzione: riceva ciascuno in ragione del servizio speciale arrecato alla produzione. Qui trattasi non della determinazione di una collaborazione fisica, ma di una imputazione economica che si deve fare ai diversi fattori complementari. Ma l'imputazione essendo un fenomeno di valore, lo sforzo dei singoli gruppi concorrenti sarà indirizzato a creare tutte le

condizioni possibili per fare apprezzare al massimo il proprio servizio.

Perciò vi sarà sempre antagonismo tra le diverse classi partecipanti alla produzione. La lotta di classe appare così una legge ineluttabile a cui non può sfuggire l'umanità nella successione delle fasi economiche che attraversa; essa domina nella produzione per rinfrangersi poi nei fenomeni di distribuzione. Il principio economico del minimo mezzo è la causa che provoca e spiega la necessità della lotta e dell'antagonismo tra le diverse economie d'un gruppo e tra i diversi gruppi economici d'una comunità. Alla creduta tendenza ad una fondamentale simmetria tra domanda ed offerta, il *Fisher* propone di sostituire l'altra di una « fondamentale asimmetria tra i due termini del problema economico, che progredendo la sociale organizzazione, ciascun'economia, singola o collettiva, tende a diventar produttiva di quantità sempre minore, e consumatrice di quantità sempre maggiore di beni ». (*Fisher*, *Mathem. Inv.* pag. 78).

Questa legge non fa che constatare due fenomeni. Da una parte rischiarà e comprova il fenomeno della lotta di classe. Da un'altra parte, escludendo il costo quale fattore ultimo della distribuzione, mostra che un principio d'usurpazione o di sfruttamento è alla base dei rapporti reciproci che intercedono tra fattori produttivi complementari e cooperanti.

La dottrina della lotta di classe messa a base dei fenomeni di produzione e distribuzione, trova il suo corrispondente in sociologia nella legge dell' « azione reciproca degli elementi eterogenei » del *Gumplowicz*,

come pure nel principio del « requisito della sopravvivenza » di *Patten*. Ed oggi la dottrina può vantare un'illustrazione grandiosa nell'opera recente di *Achille Loria*: *La costituzione economica odierna*. Ci rincresce non aver potuto adoperare, per qualche esemplificazione, l'immenso materiale raccolto in questo poderoso volume, in cui l'A. descrive tutti i processi messi in opera dai proprietari fondiari — in un stadio di occupazione completa della terra, o di proprietà fondiaria esclusiva — per ottenere un massimo reddito, modificando i rapporti di valori tra i diversi elementi della produzione. Data la nota tesi sostenuta dall'illustre A. è naturale che la dimostrazione valga solamente per il fattore produttivo *terra*; sul quale argomento però la trattazione è veramente esauriente.

È la legge di asimmetria che spiega tutta la storia delle società, tutte le lotte economiche che si estrinsecano nel principio della lotta di classe. Ed è da questa legge che si deve sperare l'avvento delle progressive organizzazioni future che segneranno l'*aurore* di una più equo e più elevato benessere di tutti i gruppi della società umana.

Cfr. *Gumplowicz*, *Précis de Sociologie*, Paris, 1896, pag. 123. — *Patten*, *Theory of social forces* cit., pag. 16. — *A. Loria*, *La costituzione economica odierna*, Torino, Bocca 1899.

---

# INDICE



# INDICE

PREFAZIONE . . . . . Pag. 7

## PRINCIPII GENERALI

§ 1. Le tendenze odierne dell'economia . . . »	13
§ 2. La deduzione dell'economia pura e le premesse psicologiche . . . . . »	14
§ 3. La tendenza matematica . . . . . »	16
§ 4. La tendenza alle coordinazioni . . . »	18
§ 5. Costituzione di un'economia dinamica . . . »	19
§ 6. La legge di sostituzione . . . . . »	22
§ 7. Natura della produzione . . . . . »	23
§ 8. La produzione è un atto di scambio . . . »	25
§ 9. Contenuto d'una teoria della produzione »	27
§ 10. Concetto di produttività . . . . . »	28
§ 11. Generalizzazioni soggettive ed oggettive . . . »	29
§ 12. La produttività marginale . . . . . »	29
§ 13. Stato di equilibrio economico . . . . . »	30
§ 14. Il problema soggettivo della produzione . . . »	31
§ 15. Il problema oggettivo della produzione . . . »	32
§ 16. Il tempo nella produzione . . . . . »	32

## PARTE PRIMA

### LA PRIMA APPROSSIMAZIONE SINTETICA

CAPIT. I. Leggi della produttività fisica marginale . . . »	37
» § 17. I fattori fisici della produzione . . . »	37
» § 18. La combinazione di più fattori produttivi . . . »	38
» § 19. La quantità di prodotto funzione della quantità dei fattori produttivi . . . . . »	38
« § 20. Legge dei compensi decrescenti . . . »	39
» § 21. Esempificazione nell'industria agraria . . . »	40

»	§ 22. Variazioni delle produttività marginali .	Pag. 41
»	§ 23. Il punto di saturazione . . . . . »	42
»	§ 24. La migliore combinazione produttiva . . . »	43
»	§ 25. La produttività fisica marginale funzione di tutti i fattori produttivi . . . . . »	43
»	§ 26. Legge delle proporzioni definite . . . »	45
»	§ 27. L'influenza reciproca dei beni complementari »	45
»	§ 28. L'uguaglianza della produttività marginale dei diversi fattori . . . . . »	46
»	§ 29. Le condizioni postulate in una combinazione produttiva . . . . . »	47
»	§ 30. Produttività marginale fisica delle diverse imprese . . . . . »	48
CAPIT. II.	Leggi della produttività economica marginale . . »	50
»	§ 31. Concetto di produttività economica . . . »	50
»	§ 32. Concezioni soggettive ed oggettive della produttività economica . . . . . »	51
»	§ 33. Le curve di utilità dei prodotti . . . »	52
»	§ 34. Le curve di disutilità o di costo . . . »	53
»	§ 35. Se esista un assoluto costo di produzione »	54
»	§ 36. Il costo ed il valore dei beni strumentali »	55
»	§ 37. Determinazione e variazione della produt- tività marginale soggettiva . . . . . »	56
»	§ 38. La penosità funzione dei costi complessivi »	57
»	§ 39. La combinazione che offre il surplus sog- gettivo maggiore . . . . . »	58
»	§ 40. La legge dei compensi decrescenti consi- derate soggettivamente . . . . . »	60
»	§ 41. Limitazione delle combinazioni dovuta al fattore soggettivamente meno produttivo . . »	61
»	§ 42. Condizioni per l'uguaglianza delle produt- tività marginali soggettive . . . . . »	61
»	§ 43. Produttività economica oggettiva . . . »	62
»	§ 44. Condizione d'equilibrio fra l'offerta e la domanda del prodotto . . . . . »	62
»	§ 45. Curve d'utilità e curve in numerario . . »	63
»	§ 46. Prezzo ed utilità . . . . . »	65
»	§ 47. Curva diretta e curva strumentale del numerario . . . . . »	65

»	§ 48. Variazione dell'utilità finale del numerario	Pag. 66
»	§ 49. L'ofelmità elementare ponderata negli scambi . . . . .	» 67
»	§ 50. La curva di domanda in funzione dei prezzi	» 68
»	§ 51. La curva di domanda è funzione dell'utilità di tutti i prodotti sul mercato . . . . .	» 70
»	§ 52. Le curve d'offerta . . . . .	» 71
»	§ 53. Le joint and composite supply curves di Marshall . . . . .	» 73
»	§ 54. Curve d'offerta dei fattori produttivi . . . . .	» 73
CAPIT. III.	Determinazione del prezzo dei servizi produttivi . . . . .	» 75
»	§ 55. Equilibrio tra il mercato dei prodotti e dei servizi produttivi . . . . .	» 75
»	§ 56. Il prezzo unitario di un fattore produttivo	» 75
»	§ 57. Il prezzo dei coefficienti di fabbricazione . . . . .	» 77
»	§ 58. I rapporti fra le produttività marginali dei singoli fattori . . . . .	» 78
»	§ 59. Uguaglianza della produttività marginale ponderata di tutti i fattori . . . . .	» 79
»	§ 60. Variazione delle produttività marginali dei singoli fattori . . . . .	» 80
»	§ 61. Oscillazioni nella domanda di un prodotto	» 81
»	§ 62. Produttività marginali e prezzi dei fattori produttivi . . . . .	» 82
»	§ 63. Oscillazione nell'offerta dei fattori produttivi . . . . .	» 84
»	§ 64. Le nuove invenzioni ed i miglioramenti . . . . .	» 85
»	§ 64 bis. Le cause determinatrici dei prezzi . . . . .	» 85
CAPIT. IV.	Le rendite della produzione . . . . .	» 87
»	§ 65. Concetto della rendita di produzione . . . . .	» 87
»	§ 66. Comprensione della voce rendita . . . . .	» 88
»	§ 67. Rendita del consumatore . . . . .	» 88
»	§ 68. Rendita del produttore . . . . .	» 92
»	§ 69. Costruzione dell'area esprime la rendita del produttore . . . . .	» 93
»	§ 70. Rendite individuali e rendite specifiche . . . . .	» 95
»	§ 71. Rendita individuale soggettiva ed oggettiva	» 95
»	§ 71 bis. Rendita specifica soggettiva ed oggettiva	» 98

»	§ 72. Possibilità d' aumento e sostituibilità fra i vari fattori . . . . .	Pag. 99
»	§ 73. Rendite soggettive ed oggettive e rappre- sentazione grafica . . . . .	» 101
»	§ 74. Rendita di produzione, rendita del produt- tore e rendita libera . . . . .	» 104
»	§ 75. Il surplus libero . . . . .	» 106
»	§ 75 bis. Il trattamento dei fattori produttivi se- condo Wicksteed . . . . .	» 108
»	§ 76. Distribuzione del surplus della produzione	» 109
»	§ 77. Se la rendita entri nel costo di produzione	» 110
»	§ 78. La teoria del « residual claimant » . . . . .	» 111
CAPIT. V.	La produzione in economia dinamica . . . . .	» 113
»	§ 79. Le condizioni di un' economia dinamica . . . . .	» 113
»	§ 80. L' economia dinamica di Walras . . . . .	» 115
»	§ 81. L' economia dinamica di Patten . . . . .	» 116
»	§ 82. Coesistenza delle due economie . . . . .	» 118
»	§ 83. L' economia dinamica della scuola classica	» 121
»	§ 84. Effetti dell' economia progressiva secondo Say e S. Mill . . . . .	» 122
»	§ 85. Metodi di trattazione in economia pura . . . . .	» 124
»	§ 86. I sistemi dinamici . . . . .	» 125
»	§ 87. Classi statiche e classi dinamiche . . . . .	» 126
»	§ 88. Adattamenti progressivi nella produzione	» 128
»	§ 89. Classi statiche e dinamiche nella produzione	» 128
»	§ 90. L' antagonismo d' interessi secondo la scuola classica. Gli ottimisti. . . . .	» 129
»	§ 91. Effetti soggettivi d' uno scambio dinamico secondo Valras . . . . .	» 130
»	§ 92. Effetti soggettivi d' uno scambio dinamico secondo Patten . . . . .	» 131
»	§ 93. Effetti oggettivi degli scambi dinamici . . . . .	» 132
»	§ 94. I prezzi negli scambi dinamici . . . . .	» 133
»	§ 95. Le condizioni delle variazioni dei prezzi . . . . .	» 135
»	§ 96. La distribuzione delle ricchezze e la ren- dita del consumatore. . . . .	» 135
»	§ 97. L' elasticità di consumo e le classificazioni dei sig. Auspitz und Lieben . . . . .	» 137

- » § 98. Applicazione nella costituzione economica  
attuale . . . . . Pag. 139
- » § 99. Le diminuzioni di costo ed il valore og-  
gettivo . . . . . » 140

## PARTE SECONDA

## SUCCESSIVE APPROSSIMAZIONI

- CAPIT. I. I fattori della produzione . . . . . » 145
  - » § 100. La classificazione empirica dei fattori pro-  
duttivi . . . . . » 145
  - » § 101. Quali e quanti sono i fattori della pro-  
duzione . . . . . » 146
- CAPIT. II. La produttività marginale del lavoro . . . » 150
  - » § 102. Il lavoro come rapporto extra-sociale . » 150
  - » § 103. Le leggi dello scambio nell'estrinsecazione  
del lavoro . . . . . » 152
  - » § 104. Il lavoro potenziale . . . . . » 154
  - » § 105. Il lavoro come rapporto sociale ed il salario » 155
  - » § 106. L'offerta del lavoro . . . . . » 155
  - « § 107. La rendita soggettiva e la rendita ogget-  
tiva del lavoro . . . . . » 156
  - » § 108. Il sacrificio d'opportunità . . . » 157
  - » § 109. I sacrifici inerenti al lavoro . . . » 158
  - » § 110. Le diverse specie di sacrificio . . . » 160
  - » § 111. Il costo ed i sacrifici . . . . . » 161
  - » § 112. L'aspettativa nel processo produttivo . » 162
  - » § 113. La penosità dell'astinenza . . . » 163
  - » § 114. La compressione del tempo di consumo ed  
il surplus dell'ultima ora di lavoro . . » 167
  - » § 115. Obbiezione del Bohm alla teoria della di-  
sutility . . . . . » 169
- CAPIT. III. La produttività marginale del capitale . . » 171
  - » § 116. Le concezioni intorno al capitale . . » 171
  - » § 117. La funzione del capitale . . . . » 175
  - » § 118. Le questioni intorno all'interesse . . » 177
  - » § 119. Il saggio dell'interesse . . . . » 179
  - » § 120. Il capitale d'anticipazione. . . . » 181

»	§ 121. Risparmio ed il suo compenso . . . . .	Pag. 182
»	§ 122. La rendita soggettiva ed oggettiva del risparmio . . . . .	» 183
»	§ 123. La capitalizzazione ed il costo assoluto di produzione . . . . .	» 185
»	§ 124. Il risparmio ed il prolungamento di lavoro . . . . .	» 188
»	§ 125. Il prolungamento di lavoro dovuto al risparmio e la distribuzione delle ricchezze . . . . .	» 193
»	§ 126. I risparmi in uno stato socialista . . . . .	» 196
CAPIT. IV.	La produttività marginale della terra . . . . .	» 198
»	§ 127. La classica formulazione della legge dei compensi decrescenti . . . . .	» 198
»	§ 128. Critiche della legge dei compensi decrescenti . . . . .	» 200
»	§ 129. L'analisi matematica intorno alla legge dei compensi decrescenti . . . . .	» 203
»	§ 130. Le questioni intorno alla rendita . . . . .	» 206
CAPIT. V.	La produttività marginale dell'organizzazione industriale . . . . .	» 210
»	§ 131. Concetto dell'organizzazione industriale . . . . .	» 210
»	§ 132. Il reddito dell'imprenditore e condizioni d'equilibrio . . . . .	» 212
»	§ 133. Il profitto concepito come reddito residuale . . . . .	» 213
CAPIT. VI.	La produttività marginale della durata del processo produttivo. . . . .	» 216
»	§ 134. La durata tecnica ed economica del processo produttivo . . . . .	» 216
CONCLUSIONE.	— La legge di asimmetria, la lotta di classe ed il principio dello sfruttamento . . . . .	» 220

---