

ANALIZA CZYNNIKÓW PRODUKCJI. ANALIZA MIKROEKONOMICZNA RYNKU PRACY.

1. POPYT NA CZYNNIKI PRODUKCJI

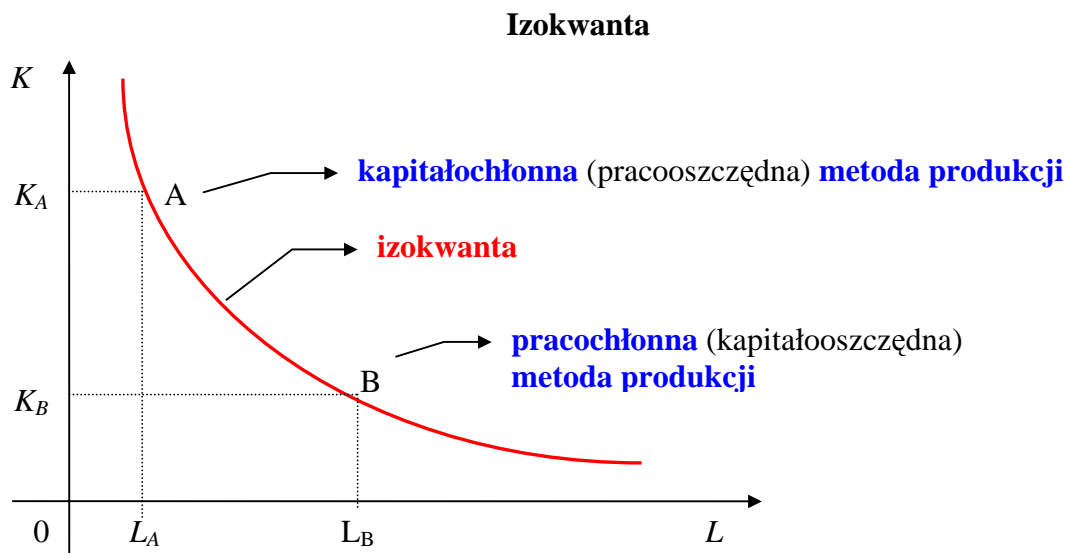
Popyt na czynniki produkcji - popyt pochodny. Jest on bowiem określony przez popyt na produkty lub usługi, do wytwarzania których służą te czynniki produkcji.

Decyzje przedsiębiorstwa:

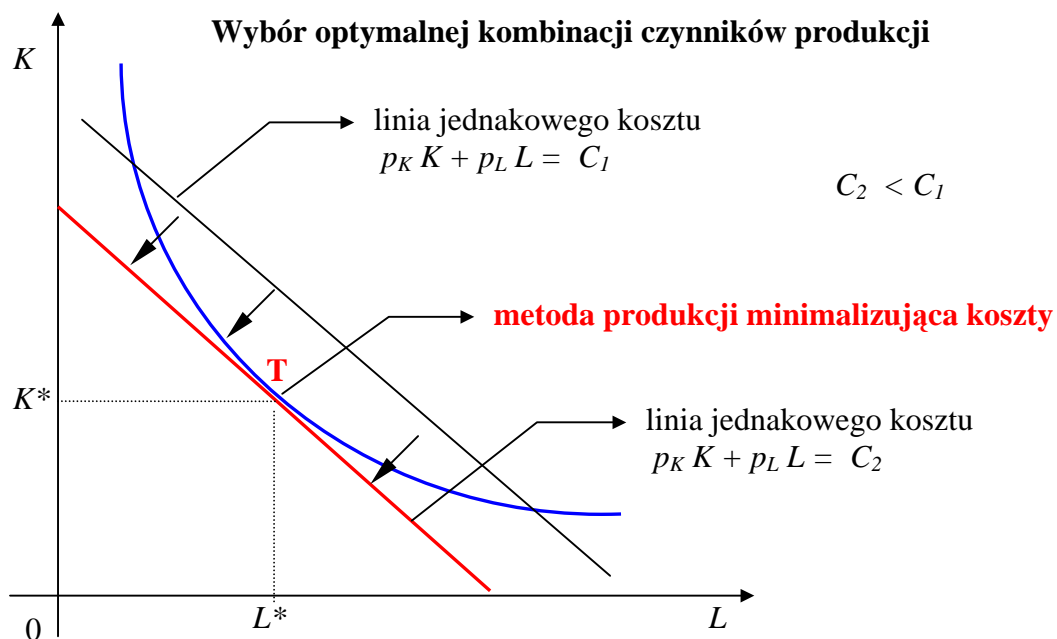
- o wielkości produkcji (przedsiębiorstwo w swoich decyzjach uwzględnia popyt na wytwarzane produkty i koszty produkcji)
- o popycie na czynniki produkcji (producent uwzględnia rozmiary produkcji i ceny czynników produkcji)

Analiza długookresowa - zakłada się, że zmianie ulegają oba czynniki, zarówno praca jak i kapitał, analiza długookresowego popytu przedsiębiorstwa na czynniki produkcji

Analiza krótkookresowa - zakłada się, że w krótkim okresie kapitał nie ulega zmianie, analizuje się zatem tylko krótkookresowy popyt przedsiębiorstwa na pracę

2. ANALIZA DŁUGOOKRESOWA. WYBÓR NAJBARDZIEJ EFEKTYWNEJ TECHNIKI PRODUKCJI.

Z dostępnych technik produkcji wybieramy taką, która zapewnia najniższe koszty produkcji.



3. REAKCJA PRODUCENTÓW NA ZMIANY CEN CZYNNIKÓW PRODUKCJI

Jak reaguje popyt na czynniki produkcji na zmianę ich cen?

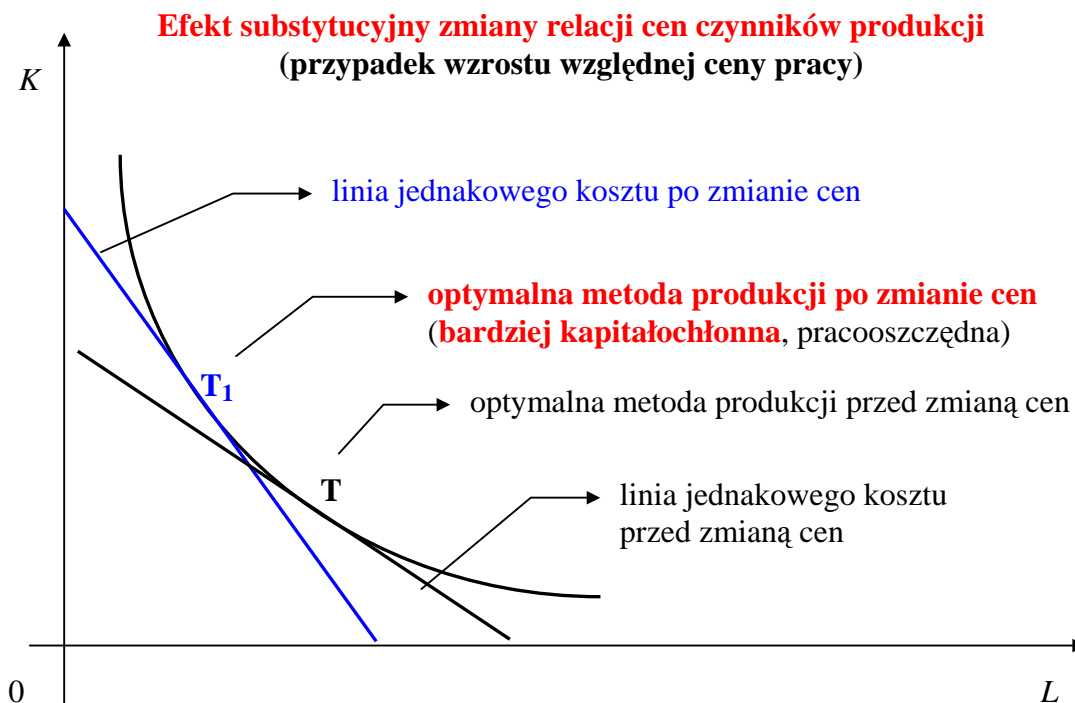
- efekt substytucyjny
- efekt podażowy

Efekt substytucyjny polega na **zastępowaniu czynnika produkcji, którego cena relatywnie rośnie, innym czynnikiem produkcji, którego cena relatywnie maleje**.

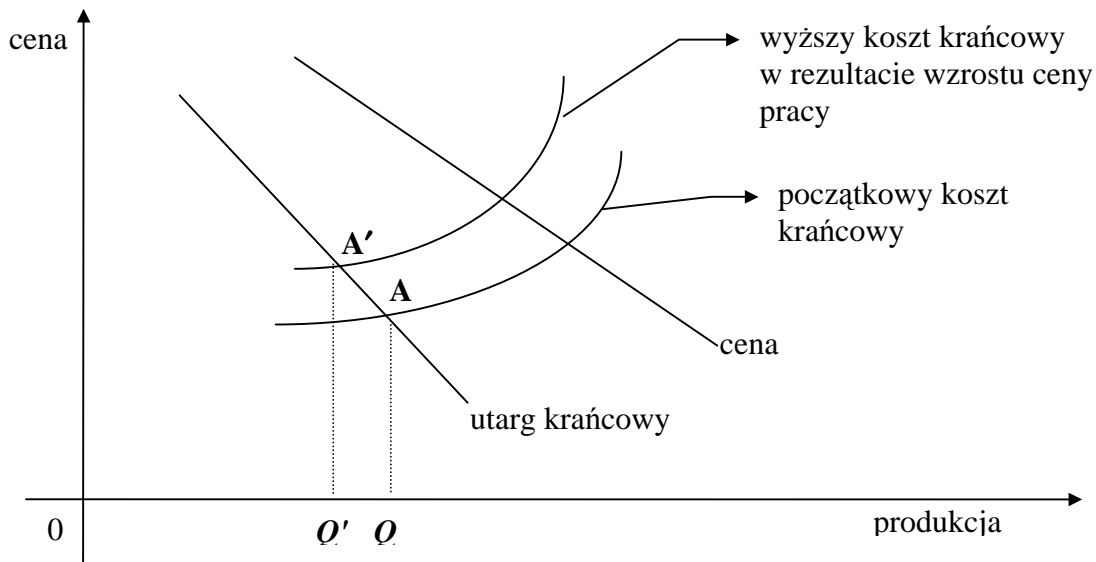
(substytucja między czynnikami produkcji - wywołana zmianą ich relacji cenowych)

Efekt podażowy jest związany ze zmianą wielkości produkcji (podaży) i dostosowaniem popytu na czynniki do zmienionych rozmiarów produkcji. → Z kolei zmiana wielkości produkcji jest wynikiem dostosowania decyzji przedsiębiorstwa do zmienionych kosztów wytwarzania.

Rozważmy **reakcje producenta na wzrost ceny pracy** (na wzrost płacy).



Producenci sięgają po techniki produkcji bardziej kapitałochłonne (procooszczędne).

Efekt podażowy wzrostu względnej ceny pracy

Wzrost kosztów pracy skłania producentów do ograniczenia rozmiarów produkcji.

Występują dwa efekty:

- **efekt substytucyjny** - substytucja czynnika droższego przez tańszy, a więc zastąpienie nakładów pracy nakładami kapitału
- **efekt podażowy** - spadek produkcji (podaży) wywołany wzrostem kosztów wytwarzania i zmniejszenie zapotrzebowania na wszystkie czynniki produkcji łącznie

4. KRÓTKOOKRESOWY POPYT PRZEDSIĘBIORSTWA NA PRACĘ

Przedsiębiorstwo podejmuje decyzje o wielkości produkcji i zatrudnienia kierując się maksymalizacją zysku. Wielkość optymalnego zatrudnienia wyznaczana jest zgodnie z poniższym rachunkiem:

$$\pi(L) \rightarrow \max$$

$$\pi(L) = R(L) - C(L)$$

Oznaczenia:

π - zysk,

R - utarg (zależy od zatrudnienia)

C - koszty produkcji (zależą od zatrudnienia)

L - zatrudnienie

Warunek konieczny: pierwsza pochodna funkcji zysku = 0 (zysk krańcowy = 0)

$$\frac{d\pi}{dL} = \frac{dR}{dL} - \frac{dC}{dL} = 0$$

- **Krańcowy przychód z pracy** (krańcowy utarg z pracy) = $\frac{dR}{dL} \left(\frac{\Delta R}{\Delta L} \right)$

informuje o ile wzrośnie utarg, jeśli nakład pracy wzrośnie *ceteris paribus* o jednostkę

- **Krańcowy koszt pracy** = $\frac{dC}{dL} \left(\frac{\Delta C}{\Delta L} \right)$ oznacza o ile wzrosną koszty produkcji, jeśli nakład pracy wzrośnie *ceteris paribus* o jednostkę.

$$\frac{dR}{dL} = \frac{dC}{dL}$$

Warunek optymalnego zatrudnienia (przy tym poziomie zatrudnienia przedsiębiorstwo osiąga maksymalny zysk):

krańcowy przychód z pracy = krańcowy koszt pracy

5. KRÓTKOOKRESOWE DECYZJE PRZEDSIĘBIORSTWA DOTYCZĄCE ZATRUDNIENIA W WARUNKACH DOSKONAŁEJ KONKURENCJI

W przedsiębiorstwie wolnokonkurencyjnym utarg jest równy:

$$R(L) = p \cdot Q(L)$$

gdzie: p - cena, cena nie zależy od wielkości produkcji (przedsiębiorstwo jest cenobiorcą)

Krańcowy przychód z pracy jest równy wtedy wartości krańcowego produktu pracy:

$$\frac{dR}{dL} = p \cdot \frac{dQ}{dL}$$

$$\frac{dR}{dL} = p \cdot MP_L \qquad MP_L = \frac{dQ}{dL} \left(\frac{\Delta Q}{\Delta L} \right)$$

gdzie MP_L - krańcowy produkt pracy (krańcowa produktywność pracy):

Na koszty produkcji składają się koszty pracy oraz koszty, które nie zależą od zatrudnienia (koszty stałe):

$$C(L) = w \cdot L + FC$$

gdzie: w - płaca (w przedsiębiorstwie wolnokonkurencyjnym płaca nie zależy od wielkości zatrudnienia), FC - koszty stałe.

W przypadku konkurencji doskonałej **krańcowy koszt pracy jest równy płacy:**

$$\frac{dC}{dL} = w$$

Uwzględniając powyższe zależności, ogólny warunek optymalnego zatrudnienia:

$$\frac{dC}{dL} = \frac{dR}{dL} \quad \text{przypadek ogólny}$$

dla przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjnego przyjmuje następującą postać:

$$w = p \cdot \frac{dQ}{dL} \quad \text{przypadek konkurencji doskonałej}$$

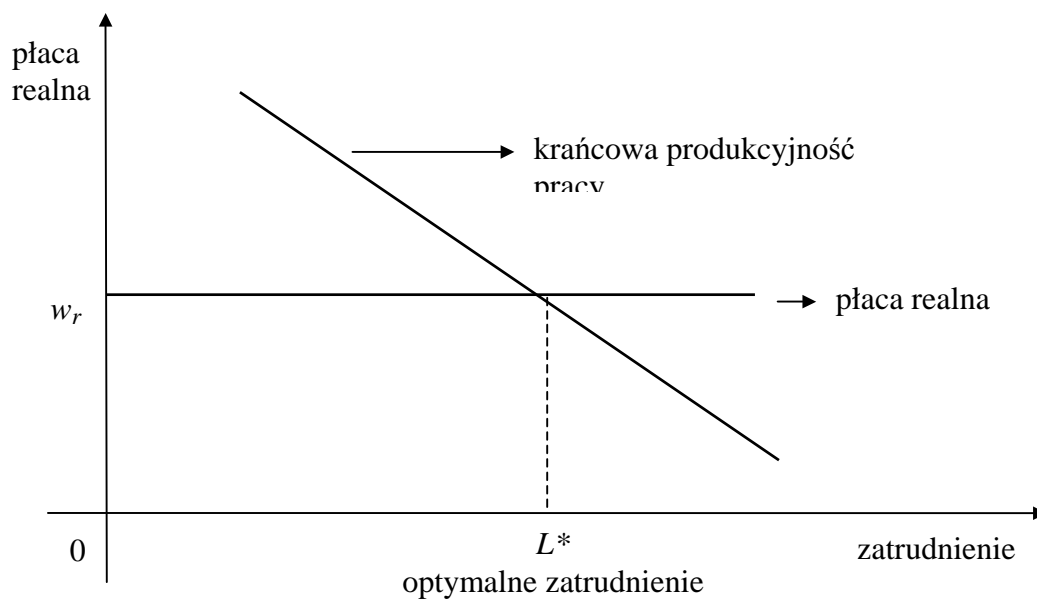
$$w = p \cdot MP_L \quad \text{płaca nominalna = wartość krańcowego produktu pracy}$$

Warunek optymalnego zatrudnienia dla przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjnego
można przedstawić również następująco:

$\frac{w}{p} = MP_L \quad \text{płaca realna = krańcowa produktywność pracy}$

Krzywą popytu na pracę jest krzywa krańcowej produktywności pracy.

**Krzywa popytu na pracę
w warunkach doskonałej konkurencji**



6. KRÓTKOOKRESOWY POPYT NA PRACĘ - PRZYPADEK MONOPOLU I MONOPSONU

Przypadek monopolu (lub niedoskonałej konkurencji):

Cena wytwarzanego produktu zależy od wielkości produkcji - **wynika to z malejącej krzywej popytu na wytwarzany produkt**

Oznacza to, że przedsiębiorstwo zwiększając produkcję i ofertę na rynek, może uzyskać za swoje wyroby coraz niższą cenę.

Przypadek monopsonu:

monopson - gdy na rynku występuje jedyny nabywca, jest to więc odpowiednik monopolu w dziedzinie zakupu, monopsonista może wyznaczać cenę nabycia.

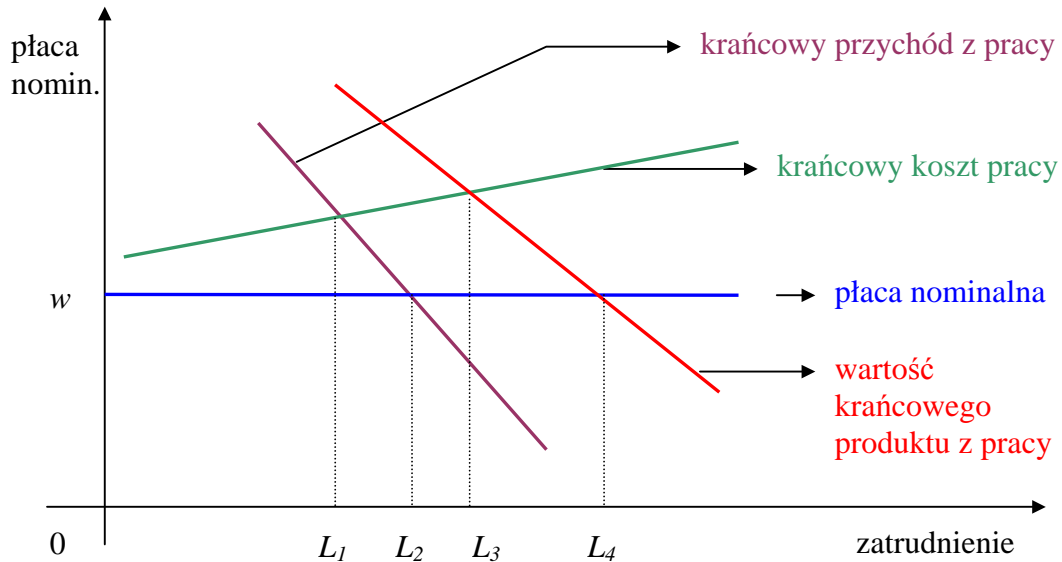
Gdy przedsiębiorstwo zajmuje pozycję monopsoniczną na rynku pracy, tzn. jest jedynym nabywcą tego czynnika produkcji, płaca zależy od zapotrzebowania na pracę tego przedsiębiorstwa - **wynika to z rosnącej krzywej podaży pracy**

Oznacza to, że wraz ze wzrostem popytu na pracę, przedsiębiorstwo o pozycji monopsonicznej musi oferować zatrudnianym pracownikom coraz wyższą płacę.

Wniosek:

Najwyższym popytem na pracę charakteryzuje się przedsiębiorstwo działające w warunkach doskonałej konkurencji. **Zarówno monopol jak i monopson ograniczają popyt przedsiębiorstwa na pracę.**

Porównanie decyzji przedsiębiorstw dotyczących zatrudnienia w warunkach doskonałej konkurencji oraz monopolu i monopsonu



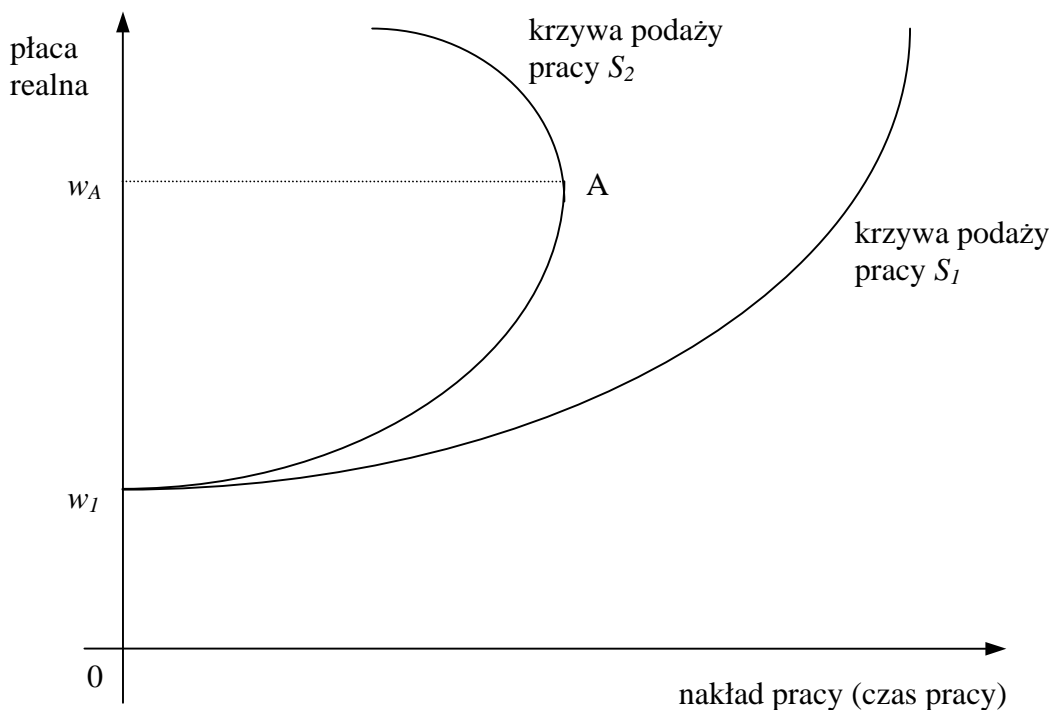
Decyzje o zatrudnieniu	Konkurencja doskonała na rynku produktu (przedsiębiorstwo nie ma wpływu na cenę produktu)	Monopol (przedsiębiorstwo ma wpływ na cenę produktu)
Konkurencja doskonała na rynku pracy. Przedsiębiorstwo nie ma wpływu na wysokość płac	zatrudni L_4 pracowników (zrównanie płacy z wartością krańcowego produktu pracy)	zatrudni L_2 pracowników (zrównanie płacy z krańcowym przychodem pracy)
Monopson (przedsiębiorstwo ma wpływ na wysokość płac)	zatrudni L_3 pracowników (zrównanie krańcowego kosztu pracy z wartością krańcowego produktu pracy)	zatrudni L_1 pracowników (zrównanie krańcowego kosztu pracy z krańcowym przychodem pracy)

7. PODAŻ PRACY

Decyzje indywidualne:

- Czy pracować? Czy wejść do zasobu siły roboczej?
- W jakim wymiarze pracować? (decyzje dotyczące czasu pracy)

Zasób siły roboczej - zasób ludzi aktywnych zawodowo, tzn. pracujących lub aktywnie poszukujących zatrudnienia

Podaż pracy (w ujęciu mikroekonomicznym)

Efekt substytucyjny i dochodowy wzrostu płacy realnej. Można przeprowadzić rozumowanie analogiczne jak w modelu wyboru konsumenta. Wybór dotyczy tego, czy przeznaczać więcej czasu na pracę i osiągać wyższe dochody oraz większą konsumpcję, czy też więcej czasu przeznaczać na odpoczynek.

Efekt substytucyjny - wzrost płacy realnej powoduje wzrost względnej opłacalności pracy, co pociąga za sobą czysty efekt substytucyjny, polegający na tym, że ludzie chcą dłużej pracować za wyższą stawkę płac.

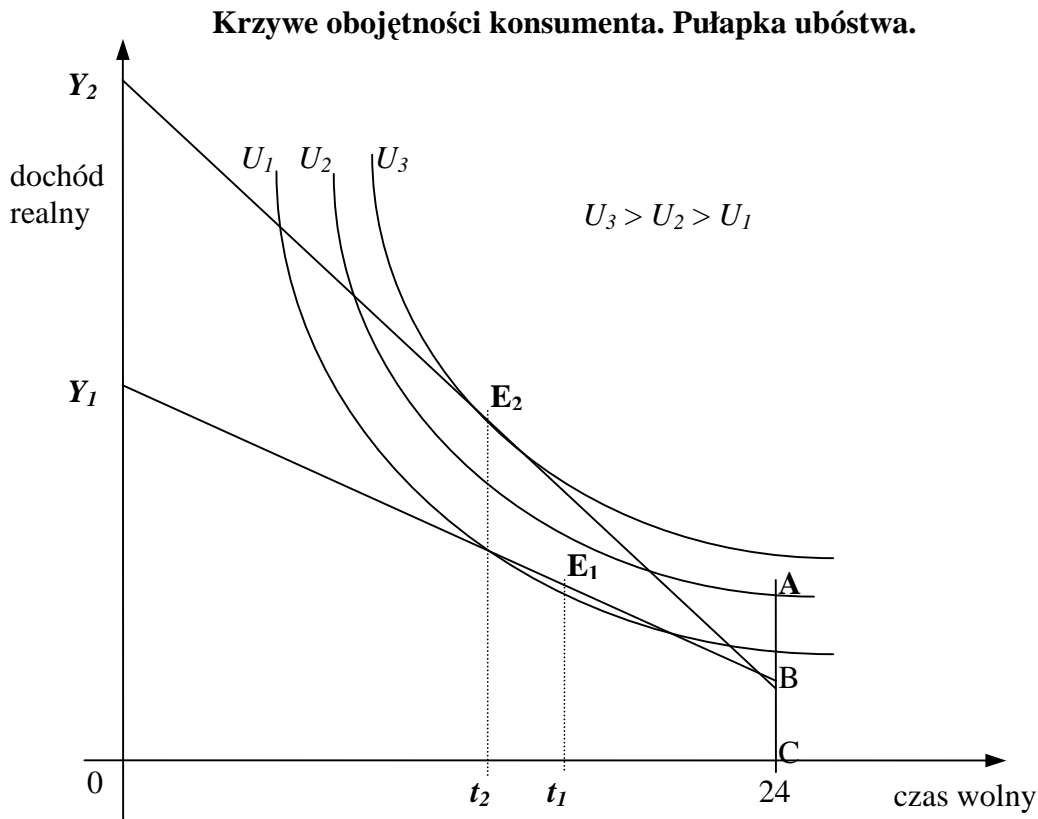
Efekt dochodowy - wraz ze wzrostem dochodu realnego zmieniają się nasze preferencje: coraz bardziej cenimy czas wolny w porównaniu z dodatkową konsumpcją (dodatkowym dochodem realnym)

Ostateczny kształt krzywej podaży pracy zależy od tego, który z efektów: dochodowy czy substytucyjny jest silniejszy.

8. AKTYWNOŚĆ ZAWODOWA. PUŁAPKA UBÓSTWA.

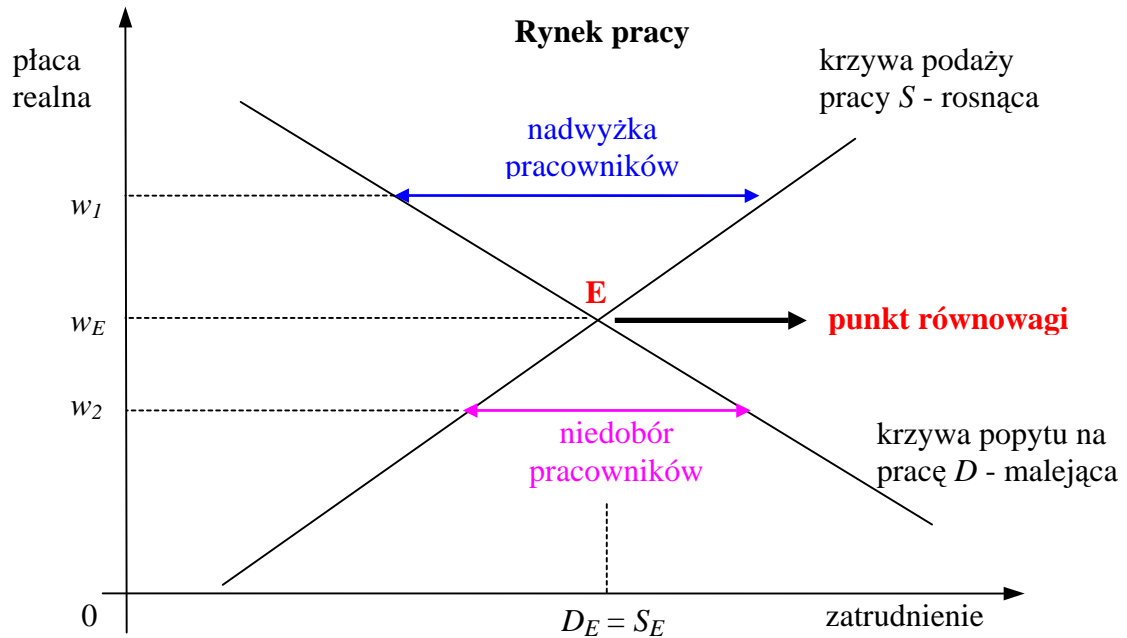
Stopień aktywności zawodowej zależy od:

- **preferencji indywidualnych** dotyczących pracy i korzyści z niej płynących (dochody umożliwiające wyższą konsumpcję, status społeczny, realizacja ambicji zawodowych) oraz czasu wolnego
- **dochodu z innych źródeł** (poza pracą); np. transfery socjalne (zasiłki społeczne, stypendia, renty, emerytury), dochód z tytułu czynszu, dywidendy, itp.
- **kosztów stałych podjęcia pracy**, np. utrata zasiłku dla bezrobotnych, koszty dojazdu do pracy), itp.
- poziomu **płacy realnej**



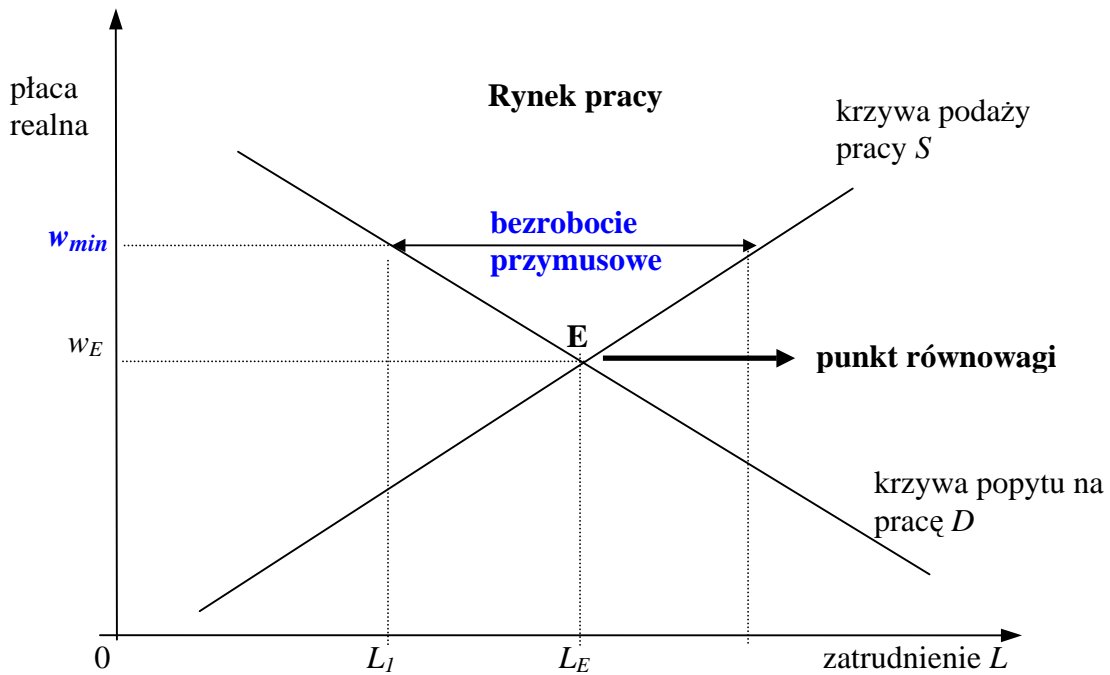
- AC - dochód z innych źródeł przed podjęciem pracy
- AB - koszty stałe podjęcia pracy
- $BC = AC - AB$ - dochód z innych źródeł po podjęciu pracy
- ABY_1 - indywidualna linia budżetowa (złamana, ze względu na dochody stałe, niezależne od czasu pracy) dla niższej stawki płac
- ABY_2 - indywidualna linia budżetowa dla wyższej stawki płac

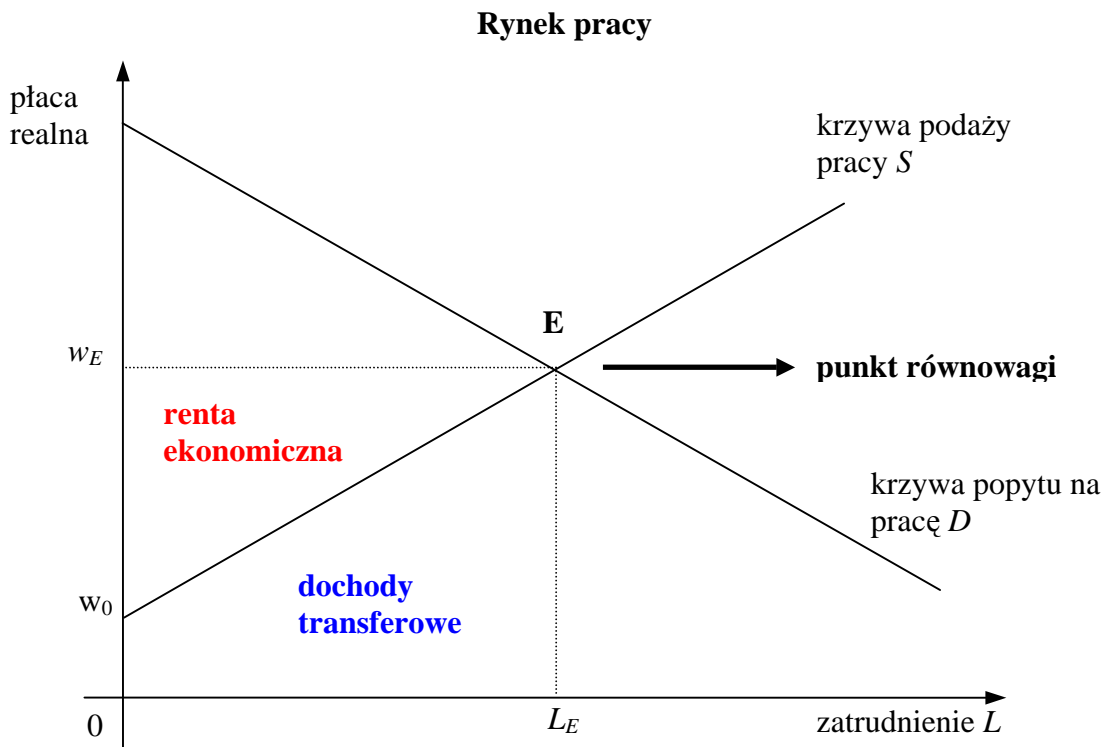
Przy niskim poziomie płacy realnej Y_1 korzystniejsza okazuje się decyzja o niepodjęciu pracy - punkt A leży na wyżej położonej krzywej obojętności (pozwala osiągnąć użyteczność U_2) w porównaniu z punktem styczności E_1 (użyteczność U_1). Dopiero, gdy płaca realna odpowiednio wzrośnie opłacalne staje się podjęcie pracy. Przy wyższym poziomie płacy realnej Y_2 korzystniejsza okazuje się decyzja o podjęciu pracy - punkt styczności E_2 leży na wyżej położonej krzywej obojętności (pozwala osiągnąć użyteczność U_3) w porównaniu z punktem A (użyteczność U_2).

9. RÓWNOWAGA NA RYNKU PRACY

Czy istnieją przeszkody w kształtowaniu równowagi na rynku pracy?

10. PŁACA MINIMALNA. BEZROBOCIE PRZYMUSOWE. WPŁYW ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH.



11. DOCHÓD TRANSFEROWY Z PRACY I RENTA EKONOMICZNA

dochód transferowy czynnika produkcji - minimalny dochód, który skłoni go do świadczenia usług (w przypadku pracy jest to minimalne wynagrodzenie, w zamian za które dana osoba skłonna jest podjąć pracę)

renta ekonomiczna - czysta nadwyżka, dochód netto jaki uzyskuje dany czynnik produkcji ponad dochód transferowy (w przypadku pracy rentą jest nadwyżka dochodu z pracy ponad dochód transferowy)