

Globalizzazione e mercato del lavoro: una breve rassegna critica

di Riccardo Faini

Negli anni Cinquanta e Sessanta era diffuso nei paesi in via di sviluppo il timore che un'apertura incondizionata nei confronti dell'economia mondiale avrebbe esposto le loro industrie, ancora molto vulnerabili, alla concorrenza troppo agguerrita dei paesi avanzati. Fu in larga parte questo timore ad indurre la grande maggioranza dei paesi del Terzo Mondo a perseguire politiche di industrializzazione al riparo di forti barriere protezionistiche. Oggi, come è noto, il quadro è radicalmente cambiato. Sulla spinta dell'esempio del Sud-Est asiatico, delle ricadute della crisi del debito e delle esortazioni dei paesi industrializzati (spesso mediate però dalla condizionalità degli interventi della Banca Mondiale e del Fondo Monetario), molti paesi in via di sviluppo hanno profondamente mutato l'orientamento delle proprie politiche di commercio con l'estero. È cresciuto di riflesso il loro peso nel commercio mondiale, interrompendo così un trend negativo che aveva caratterizzato tutto il periodo del dopoguerra. Questa tendenza, che dovrebbe essere salutata con unanime favore, è invece fonte di nuovi problemi e nuove preoccupazioni. In particolare, sono ora i paesi industrializzati a paventare la concorrenza dei paesi in via di sviluppo. Si moltiplicano infatti le richieste per forme più o meno mascherate di protezione, rese indispensabili — si sostiene — dalla convinzione che la competitività dei paesi in via di sviluppo sia *unfair* nella misura in cui è basata principalmente su salari eccessivamente bassi e su condizioni di lavoro che violano i principi della dignità umana.

Il mercato del lavoro è al centro delle preoccupazioni dei paesi industrializzati. I termini della questione possono essere riassunti in una maniera molto semplice, anche se non del tutto tradizionale, facendo ricorso ad un'analogia investigativa. Oggetto dell'indagine è il progressivo deterioramento delle condizioni di salario (nei paesi anglosassoni) e di occupazione (nell'Europa continentale) dei lavoratori meno qualificati. Quali sono le cause di tale evoluzione? I possibili colpevoli non mancano, ma numerosi investigatori (tra i quali stimati economisti) sono convinti che il processo di integrazione mondiale ed

in particolare il peso crescente nei flussi di interscambio dei paesi in via di sviluppo abbia svolto un ruolo più che marginale nel determinare il peggioramento della situazione dei lavoratori a più bassa qualifica. I modelli di commercio internazionale offrono una teoria (o meglio, proseguendo la nostra analogia, un movente). Si supponga, come sembra peraltro ragionevole, che i paesi in via di sviluppo abbiano un vantaggio comparato nei beni ad alta intensità di lavoro poco qualificato. La crescente integrazione dei paesi del Terzo Mondo nell'economia mondiale dovrebbe in tal caso indurre un aumento dell'offerta di tali beni e di riflesso un calo del loro prezzo relativo. Per chiudere il cerchio basta far ricorso al teorema di Stolper-Samuelson secondo cui un calo del prezzo relativo dei beni ad alta intensità di lavoro a bassa qualifica comporta una riduzione del salario reale di equilibrio dei lavoratori meno qualificati. È vero che in alcuni casi, in particolare nell'Europa continentale, la concorrenza dei paesi in via di sviluppo ha inciso sull'occupazione più che sui salari, ma per spiegare tale fenomeno è sufficiente ricordare che in un mercato del lavoro rigido, in cui vincoli istituzionali frenano la discesa del salario reale, la caduta della domanda di lavoro si riflette inevitabilmente in un aumento della disoccupazione.

Non mancano i riscontri empirici (gli «indizi») a supporto di tali tesi. Il deterioramento delle condizioni di salario ed occupazione dei lavoratori meno qualificati nei paesi industrializzati sembra infatti proprio coincidere con l'aumento della penetrazione delle importazioni dai paesi in via di sviluppo.

Il quadro investigativo è indubbiamente ben costruito e assai convincente, perlomeno in superficie. Ma non regge alla prova dei fatti. Vi sono in realtà numerosi elementi che contraddicono il quadro appena delineato. In primo luogo, non vi è quasi evidenza che il prezzo dei beni ad alta intensità di lavoro sia effettivamente diminuito nel corso degli anni Ottanta. In secondo luogo, se anche ciò fosse accaduto, la caduta conseguente del salario dei lavoratori meno qualificati prevista dal teorema di Stolper e Samuelson avrebbe dovuto comportare, attraverso gli usuali processi di sostituzione tra fattori produttivi, un aumento dell'intensità di lavoro meno qualificato all'interno dei singoli settori industriali. Ma numerosi studi dimostrano che ciò non si è verificato. Molti economisti quindi, soprattutto quelli internazionali, propendono per assolvere il commercio con l'estero. Il colpevole del deterioramento delle condizioni di salario ed occupazione dei lavoratori meno qualificati viene invece individuato nella natura del progresso tecnologico che tenderebbe a risparmiare sempre più tale risorsa e a deprimerne quindi la domanda. Solo così è possibile ri-

conciliare la caduta del salario relativo di tale fascia di lavoratori con il fatto che l'intensità di lavoro meno qualificato nei diversi settori sia diminuita.

Siamo di fronte a un caso di eccesso di garantismo? Non sembra. Vi sono ulteriori e fondati motivi per considerare con cautela, se non con sospetto, le conclusioni di coloro che attribuiscono un peso di rilievo al commercio internazionale nello spiegare gli andamenti del mercato del lavoro nei paesi industrializzati. Si considerino in particolare i lavori spesso citati di Katz e Murphy (1992) o di Borjas, Freeman e Katz (1992). In entrambi i casi, gli autori procedono a calcolare il contenuto fattoriale del commercio con l'estero, ovvero il contenuto di lavoro qualificato, di lavoro non qualificato e di altri fattori incorporato nei flussi di commercio con l'estero. Gli Stati Uniti, come è noto, attraverso gli scambi con l'estero importano indirettamente lavoro a bassa qualifica ed esportano lavoratori a più alta qualifica. Di fatto, quindi, il commercio con l'estero accresce l'offerta relativa di lavoro meno qualificato nel paese. A sua volta, l'aumento dell'offerta «effettiva» di tale fattore incide sulla sua remunerazione relativa. Utilizzando stime dell'elasticità del salario rispetto all'offerta di lavoro, gli autori degli studi sopra citati sono quindi in grado di inferire in quale misura la crescita dell'offerta di lavoro meno qualificato indotta dal commercio con l'estero abbia inciso sui salari di tale fascia di lavoratori. La porzione della caduta dei salari non spiegata dal commercio con l'estero viene invece attribuita al progresso tecnologico e ad altri fattori non identificati.

Questa metodologia, che finisce per attribuire al commercio internazionale una parte non indifferente della diminuzione dei salari è indubbiamente ingegnosa, ma soffre di un grave problema di identificazione. Si consideri la figura 1 che riporta il diagramma di Lerner-Pierce, ben noto agli economisti internazionali. Si distinguono due fattori (il lavoro qualificato, L_s , e il lavoro non qualificato, L_u) e due settori, uno ad alta intensità di lavoro qualificato (il settore 1) e l'altro ad alta intensità di lavoro non qualificato (il settore 2). La figura riporta gli isoquanti in valore unitario, ovvero la quantità dei fattori di produzione necessari per produrre rispettivamente un'unità del bene 1 e la quantità del bene 2 sufficiente ad acquistare, per dati prezzi relativi, un'unità del bene 1. In un equilibrio di concorrenza perfetta, la condizione di profitti nulli implica che il costo unitario sia pari al prezzo. Nella figura 1, la linea di costo dovrà quindi essere tangente all'isoquanto di entrambi i settori. La pendenza di tale retta definisce a sua volta il prezzo relativo di equilibrio dei due fattori, ovvero il salario relativo dei lavoratori a bassa qualifica. Si supponga ora che si

verifichi un progresso tecnologico nel settore ad alta intensità di lavoro qualificato. L'isoquante corrispondente si sposterà verso il basso inducendo un calo del salario relativo dei lavoratori meno qualificati. Allo stesso tempo però, posto che il paese abbia un vantaggio comparato nella produzione dei beni ad alta intensità di lavoro qualificato, l'avvenuto progresso tecnologico modifica la sua curva di offerta di beni; si accresce in particolare l'offerta di esportazioni del bene 1 e diminuisce la produzione del bene 2. Il progresso tecnologico è in altri termini *export-biased* e comporta una accresciuta partecipazione dell'economia ai flussi di scambio internazionali. Vale la pena di soffermarsi con una certa attenzione sui risultati appena derivati. Abbiamo dimostrato che il progresso tecnologico nel settore 1 conduce sia ad un aumento degli scambi con l'estero che ad una diminuzione del salario dei lavoratori meno qualificati. Un osservatore disattento che mettesse in relazione questi due fenomeni sarebbe di fatto indotto a concludere, erroneamente, che è l'aumento del commercio con l'estero a generare un peggioramento delle condizioni di salario dei lavoratori meno qualificati, quando invece il fattore determinante risulta il progresso tecnologico!

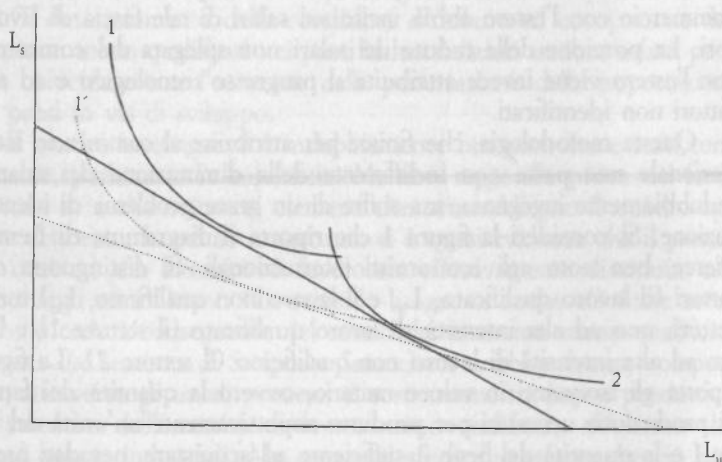


FIG. 1. Effetto sui salari del progresso tecnologico nel settore 1.

Al di là dell'esempio specifico, vi è poi un problema più generale. La maggior parte degli studi esistenti si propone infatti di analizzare solamente l'effetto di un fattore, sia esso il progresso tecnologico o il

commercio internazionale, calcolando in maniera residuale il contributo dell'altro fattore. Questa procedura come si è visto non è scevra di difficoltà e può condurre a conclusioni gravemente distorte. Solo alcuni recenti studi (Feenstra e Hanson 1997) hanno cercato di analizzare congiuntamente l'impatto del progresso tecnologico e quello del commercio con l'estero.

1. L'approccio revisionista

Nel suo complesso, la letteratura tende ad attribuire un ruolo tutto sommato marginale al commercio internazionale e più in generale alla globalizzazione nel determinare gli andamenti del mercato del lavoro nei paesi industrializzati. Ma non vi è unanimità di consensi al riguardo. Alcuni ricercatori, tra cui Franzoni e Milone nel loro pregevole saggio in questo volume, sostengono invece che tale conclusione non sia pienamente condivisibile e che il ruolo dei processi di integrazione internazionale sia in ogni caso destinato ad aumentare. A sostegno di questa tesi vengono addotte diverse ragioni. In primo luogo, il fatto che il processo di integrazione non abbia nel passato esercitato effetti di rilievo sulla struttura delle retribuzioni e della domanda di lavoro non implica che ciò accada anche nel prossimo futuro. In secondo luogo, come sostenuto anche da Adrian Wood (1994), il progresso tecnologico non è necessariamente esogeno ma è in tutta verosimiglianza influenzato dalle condizioni di mercato. Questa semplice osservazione ha implicazioni di rilievo. Secondo Wood, il progresso tecnologico è in larga misura determinato dalle esigenze delle imprese nei paesi industrializzati e la concorrenza sempre più agguerrita dei paesi emergenti ha indotto tali imprese a sviluppare nuove tecnologie volte soprattutto a risparmiare il lavoro meno qualificato. L'intensificazione della concorrenza dei paesi in via di sviluppo avrebbe quindi sia un effetto diretto di produzione e di occupazione sulle fortune economiche dei lavoratori nei paesi industrializzati che uno indiretto, nella misura in cui indurrebbe le imprese a cercare nuove tecnologie che risparmino il fattore più scarso e relativamente più caro nei paesi avanzati. Infine, come messo in luce da Rodrik (1997), gli effetti sul mercato del lavoro della globalizzazione e in particolare della accresciuta mobilità del capitale non si esplicano solo in un maggiore volume degli scambi commerciali. L'accresciuta mobilità del capitale e delle imprese indebolisce infatti il potere di mercato dei lavoratori e delle organizzazioni sindacali. Ne consegue una diminuzione dei salari soprattutto dei lavoratori meno mobili. Questo effetto, si badi, non

è legato solo alla concorrenza dei paesi in via di sviluppo, ma è funzione del processo di integrazione anche fra le economie più avanzate¹.

Queste considerazioni sono assai convincenti e sicuramente sufficienti per richiedere un supplemento di indagini. Il fatto che il «crimine» non sia stato commesso nel passato non esclude infatti che possa esserlo nel futuro. Inoltre, è possibile che le modalità del «crimine» siano più complesse, più «indirette» rispetto a quanto supposto dalle indagini in corso. Ma ancora una volta non mancano i dubbi. In particolare, i fattori testé indicati hanno effetti meno ovvii di quanto non appaia a prima vista.

Si consideri in particolare la tesi della *defensive innovation* secondo cui il progresso tecnologico è influenzato dalla concorrenza crescente dei paesi in via di sviluppo e non può quindi essere considerato esogeno. L'incentivo ad introdurre innovazioni tecnologiche sarà quindi particolarmente marcato nei settori ad alta intensità di lavoro poco qualificato in cui i paesi in via di sviluppo hanno un vantaggio comparato. Possiamo fare nuovamente ricorso allo schema grafico utilizzato in precedenza, per considerare questa volta gli effetti di un progresso tecnologico nel settore 2, supponendo cioè che l'accresciuta concorrenza da parte dei paesi in via di sviluppo induca le imprese nei paesi industrializzati ad introdurre un miglioramento tecnologico nel settore ad alta intensità di lavoro poco qualificato. Ipotizziamo inoltre che tale progresso sia di natura neutrale e comporti quindi uno spostamento proporzionale (verso il basso) dell'isoquanto corrispondente (figura 2). Si noterà come la nuova retta di costo tangente ai due isoquanti è più inclinata e corrisponde quindi ad un aumento del salario relativo dei lavoratori meno qualificati! Contrariamente alle tesi dei suoi proponenti, quindi, la *defensive innovation* dovrebbe comportare un miglioramento delle condizioni dei lavoratori a più bassa qualifica. Si potrebbe obiettare che la nostra ipotesi secondo cui il progresso tecnologico è neutrale sia molto restrittiva. Nella realtà dei fatti, il progresso tecnologico tenderà a risparmiare soprattutto la risorsa più scarsa nei paesi avanzati, ovvero la manodopera meno qualificata. Con un progresso tecnologico di tipo *skill-augmenting* si recupererebbe quindi il risultato atteso secondo cui la *defensive innovation* deprime la domanda di lavoro per i lavoratori a più bassa qualifica. Ma non è così. Il classico contributo di Findlay e Grubert

¹ Nel prossimo paragrafo cercheremo di sviluppare uno schema molto semplice che recepisce alcune di queste considerazioni.

(1959) dimostra che quando anche il progresso tecnologico nel settore 2 fosse indirizzato a risparmiare la manodopera meno qualificata, ciò non modificherebbe il risultato appena derivato, secondo cui uno spostamento verso il basso – anche non neutrale – dell'isoquante nel settore 2 comporta un aumento del salario relativo dei lavoratori meno qualificati. La spiegazione è semplice: come dimostrano Findlay e Grubert, a determinare l'effetto sul salario relativo non è la natura più o meno neutrale del progresso tecnologico, ma il settore in cui esso ha origine.

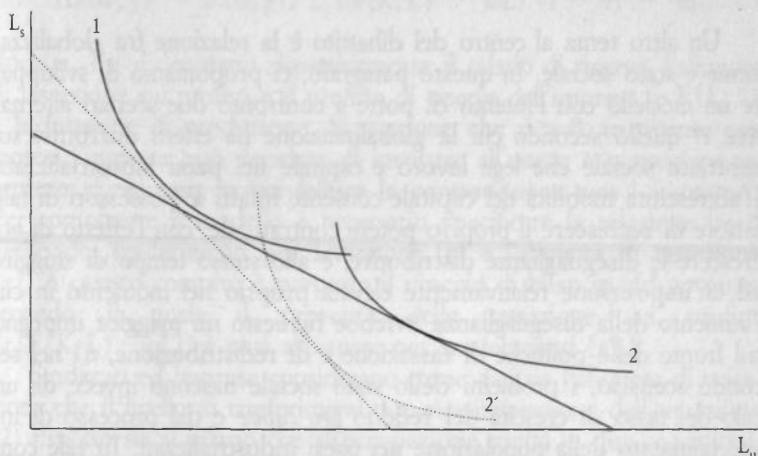


FIG. 2. Effetto sui salari del progresso tecnologico nel settore 2.

Se la tesi della *defensive innovation* non ha quindi validi riscontri teorici, più convincente è la tesi per cui l'accresciuta mobilità del capitale aumenta l'elasticità della domanda di lavoro al salario ed erode quindi il potere contrattuale dei lavoratori e delle loro organizzazioni sindacali. Poiché i sindacati sono più presenti nei settori ad alta intensità di manodopera poco qualificata, la crisi del potere sindacale si rifletterà soprattutto sui lavoratori a bassa qualifica. Mancano però forti riscontri empirici. Il lavoro di Slaughter (1997) conferma che l'elasticità della domanda di lavoro è aumentata nella maggior parte dei settori industriali negli Stati Uniti, ma non trova alcuna correlazione fra gli andamenti di tali elasticità e l'apertura del settore al commercio con l'estero o la propensione ad effettuare investimenti all'e-

stero da parte delle imprese del settore. Un altro contributo, di Basu e Fernald (1997), mette in dubbio l'ipotesi, che sottende tutti i modelli di sindacato, secondo cui il sindacato è in grado di appropriarsi di rendite di natura oligopolistica. Secondo le stime degli autori, la differenza fra prezzi e costi marginali è molto meno significativa di quanto suggerito dagli studi precedenti. Rimane, come è ovvio, l'esigenza di ulteriori e approfonditi lavori di natura sia teorica che empirica su tali temi.

2. Globalizzazione e stato sociale: uno schema interpretativo

Un altro tema al centro del dibattito è la relazione fra globalizzazione e stato sociale. In questo paragrafo, ci proponiamo di sviluppare un modello con l'intento di porre a confronto due scenari alternativi: *i*) quello secondo cui la globalizzazione ha effetti distruttivi sul contratto sociale che lega lavoro e capitale nei paesi industrializzati. L'accresciuta mobilità del capitale consente infatti ai possessori di tale fattore di accrescere il proprio potere contrattuale, con l'effetto di accrescere le disuguaglianze distributive, e allo stesso tempo di sfuggire ad un'imposizione relativamente elevata proprio nel momento in cui l'aumento della disuguaglianza avrebbe richiesto un maggior impegno sul fronte delle politiche di tassazione e di redistribuzione, *ii*) nel secondo scenario, i problemi dello stato sociale nascono invece da un calo del tasso di crescita del reddito *pro capite* e dal processo di invecchiamento della popolazione nei paesi industrializzati. In tale contesto, la globalizzazione offre nuove opportunità sia in termini di investimento che in termini di crescita e consente quindi che lo stato sociale, debitamente riformato, possa continuare a svolgere le sue funzioni assistenziali ed assicurative. La globalizzazione viene quindi analizzata in termini di due effetti: il primo è quello di un aumento della disuguaglianza (determinato presumibilmente dal deterioramento delle condizioni di salario ed occupazione dei lavoratori a più basso salario) e il secondo quello di un aumento della crescita².

Un modello molto semplice che si ispira a Rodrik (1997) e formalizza queste considerazioni è il seguente. Si consideri un'economia che produce un singolo bene utilizzando lavoro e capitale. I profitti sono soggetti ad una tassazione proporzionale, il cui gettito è redistribuito sotto forma di trasferimenti al lavoro. L'utilità dei lavoratori è

² Sotto questo aspetto, tale approccio ricalca quello del saggio di Franzini e Milone in questo volume.

lineare nel salario, w , e funzione crescente dei trasferimenti, g , ricevuti dallo stato:

$$(1) \quad U(w, g) = w + f(g)$$

Sia il salario che il livello di occupazione vengono determinati da un processo di contrattazione fra le imprese e i lavoratori. La contrattazione è quindi efficiente³ e comporta la massimizzazione della seguente funzione:

$$(2) \quad [U(w, g) - U(m, g)] L [F(K, L) - wL] (1 - \tau) - \bar{\pi}$$

dove m , τ e $\bar{\pi}$ denotano rispettivamente il salario di riserva, l'aliquota di tassazione sui profitti e il profitto di riserva dell'impresa, e $F(K, L)$ è la funzione di produzione. Si suppone che $\bar{\pi} > 0$, in quanto per ipotesi l'impresa può decidere di investire all'estero e conseguire un profitto $\bar{\pi}$ nel caso in cui fallisca la contrattazione con i lavoratori. Per completare il modello è necessario specificare la relazione fra il livello dei trasferimenti per lavoratore (g) e l'aliquota di tassazione (τ). A questo compito è preposto il vincolo di bilancio del governo, secondo il quale il provento della tassazione sui profitti $[\tau(F(K, L) - wL)]$ è pari alle spese per trasferimenti $[gL]$.

Sindacati ed imprese considerano come dati sia l'aliquota di tassazione che il livello di trasferimenti. La massimizzazione dell'equazione (2) rispetto sia al salario che all'occupazione risulta in due condizioni. La prima comporta che la produttività marginale del lavoro (F_L) sia pari al salario di riserva:

$$(3) \quad F_L = m$$

È questa la condizione di efficienza, che determina il livello di occupazione in maniera tale da massimizzare il sovrappiù da distribuire fra imprese e lavoratori. Il livello di occupazione è indipendente

³ Nei modelli di monopolio sindacale, il salario viene fissato unilateralmente dal sindacato. Nei modelli *right-to-manage* impresa e sindacato contrattano il saggio di salario, ma il livello di occupazione è fissato dall'impresa. In entrambi i casi quindi l'equilibrio non è ottimale nel senso paretiano del termine. Le scelte di salario ed occupazione infatti non massimizzano il benessere di un agente per dato benessere dell'altro agente e non si collocano quindi sulla curva dei contratti. Nel modello esposto in queste pagine, l'equilibrio è invece efficiente.

quindi dalla tassazione⁴. La seconda condizione che scaturisce dalla massimizzazione della funzione obiettivo fornisce la regola di distribuzione del sovrappiù. Risolvendo in funzione del salario, otteniamo la seguente espressione:

$$(4) \quad w = \frac{1}{2} \left[F_L + \frac{F}{L} - \frac{\bar{\pi}}{(1 - \tau)L} \right]$$

Il salario è quindi funzione oltre che della produttività media e marginale, anche dell'aliquota di imposizione e del profitto di riserva. Un aumento di $\bar{\pi}$ rafforza la posizione contrattuale delle imprese e comporta quindi una riduzione del salario. Anche un aumento di τ è associato a un calo di w , in quanto l'aumento dell'aliquota di tassazione dei profitti viene parzialmente traslato sui salari. La possibilità di traslare sui lavoratori l'imposta sui profitti è a sua volta funzione delle opportunità alternative di profitto per le imprese. In particolare, se $\bar{\pi} = 0$, il salario non dipende da τ e l'imposizione grava esclusivamente sulle imprese.

Si è ipotizzato finora che l'aliquota di imposizione dei profitti sia fissata esogenamente. Si supponga invece che il *policy-maker* abbia a cuore esclusivamente il benessere dei lavoratori. In tale caso, l'aliquota τ verrà fissata in maniera tale da massimizzare $[w + f(g)]L$. Il *trade-off* per le autorità di politica economica è molto semplice. Un aumento dell'aliquota di imposta ha infatti due effetti. Da un lato, consente a parità di profitti un aumento del gettito dello stato e un livello più elevato di trasferimenti con conseguente beneficio per i lavoratori. Dall'altro, l'aumento di τ viene parzialmente traslato sui lavoratori ed induce quindi una riduzione del salario. Il *policy-maker* fisserà l'aliquota di imposizione in maniera tale da bilanciare esattamente al margine il costo e il beneficio di tale manovra. Formalmente, la condizione di ottimalità per il *policy-maker* è la seguente:

$$(5) \quad f'(g)\pi - \frac{(1 - \alpha\tau)\bar{\pi}}{(1 - \tau)^2} = 0$$

⁴ Se anche il salario fosse soggetto a tassazione proporzionale, la funzione obiettivo sarebbe la seguente:

$$[U(w(1 - \tau), g) - U(m, g)] L [(F(K, L) - wL) (1 - \tau) - \bar{\pi}]$$

e variazioni dell'aliquota di imposizione influirebbero sul livello di equilibrio dell'occupazione.

Il primo termine dell'equazione (5) indica i benefici di un aumento unitario dell'aliquota di tassazione che comporta un incremento del gettito (pari a π) e una crescita del benessere dei lavoratori uguale a $f'(g)\pi$. Il secondo termine riflette invece i costi di una più alta imposizione legati al calo del salario.

Con l'aiuto di questo semplice schema, è possibile analizzare gli effetti del processo di globalizzazione. Come già rilevato, una caratteristica saliente di tale processo è costituita dalla maggior mobilità delle imprese. Nell'ambito del nostro modello possiamo rappresentare questo cambiamento con un aumento delle opportunità alternative di profitto per l'impresa, ovvero con un aumento di $\bar{\pi}$. Abbiamo già rilevato come un aumento delle opportunità alternative di profitto risulti in una diminuzione del salario. Più sorprendente è forse l'effetto sulla tassazione ottimale. Ci si potrebbe attendere che il *policy-maker* voglia compensare la diminuzione di w con un aumento dei trasferimenti e quindi un aumento dell'imposizione. È possibile invece dimostrare⁵ che l'aumento di $\bar{\pi}$ comporta una riduzione dell'aliquota τ . L'incremento di $\bar{\pi}$ ha infatti due effetti: da un lato, aumentano i profitti delle imprese e quindi il gettito della tassazione; dall'altro, come si desume dall'equazione (4), si accresce il costo in termini di salario di un aumento dell'aliquota di tassazione. Entrambi questi effetti inducono una riduzione del valore ottimale di τ . In conclusione quindi anche un *policy-maker* che si preoccupasse esclusivamente del benessere dei lavoratori dovrebbe rispondere ad un aumento della mobilità delle imprese con una diminuzione dell'aliquota di tassazione sui profitti. Rimane il fatto che l'utilità dei lavoratori diminuisce, come dimostra una semplice applicazione del teorema dell'inviluppo.

Gli effetti della globalizzazione non si esauriscono però in una maggiore mobilità delle imprese. Il passo più rapido del progresso tecnologico e l'ampliamento delle opportunità commerciali possono essere entrambe assimilate ad un miglioramento delle possibilità di produzione dell'economia. Nell'ambito del nostro schema ciò equivale ad una traslazione verso l'alto della funzione di produzione $F(K, L)$. Gli effetti su salario e tassazione dipenderanno dalla natura del progresso tecnologico, più precisamente dall'esistenza di un *bias* verso il lavoro o il capitale. Anche nel caso di progresso tecnologico neutrale è necessario però fare alcune ipotesi sui parametri della funzione di produzione. Un'ipotesi molto semplice è che il progresso tecnologico

⁵ Si ipotizza per semplicità che il tasso marginale di sostituzione fra salario e trasferimenti ricevuti dal governo sia costante, ovvero che $f'(g)$ sia dato.

non abbia effetti sulla produttività marginale del lavoro. In tale caso, è facile verificare che l'occupazione rimane invariata [si confronti l'equazione (3)], ma aumentano sia il salario, come si desume dall'equazione (4), che il livello di tassazione ottimale. L'utilità dei lavoratori aumenta. Se l'effetto del progresso tecnologico è più rilevante di quello che scaturisce dalla accresciuta mobilità del capitale, il contratto sociale che lega lavoro e capitale risulterà rafforzato.

Non è facile determinare *a priori* quale dei due effetti tenderà a prevalere. Ma è ancora più difficile negare che in larga misura l'origine dei problemi dello stato sociale scaturisca dalla riduzione della crescita aggregata nei paesi industrializzati. Se ciò è vero, è auspicabile che il processo di integrazione internazionale e il passo più rapido del progresso tecnologico possano aprire nuove opportunità di crescita che, se adeguatamente sfruttate, contribuiranno a risolvere tali problemi. Saranno necessarie flessibilità e capacità di aggiustamento per sfruttare al meglio le nuove opportunità che nascono dal processo di globalizzazione e minimizzare gli inevitabili costi di transizione. In tale contesto, l'origine dei problemi dei paesi industrializzati non va più ricercata a Pechino o a Bombay, ma a Roma, Parigi, Berlino. Ed è in queste città che va trovata la soluzione ai problemi dello stato sociale.

Riferimenti bibliografici

- Basu, S. e Fernald, J. (1997), *Returns to Scale in U.S. Production: Estimates and Implications*, in «Journal of Political Economy», 105, pp. 249-283.
- Borjas, G., Freeman, R. e Katz, L. (1992), *On the Labor-Market Effects of Immigration and Trade*, in G. Borjas e R. Freeman (a cura di), *Immigration and the Work Force*, Chicago, University of Chicago Press.
- Feenstra, R. e Hanson, G. (1997), *Productivity Measurement and the Impact of Trade and Technology on Wages. Estimates for the U.S., 1971-1990*, NBER Working Paper, Cambridge (Mass.).
- Findlay, R. e Grubert, H. (1959), *Factor Intensities, Technological Progress, and the Terms of Trade*, in «Oxford Economic Papers», pp. 111-121.
- Katz, L. e Murphy, K. (1992), *Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors*, in «Quarterly Journal of Economics», 107, pp. 35-78.
- Rodrik, D. (1997), *Has Globalization Gone Too Far?*, Washington, D.C., Institute for International Economics.
- Slaughter, M. (1997), *International Trade and Labor Demand Elasticities*, Dartmouth College, manoscritto.
- Wood, A. (1994), *North-South Trade, Employment and Inequality: Changing Fortunes in a Skill-Driven World*, Oxford, Clarendon Press.