Mercato del lavoro. Equilibrio concorrenziale: sommario

- Offerta di lavoro aggregata
- Equilibrio sul mercato del lavoro
- Equilibrio e aspettative di prezzo dei lavoratori
- Equilibrio con lavoratori non omogenei
- Equilibrio e concorrenza perfetta
- Il modello della ragnatela
- Oneri contributivi a carico del datore di lavoro
- Oneri contributivi a carico del lavoratore

Curva aggregata di offerta di lavoro

- La curva aggregata di offerta di lavoro di n lavoratori omogenei è essenzialmente la sommatoria orizzontale delle ore di lavoro offerte in corrispondenza di ogni livello di salario orario

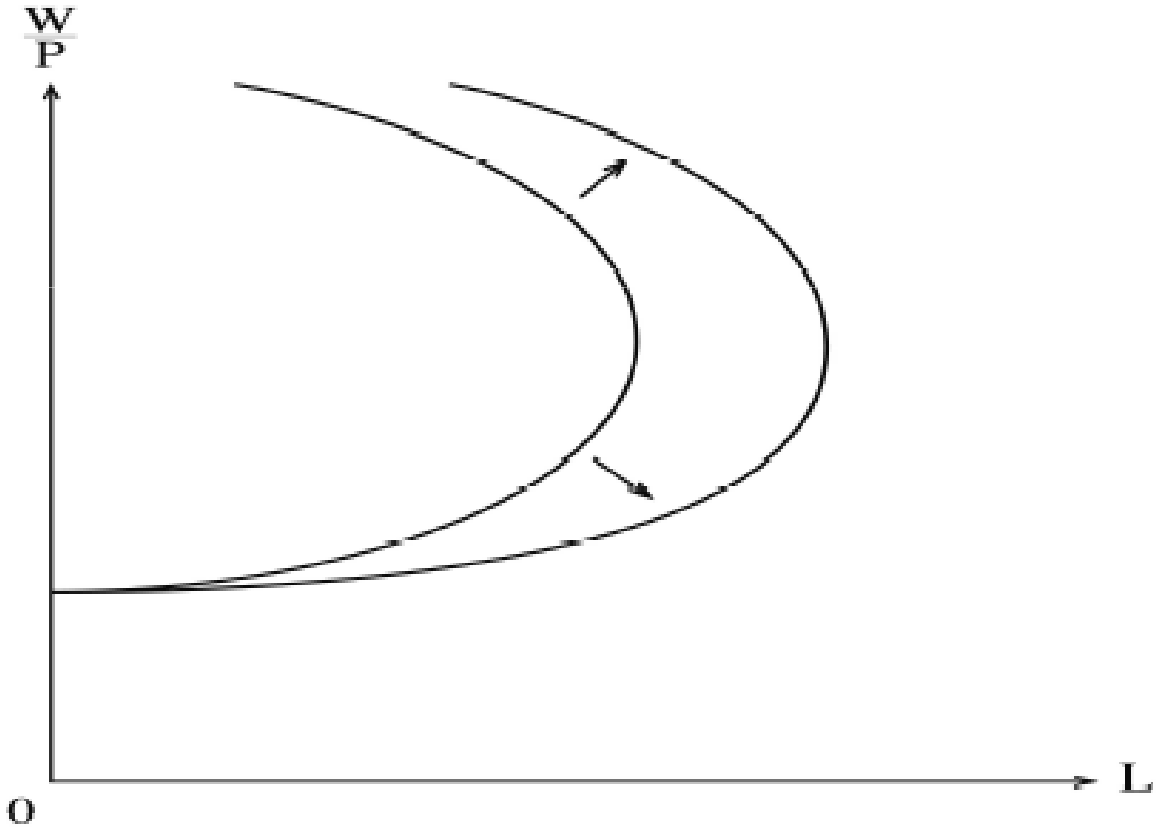
- Il numero n di individui influenza la posizione della curva di offerta nel piano

Curva aggregata di offerta di lavoro

Tab. 1

Salario orario	Individuo 1	Individuo 2	Individuo 3	Offerta aggregata di ore
1	0	0	0	0
2	1	0	0	1
3	2	1	0	3
4	3,5	1,5	0,5	5,5
5	6	2	1	9
6	7	3	2	12
7	8,5	4,5	3	16
8	9	4,8	3,3	17,1
9	9,8	5,2	3	18
10	10,4	5,8	2,7	18,9
11	10	5,5	2,2	17,7
12	9	4,7	1,5	15,2

Curva aggregata di offerta di lavoro

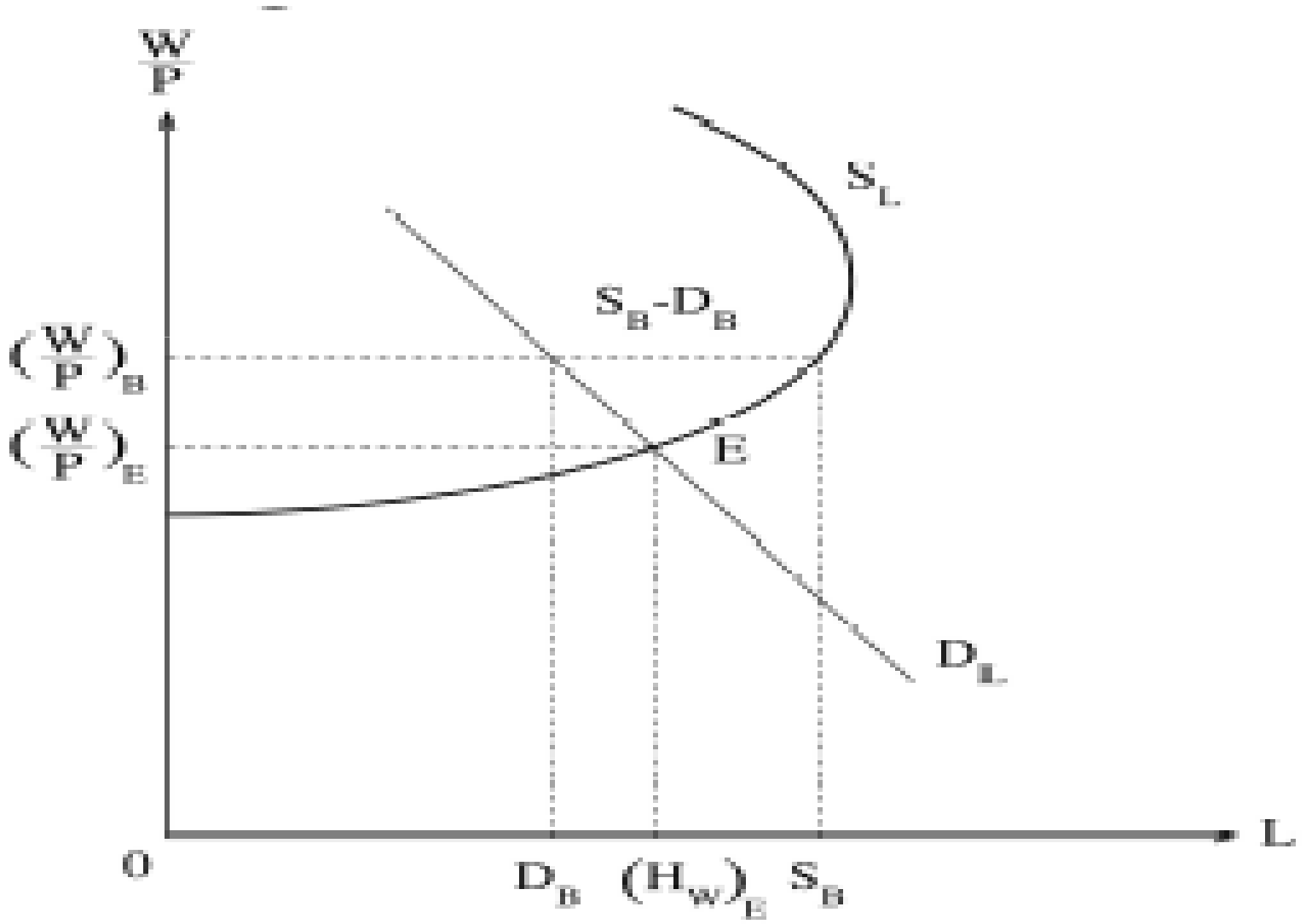


Equilibrio sul mercato del lavoro

- In equilibrio (E) abbiamo market-clearing: il salario di equilibrio $(W/P)_E$ garantisce che la quantità di lavoro offerta sia esattamente identica a quella domandata

- Per livelli di salario reale diversi da $(W/P)_E$ la quantità di lavoro domandata e quella offerta differiscono

Equilibrio sul mercato del lavoro

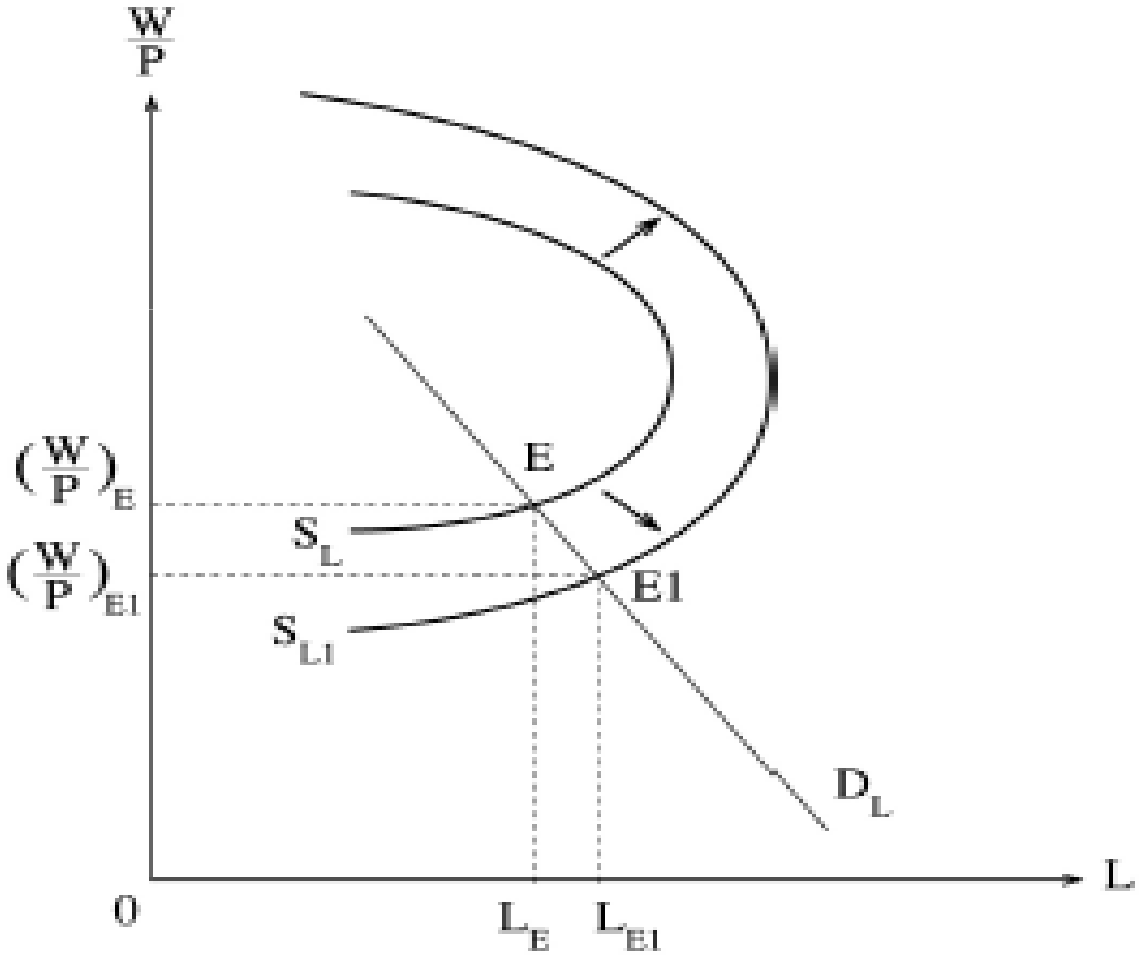


Equilibrio sul mercato del lavoro

- Il punto di equilibrio dipende dalla posizione delle curve nel piano

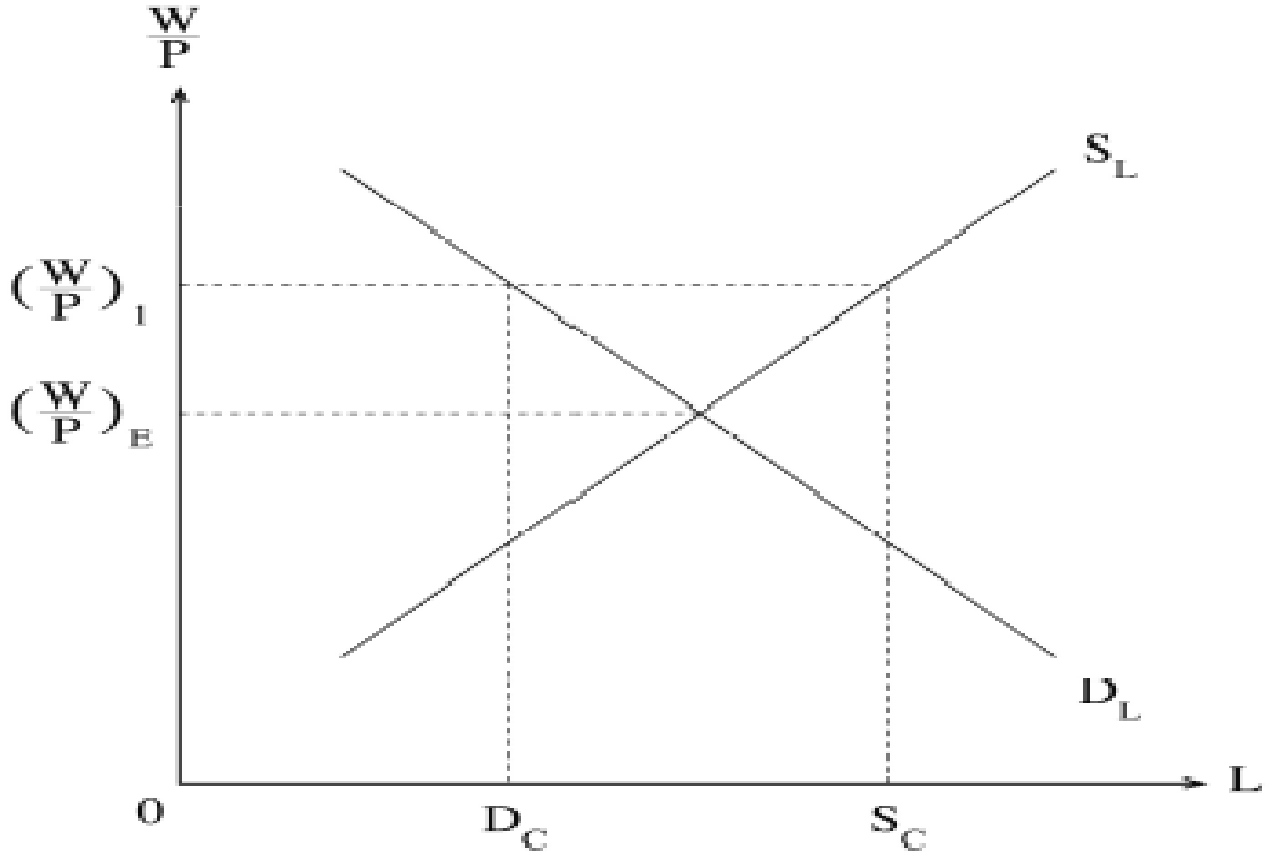
- Es. Un provvedimento legislativo che favorisce l'ingresso di lavoratori immigrati sposta la curva di offerta verso destra (ceteris paribus)

Equilibrio sul mercato del lavoro



Concorrenza perfetta ed equilibrio

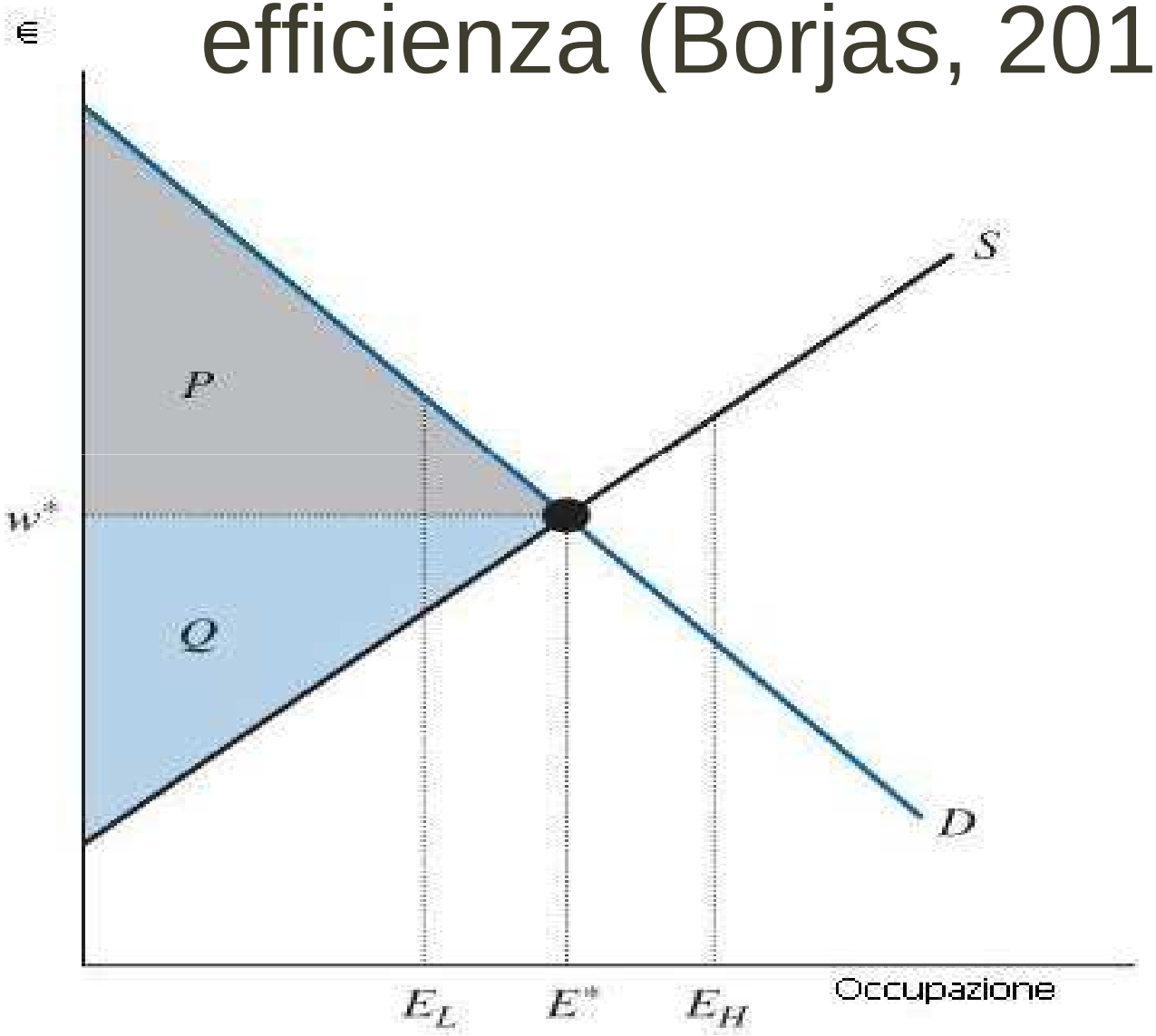
Dal punto di vista grafico l'equilibrio in concorrenza perfetta si può rappresentare come segue



Concorrenza perfetta ed equilibrio

- In concorrenza perfetta situazioni di disequilibrio si aggiustano istantaneamente. La dimensione temporale non è chiara
- Le variabili si aggiustano senza frizioni
- La natura degli aggiustamenti riguarda prezzi e quantità di servizi lavorativi

Equilibrio concorrenziale ed efficienza (Borjas, 2010)



Equilibrio concorrenziale ed efficienza (Borjas, 2010)

Efficienza: i benefici che l'economia nazionale ottiene quando i *lavoratori e le imprese scambiano lavoro sul mercato. Nell'equilibrio del mercato competitivo (w*, E*):*

a. beneficio o ricavo totale dell'*impresa = $\Sigma VPMg_E$ di tutti i lavoratori fino a E* =valore del prodotto tot. realizzato da tutti i lavoratori in un equilibrio concorrenziale = area sotto la curva della domanda di lavoro (che rappresenta il $VPMg_E$) => profitti delle imprese (surplus del produttore) = area di triangolo P.*

Equilibrio concorrenziale ed efficienza (Borjas, 2010)

- b. beneficio o guadagno totale dei lavoratori: la curva di offerta ci dice il salario richiesto per attirare i lavoratori nel mercato del lavoro, i.e. misura il valore del tempo del lavoratore marginale per altri usi. La differenza tra quello che il lavoratore riceve (il salario competitivo di equilibrio *w*) e il valore del suo tempo fuori del mercato del lavoro individua i suoi guadagni (surplus del lavoratore) = area del triangolo Q.*
- I guadagni totali dello scambio per l'economia nazionale = somma del surplus del *produttore e del lavoratore, ovvero l'area P + Q.*

Equilibrio concorrenziale ed efficienza (Borjas, 2010)

- *Il mercato competitivo massimizza i guadagni totali dello scambio per il sistema economico, ovvero realizza una c.d. 'allocazione efficiente delle risorse di lavoro':*
- Se imprese assumessero *EH>E* lavoratori => quelli "in eccesso" avrebbero* $VPMg_E$*<valore del tempo impegnato in un'altra attività: non sarebbero utilizzati in modo efficiente dal mercato(meglio allocati altrove).*
- Se imprese assumessero *EL<E* lavoratori => quelli "mancanti" avrebbero* $VPMg_E$*> valore del tempo trascorso in altre attività (meglio se lavorassero).*

Equilibrio e aspettative dei lavoratori

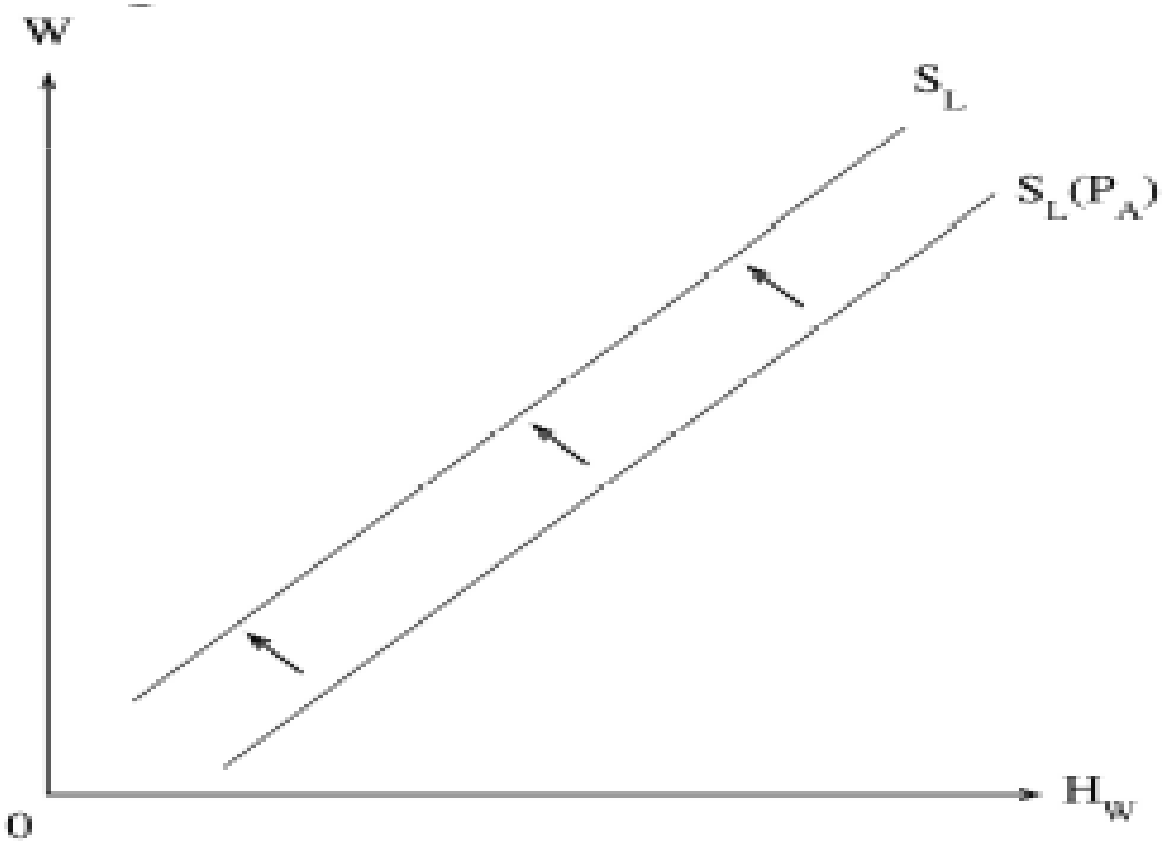
- Ipotizziamo che i lavoratori non conoscano direttamente l'indice di prezzo dei beni sul mercato, ma che si formino delle aspettative su di esso
- Le decisioni di partecipazione sul mercato del lavoro sono basate sul prezzo atteso
- Una variazione nelle aspettative di prezzo modifica il valore del salario reale e di conseguenza modifica il numero di ore di lavoro offerte dall'individuo

Equilibrio e aspettative dei lavoratori

- Per un dato livello di aspettative di prezzo variazioni nel salario reale sono dovute solo a variazioni del salario nominale
- La curva di offerta di lavoro può quindi essere rappresentata su un piano (H_W,W)
- Supponiamo che i lavoratori si attendano un aumento del livello dei prezzi (P_A sale)
- Il salario reale atteso W/ P_A si riduce

Equilibrio e aspettative dei lavoratori

- Dal punto di vista grafico si nota che si ha una contrazione delle ore di lavoro offerte in corrispondenza di ogni livello del salario nominale se prevale l'effetto sostituzione



Equilibrio e aspettative dei lavoratori

- Supponiamo che per motivi esogeni il prezzo effettivo del prodotto aumenti

- Cosa accade all'equilibrio sul mercato del lavoro se:

IPOTESI 1

le aspettative di prezzo coincidono con il prezzo che si viene effettivamente a determinare ?

$$P = P_A$$

Equilibrio e aspettative dei lavoratori

Cambia l’equilibrio: ora sarà in corrispondenza dello stesso ammontare di ore offerte in precedenza, ma ad un livello di salario nominale più elevato, poiché la sua variazione deve esattamente compensare l’aumento del livello dei prezzi effettivo.

La curva di domanda di lavoro si sposta verso destra, la curva di offerta verso sinistra

Equilibrio e aspettative dei lavoratori

IPOTESI 2

Le aspettative di prezzo non coincidono con il prezzo che si viene effettivamente a determinare

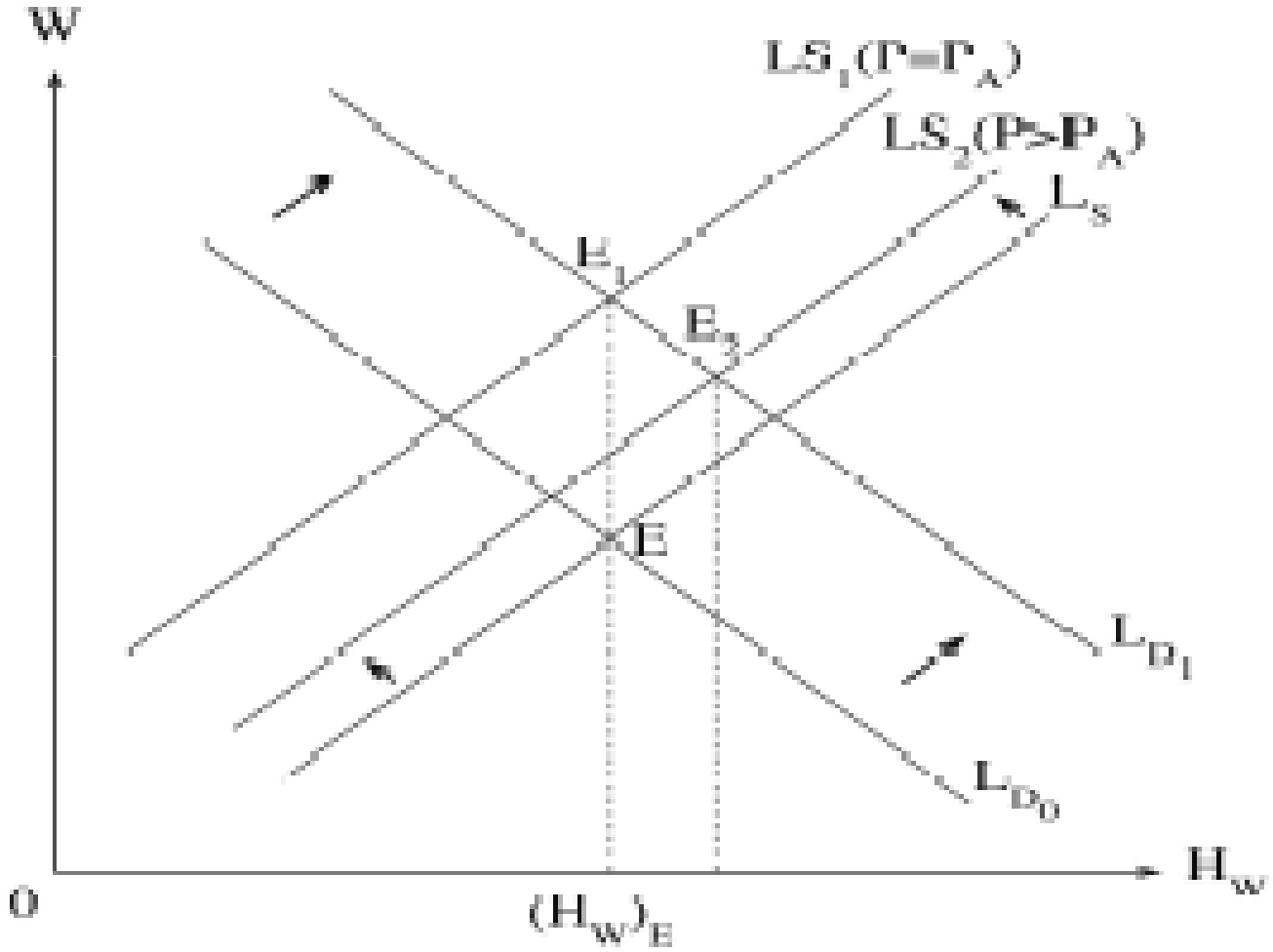
$$P > P_A$$

Per ciascun livello di salario nominale i lavoratori sovrastimano il proprio salario reale → $(W/P)<(W/P)_A$

Equilibrio e aspettative dei lavoratori

- Ciò comporta che per ogni livello di salario nominale l'ammontare di ore offerte sia superiore rispetto al caso in cui le aspettative sono corrette
- La curva di offerta giace al di sotto di quella ricavata nel caso di aspettative corrette
- Lo spostamento delle curve rispecchia il caso di aspettative corrette
- Ora il nuovo punto di equilibrio sarà in corrispondenza di un ammontare di ore offerte superiore alla situazione di partenza ed in corrispondenza di un livello più elevato di salario nominale

Equilibrio e aspettative dei lavoratori



Equilibrio con lavoratori non omogenei

- Supponiamo che i lavoratori si possano differenziare sulla base delle qualifiche educative e/o professionali e sulla base del bacino geografico di riferimento

- Costruendo una matrice in cui le colonne corrispondono alle qualifiche degli individui e le righe ai mercati locali del lavoro si ottengono celle ciascuna delle quali esprime una diversa curva di domanda e di offerta

Il modello della ragnatela

- Si suppone che valgano le ipotesi relative alla concorrenza perfetta
- In questo modello il fattore tempo è esplicitato
- Rispetto al modello standard di concorrenza perfetta cambiano le regole di aggiustamento nei confronti degli squilibri tra domanda e offerta
- L'offerta di lavoro al tempo t dipende dal salario che si è formato al tempo t-1

Il modello della ragnatela

$$OL_t = f\left(\frac{W}{P}\right)_{t-1}$$

- Al contrario, la domanda di lavoro al tempo t dipende dal salario al tempo t in modo usuale

$$DL_t = f\left(\frac{W}{P}\right)_t$$

Il modello della ragnatela

- I lavoratori aggiustano l'offerta dei propri servizi lavorativi in risposta al salario reale con un ritardo di un intervallo di tempo

- Il salario al tempo t è determinato in corrispondenza di quel livello di servizi lavorativi domandato che assorbe l'intera offerta di lavoro $OL_t=DL_t$, ovvero l'aggiustamento salariale avviene in modo tale che, al tempo t, la quantità domandata ed offerta di servizi lavorativi, per il tempo t+1, è in equilibrio

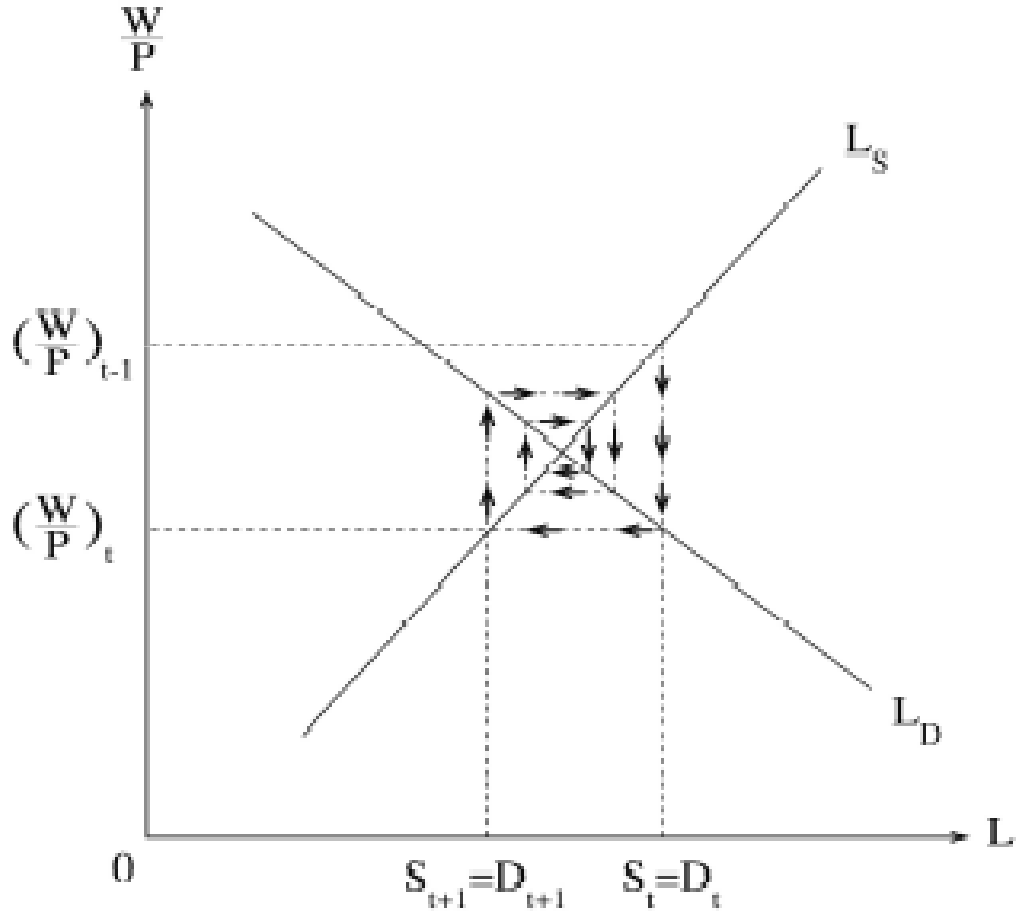
Il modello della ragnatela

- L'offerta determina, al tempo t, il livello della domanda e quest'ultima determina il livello di salario reale che le permette di assorbire quel determinato livello di servizi lavorativi determinato dal salario al tempo t-1. La successione temporale è la seguente

$$\left(\frac{W}{P}\right)_{t-1} \Rightarrow \; O\,L_t \Rightarrow \; D\,L_t \Rightarrow \; \left(\frac{W}{P}\right)_t \Rightarrow \; \ldots\ldots$$

$$\ldots . O\,L_{t+1} \Rightarrow \; D\,L_{t+1} = \left(\frac{W}{P}\right)_{t+1} \Rightarrow \; \ldots\ldots$$

Il modello della ragnatela



Il modello della ragnatela

- Non è detto che il processo porti sempre verso l'equilibrio:

Se la pendenza in valore assoluto della curva di offerta è superiore a quella della domanda allora il processo converge verso l'equilibrio

Se la pendenza in valore assoluto della curva di offerta è inferiore a quella della domanda allora il processo tende ad esplodere

Oneri contributivi a carico del datore di lavoro

- Assumiamo che l'onere contributivo ammonti ad una somma pari a τ per ogni lavoratore
- Il costo del lavoro risulta quindi W+τ
- In tal modo si crea uno scalino tra costo del lavoro e remunerazione spettante al lavoratore
- Il datore di lavoro sostiene in termini reali un costo unitario pari a

$$\frac{W}{P}+\frac{\tau}{P}$$

Oneri contributivi a carico del datore di lavoro

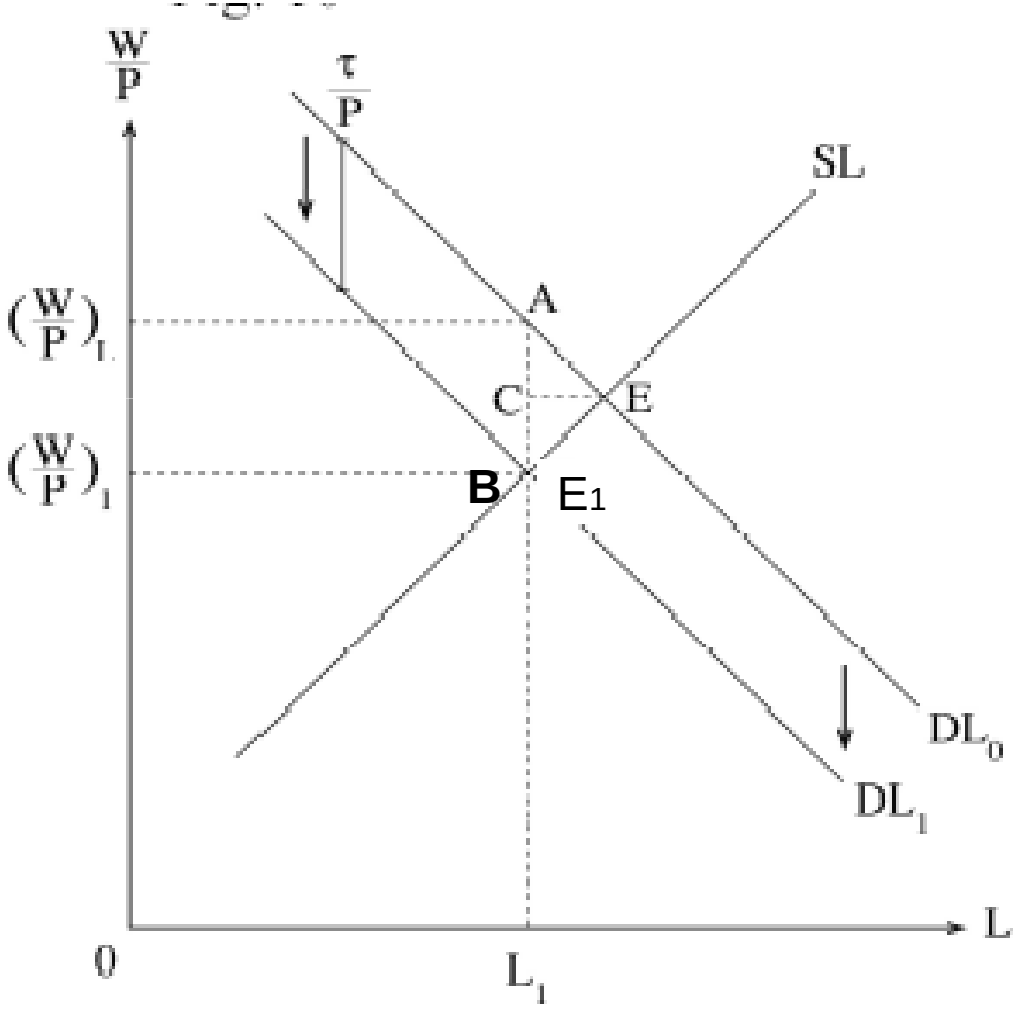
- Rispetto al caso in cui non vi è nessun onere contributivo la curva di domanda di lavoro si sposta verso il basso di una quantità pari a

$$\tau / P$$

- Quali sono gli effetti occupazionali derivanti dall'introduzione dell'onere contributivo?

- Il livello di occupazione risulterà più basso

Oneri contributivi a carico del datore di lavoro



Oneri contributivi a carico del datore di lavoro

- Il datore di lavoro riesce a scaricare parte dell'onere contributivo sul lavoratore attraverso una riduzione del salario reale

- Tracciando una retta perpendicolare all'asse delle ascisse da L_1 fino ad intersecare la vecchia curva di domanda si trova un segmento che è pari alla somma fra salario reale e onere contributivo $(W/P)+(\tau/P)$

Oneri contributivi a carico del datore di lavoro

- Prendendo in considerazione il segmento AB notiamo che la sua lunghezza è pari all'onere contributivo in termini reali τ / P
- Rispetto alla situazione iniziale il salario ora ottenuto dai lavoratori risulta più basso di un ammontare pari al segmento BC, mentre il costo del lavoro è incrementato di un ammontare pari ad AC, che è strettamente inferiore a τ / P
- La parte di oneri che il datore di lavoro riesce a trasferire al lavoratore è pari a BC

Oneri contributivi a carico del datore di lavoro

- Per una data curva di domanda l'ammontare di oneri che il datore riesce a scaricare sul lavoratore dipende dall'elasticità della curva di offerta: tanto più l'offerta è rigida, tanto più tale ammontare è elevato

- Anche l'impatto dell'onere contributivo sui servizi lavorativi di equilibrio dipende dall'elasticità delle curve di domanda ed offerta: quanto più l'offerta (domanda) è rigida tanto minore è l'impatto sui servizi lavorativi

Oneri contributivi a carico del lavoratore

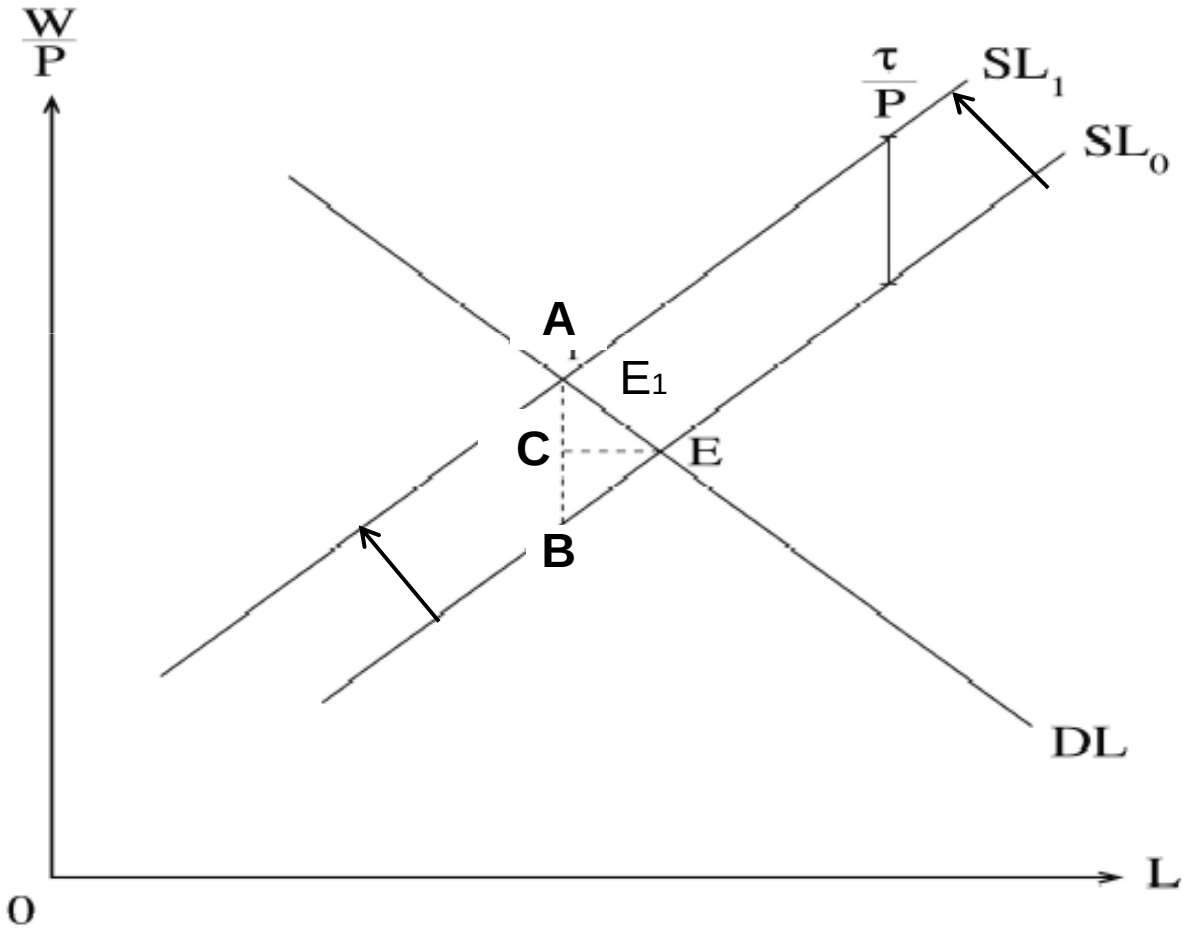
- Assumiamo che l'onere contributivo a carico del lavoratore sia ancora pari a τ

- Il salario reale netto percepito dal lavoratore sarà uguale a

$$(W / P) - (\tau / P)$$

- La curva di offerta di lavoro trasla verso l'alto di una quantità pari all'onere contributivo

Oneri contributivi a carico del lavoratore



Oneri contributivi a carico del lavoratore

- Il livello dei servizi lavorativi si contrae mentre il costo unitario del lavoro aumenta
- Come nel caso precedente dell'onere gravante sul datore di lavoro, anche ora non sono solo i lavoratori a sopportarne il peso, ma anche i datori di lavoro
- Prendiamo in considerazione il segmento AB.

Oneri contributivi a carico del lavoratore

- Si può notare che il salario netto del lavoratore è diminuito di una quantità pari a BC
- Il costo unitario del lavoro è aumentato della quantità AC τ
- Il salario effettivamente percepito dall'individuo risulta quindi diminuito di un ammontare minore (in relazione ad AC) dell'incidenza dell'imposta, che è invece

$$(W / P) - (\tau / P)$$

Oneri contributivi a carico del lavoratore

- Anche in questo caso le elasticità delle curve di domanda ed offerta determinano su chi grava maggiormente il peso dell'onere contributivo
- A parità di curva di offerta, quanto più è rigida la curva di domanda tanto più l'onere grava sul datore di lavoro
- A parità di curva di domanda, quanto più è rigida la curva di offerta tanto meno l'onere grava sul datore di lavoro
- Quanto più entrambe le curve sono rigide tanto meno consistente è l'effetto sul livello dei servizi lavorativi