Rozdział 7

Praca, kapitał, ziemia

Gospodarując, ludzie zużywają **czynniki produkcji** (inaczej: **zasoby**) (ang. factors of production, resources), czyli dobra niezbędne do wytwarzania innych dóbr. To przede wszystkim na rynkach zasobów rozstrzyga się, dlaczego jedni są bogaci, a inni – biedni.

Za pomocą czynników produkcji robi się gotowe dobra, które bezpośrednio zaspokajają ludzkie potrzeby.

 Czynnikami produkcji są praca, kapitał i ziemia, potrzebne do wytwarzania gotowych dóbr. Pracują ludzie; maszyny, urządzenia, budynki i budowle stanowią kapitał (rzeczowy)[[1]](#footnote-1); ziemia oznacza bogactwa naturalne.

Zasoby dzieli się na pracę (np. dozorcy, maklera), kapitał (np. szosa, usługi dźwigu) i ziemię (np. łąka, ropa naftowa). Zauważmy, że nie tylko kapitał jest wynikiem produkcji. Wykwalifikowana praca wymaga kształcenia i opieki zdrowotnej, w efekcie których powstaje **kapitał ludzki**, tzn. umiejętności umożliwiające zarobkowanie. Także ziemia jest poddawana obróbce (np. nawadnianie pola, wzbogacanie rudy), zwiększającej wartość jej usług.

Tablica 7.1

Aktywność ekonomiczna ludności w wieku od 15 lat w Polsce (IV kwartał 2014 r.)*a*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Ludność | W tys. | W % |
| Ogółem | 30 970 | 100,0 |
| w tym: |
| Aktywni zawodowo | 17 427 | 56,3 |
| w tym: |
| Pracujący | 16 018 | 91,9 |
| w tym: |
|  w pełnym wymiarze czasu pracy  | 14 809 | 92,5 |
| Bezrobotni | 1 410 | 8,1 |
| Bierni zawodowo | 13 543 | 43,7 |

*a* Szczegółowe wyjaśnienie nazw z tablicy znajdziesz w rozdziale pt. Rynek *pracy*.

Źródło: Dane GUS.

Tablice 7.1–7.3 zawierają podstawowe informacje o ilości – odpowiednio – pracy, kapitału i ziemi w Polsce na początku XXI w.

Tablica 7.2

Środki trwałe w Polsce w końcu 2014 r. (bieżące ceny ewidencyjne)*a*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Środki trwałe | W mln zł*a* | W% |
| Ogółem | 3 258 955 | 100,0 |
| w tym: budynki i budowle | 2 136 749 | 65,6 |
| Maszyny, urządzenia i narzędzia | 878 470 | 27,0 |
| Środki transportu | 223 344 | 6,9 |

*a* Wartość brutto; stopień zużycia środków wynosił 45,4%.

Źródło: Jak tablicy 7.1; obliczenia własne.

Tablica 7.3

Zasoby ziemi i głównych bogactw naturalnych w Polsce (na początku 2015 r.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ziemia | W tys. ha |  W% |
| Ogółemw tym: | 31 268 | 100,0 |
| Użytki rolne | 18 683 | 59,8 |
| Lasy, zadrzewienia i zakrzewienia | 9 674 | 30,9 |
| Grunty pod wodami | 645 | 2,1 |
| Grunty zabudowane i zurbanizowane w tym: | 1 652 | 5,3 |
|  Tereny komunikacyjne  | 917 | 55,5 |
|  Tereny mieszkaniowe | 323 | 19,6 |
|  Tereny przemysłowe | 117 | 7,1 |
| Użytki ekologiczne | 37 | 0,1 |
| Nieużytki | 472 | 1,5 |

|  |  |
| --- | --- |
|  Kopaliny*a*, woda |  W mln t |
| Ropa naftowa | 24 |
| Gaz ziemny | 128*b* |
| Węgiel kamienny | 51 960 |
| Węgiel brunatny | 23 511 |
| Rudy cynku i ołowiu | 86 |
| Rudy miedzi | 1 737 |
| Siarka | 507 |
| Sól kamienna | 85 405 |
| Wapienie, margle dla przemysłu cementowego i wapienniczego | 18 424 |
| Piaski i żwiry | 18 361 |
| Kamienie łamane i bloczne | 10 739 |
| Opady  | 201,5*d* |
| Odpływy  | 52,2*d* |
| Pobór wody przez gospodarkę i ludność | 10 690c |
| Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych (w końcu roku) | 17 599*c* |

*a* Zasoby złóż udokumentowanych geologicznie; dane nieostateczne. b W mld m3.*c* W hm3. *d* W km3

Źródło: Jak tablicy 7.1; obliczenia własne.

7.1. Popyt na zasoby

Popyt na czynniki produkcji jest zawsze pochodny w stosunku do popytu na produkt wytwarzany dzięki tym czynnikom. Zależy on od produktywności czynników, od cen czynników, a także od cen dóbr wytwarzanych za ich pomocą.

7.1.1. Popyt na zasoby w krótkim okresie

Praca, kapitał i ziemia mają wiele odmian, dla których istnieją osobne rynki. Podobnie jak rynki gotowych produktów, miewają one różną strukturę. Na razie przyjmiemy jednak, że zarówno na rynku gotowych produktów, jak i na rynkach zasobów panuje konkurencja doskonała. Założymy także, że jest jeden zmienny (np. praca) i jeden stały (np. kapitał) rodzaj zasobu. W krótkim okresie działa prawo malejących przychodów, a my badamy popyt przedsiębiorstwa na zasób, który jest zmienny.

Linia popytu na zasób

Przyjrzyjmy się zmianom **krańcowego przychodu z zasobu** (ang. Marginal Revenue Product, MRP), czyli zmiany wielkości całkowitego utargu, spowodowanej sprzedażą produkcji wytworzonej przez dodatkową jednostkę zasobu.

 Krańcowy przychód, MRP, z zasobu stanowi zmianę utargu całkowitego, spowodowaną sprzedażą produkcji wytworzonej przez dodatkową jednostkę tego zasobu.

W warunkach konkurencji doskonałej krańcowy przychód z zasobu, MRP, równa się iloczynowi **krańcowego produktu (krańcowej produktywności) zasobu** (ang. Marginal Product, Marginal Productivity, MP), czyli odpowiedniej zmiany wielkości produkcji mierzonej w jednostkach naturalnych, i ceny dobra, P (MRP = MP $∙$ P). Na przykład, kiedy firma zatrudnia kolejnego pracownika i produkcja zwiększa się o 5 motorynek tygodniowo (krańcowy produkt pracy, MP*L*, wynosi 5 motorynek na tydzień), a krańcowy przychód z pracy, MRP*L*, równa się MP*L* $∙$ P, czyli 5 $∙$ 20 gb = 100 gb (jedna motorynka kosztuje 20 gb).

Zgodnie z prawem malejących przychodów, przy zwiększaniu nakładu zasobu jego krańcowy produkt, MP, się zmniejsza. Kolejni pracownicy w coraz mniejszym stopniu przyczyniają się do wzrostu produkcji motorynek. Cena dobra, P, jest stała, ponieważ na rynku motorynek panuje doskonała konkurencja. Wobec tego cały iloczyn MRP = MP $∙$ P maleje, kiedy produkcja rośnie.

W takiej sytuacji warunkiem maksymalizowania zysku przez przedsiębiorstwo jest zwiększanie zatrudnienia zasobu, aż malejący przychód krańcowy, MRP = MP $∙$ P, z zasobu nie zrówna się z jego stałą ceną, *P*F. Na przykład, nowi pracownicy będą zatrudniani w fabryce motorynek, aż wynagrodzenie kolejnego z nich zrówna się z wartością przyrostu produkcji motorynek, będącego wynikiem jego pracy. Na rysunku 7.la przy cenie zasobu *P*0 popyt na zasób wynosi *F*0.

Zauważmy, że kupienie tylko FA zasobu oznaczałoby rezygnację z maksymalizacji zysku. Przecież dla jednostek zasobu z przedziału *FAF*0 wartość przychodu krańcowego, MRP, jest większa od ich ceny, P0.Zatrudnienie tych jednostek bardziej zwiększyłoby utarg całkowity niż koszt całkowity produkcji. Natomiast *FB* to zbyt dużo. Za jednostki zasobu z przedziału *F*0*FB* przedsiębiorstwo płaci więcej, niż wynosi wytwarzana przez nie wartość.

To zaskakujące, ale wykres krańcowego przychodu z zasobu, MRP, na rysunku 7.la jest jednocześnie linią popytu przedsiębiorstwa na ten zasób, *DF*! Położonym na nim punktom, takim jak A, E i B, odpowiadają przecież ceny zasobu (np. PA, *P*0 i *PB*) oraz wielkości zapotrzebowania na zasób przy tych cenach (np. FA, F0 i FB). To spostrzeżenie ułatwi nam dalszą analizę.

Rysunek 7.1

**Popyt przedsiębiorstwa wolnokonkurencyjnego na zasób**

Firma zwiększa zapotrzebowanie na zasób, aż krańcowy przychód (MRP = MP $∙$ *P*) z zasobu zrówna się z jego ceną (*P*F). W efekcie linia popytu na zasób, DF, pokrywa się z wykresem przychodu krańcowego z zasobu, MRP. Zmiany ceny zasobu są przyczyną ruchów wzdłuż tej linii popytu, a np. zmiany ceny wytwarzanego dobra powodują szoki popytowe.

a) b)



Zmiany zapotrzebowania na zasób

Zmiany zapotrzebowania na zasób mogą następować albo na skutek zmiany ceny tego zasobu (ceteris paribus), albo pod wpływem innych przyczyn.

Na początku przyjrzyjmy się zmianom zapotrzebowania przedsiębiorstwa na zasób, które następują na skutek zmiany jego ceny, PF. Na rysunku 7.la odpowiada im ruch wzdłuż linii popytu na zasób, DF, np. z punktu E do A. Wzrostowi ceny zasobu z P0 do PA towarzyszy wówczas (ceteris paribus) zmniejszenie się zapotrzebowania z *F*0 do FA.

Natomiast wzrost ceny gotowego dobra, P, sprawia, że – dla każdej ceny zasobu, PF – wartość jego krańcowego przychodu, MRP = MP $∙$ P, się zwiększa (ceteris paribus). Na rysunku 7.1b cała linia popytu na zasób przesuwa się wtedy w prawo, z położenia DF do *D'F*. Zapotrzebowanie na zasób wzrasta z *F*0 do F1. Powiedzmy, że wzrost popytu na rynku motorynek podniósł ich ceny, więc w fabryce zorganizowano pracę w godzinach nadliczbowych.

7.1.2. Popyt na zasoby w długim okresie

W długim okresie wielkość zapotrzebowania na zasoby, podobnie jak w krótkim okresie, zależy od cen tych zasobów. Jednakże sposób, w jaki ceny oddziałują na wielkość zapotrzebowania, się zmienia. Bardzo ważne stają się zmiany metod produkcji stosowanych przez przedsiębiorstwa.

Po pierwsze, zmiany cen czynników produkcji powodują **efekt substytucji zasobów** (ang. substitution effect)[[2]](#footnote-2). Na przykład, kiedy kapitał drożeje, firmy zmieniają metody produkcji, zastępując go względnie tańszą pracą. Popyt na pracę się zwiększa, maleje zapotrzebowanie na kapitał.

 Efekt substytucji zasobów polega na zastępowaniu zasobu, który podrożał, zasobem względnie taniejącym.

Po drugie, nawet po zmianie metody produkcji przedsiębiorstwo zużywa zasób, który podrożał. W dodatku zwiększa się potrzebna ilość innych zasobów. Może to powodować wzrost kosztów produkcji, spadek produkcji i zmniejszenie się zapotrzebowania na zasoby. Zjawisko to nazwiemy efektem **zmiany podaży** (ang. output effect).

 Efekt zmiany podaży oznacza zmianę popytu na zasoby, która jest spowodowana zmianą ich cen oraz pochodną zmianą kosztów i wielkości produkcji.

Zauważmy, że w przypadku zasobu, którego cena się zmienia, efekt substytucji zasobów i efekt zmiany podaży działają w tym samym kierunku. Na przykład, wzrost ceny kapitału powoduje jego zastępowanie pracą. Jednocześnie produkcja spada, co dodatkowo zmniejsza popyt na kapitał.

Ramka 7.1

**Popyt na zasoby, które są trwałe**

Gotowe dobra powstają dzięki zasobom, które są zużywane „od razu” (np. praca ogrodnika) lub są **zasobami trwałymi** (np. sam ogrodnik). Zasoby trwałe świadczą usługi przez wiele okresów.

Zapotrzebowanie na dobra trwałe zależy zarówno od wartości ich obecnych, jak i przyszłych usług. Na przykład, wartość przyrostu produkcji spowodowanego zakupem obrabiarki znajdziemy, sumując wartość przyrostów produkcji we wszystkich latach eksploatacji tej obrabiarki. Podobnie jest z hektarem ziemi w gospodarstwie rolnym. Także zapotrzebowanie na kapitał ludzki wynika z korzyści, jakie np. po ukończeniu studiów przez wiele lat przynosi wykształcenie.

Dzisiejszej wartości strumienia przyszłych dochodów z użytkowania zasobu, który jest dobrem trwałym, nie znajdziemy, sumując te przyszłe dochody. Przecież złotówka z przyszłości jest dla nas tym cenniejsza, im krócej musimy się powstrzymywać od jej wykorzystania, czyli – im szybciej ją dostaniemy. Tymczasem dochody, o których mowa, dostajemy z różnym opóźnieniem. Żeby znaleźć dzisiejszą wartość przyszłych dochodów z użytkowania dobra trwałego, musimy zatem obliczyć i zsumować dzisiejszą wartość tych dochodów. Odpowiednią metodę omówiliśmy w rozdziale pt. Narzędzia ekonomisty. Oto przykład.

Powiedzmy, że chodzi o kupno maszyny. Po odliczeniu wszystkich kosztów jej eksploatacja da w 3 kolejnych latach zyski netto równe odpowiednio: 1100, 1210 oraz 1331 zł. Potem maszyna pójdzie na złom. Stopa procentowa wynosi 10%, nie ma inflacji i ryzyka. Otóż w tym przypadku przychód krańcowy z kapitału, czyli wartość usług maszyny, jest równy zaktualizowanej wartości strumienia zysków netto, o których była mowa. Ponieważ:

1100 zł $∙$ 1/(1 + 0,1)1 + 1210 zł $∙$ 1/(1 + 0,1)2 + 1331 zł $∙$ 1/(1 + 0,l)3 = 1000 zł + 1000 zł + 1000 zł,

wynosi on 3000 zł.

Podobne rozumowanie dotyczy także przyszłych dochodów, np. z usług działki budowlanej lub z porcji kapitału ludzkiego. Stosując je, ustalimy, odpowiednio, wartość parceli i wartość studiów, których podjęcie rozważamy.

Kiedy już wiemy, ile wynosi krańcowy przychód z zasobu, który jest trwały, pozostaje wyciągnąć wnioski. Zapotrzebowanie na kolejne porcje trwałego zasobu jest zgłaszane, aż malejący krańcowy przychód z zasobu nie zrówna się z jego ceną.

W przypadku innych zasobów efekty: substytucji zasobów i zmiany podaży mają różne kierunki. Na przykład, spadek ceny pracy powoduje zastępowanie kapitału pracą. Jednakże spowodowany spadkiem ceny pracy wzrost produkcji zwiększa popyt na kapitał. Nie da się wtedy przewidzieć łącznego wpływu tych zmian na zapotrzebowanie na kapitał.

W długim okresie na popyt na zasób wpływają również zmiany techniki wytwarzania spowodowane postępem technologicznym. Postęp techniczny i organizacyjny sprawia, że pojawiają się nowe, technicznie efektywne metody produkcji. W konsekwencji zwiększa się krańcowy produkt (produktywność), MP, zasobu. Linia popytu firmy na zasób przesuwa się wtedy w prawo. Powiedzmy, że na rysunku 7.1b znowu chodzi o zmianę jej położenia z DF do D'F. Zapotrzebowanie wzrasta z F0 do F1.

7.1.3. Rynkowy popyt na zasoby

Z poziomu firmy przeniesiemy się teraz na poziom całego rynku zasobu. Rynkowy popyt na zasób zależy od popytu przedsiębiorstw zużywających ten zasób. Na przykład, im więcej czynnika produkcji potrzebują przedsiębiorstwa, tym większy jest rynkowy popyt na ten czynnik. Odwrotnie, im mniejszy jest popyt przedsiębiorstw na czynnik, tym mniejsze jest rynkowe zapotrzebowanie. Zauważmy przy tym, że firmy zgłaszające zapotrzebowanie na czynnik mogą pochodzić z różnych gałęzi! Kryterium rozróżnienia poszczególnych gałęzi gospodarki jest przecież rodzaj wytwarzanego produktu, a nie rodzaj zużywanego zasobu. Ponieważ linie popytu poszczególnych przedsiębiorstw na czynnik są ujemnie nachylone, to i linia rynkowego popytu na czynnik opada. Oznacza to, że im wyższa jest cena czynnika, tym (ceteris paribus) mniejsze jest rynkowe zapotrzebowanie na ten czynnik. Odwrotnie, im cena jest niższa, tym (ceteris paribus) większe jest zapotrzebowanie na rynku.

Rozważmy teraz szoki popytowe na rynkach zasobów. W długim okresie ich przyczynami są: postęp technologiczny, a także zmiany relacji cen czynników oraz efekty: substytucji zasobów i zmiany podaży. Na przykład, postęp techniczny zwiększa produktywność pracy, MP. Podobnie wzrost ceny zużywanego kapitału rzeczowego może spowodować zmiany metod produkcji i jego zastępowanie pracą. W obu przypadkach przesunięcia linii popytu firm na pracę skutkują przesunięciami rynkowej linii popytu na pracę.

Podobne skutki może mieć zmiana popytu na dobra. Zwiększenie produkcji zwykle wymaga zwiększenia zużywanej ilości zasobu. Jest to oczywiście przyczyną szoków popytowych na rynku tego zasobu. Na przykład dobra koniunktura i wzrost gospodarczy często powodują zmniejszenie się bezrobocia. Zwiększając produkcję, przedsiębiorstwa zatrudniają nowych pracowników.

7.1.4. Konkurencja niedoskonała a popyt na zasoby

Przyjrzymy się teraz wpływowi niedoskonałości konkurencji na popyt na zasoby. Rozpatrzymy skrajne przypadki: monopol na rynku produktu i monopson na rynku zasobu.

Monopol na rynku produktu

Jak pamiętamy, aby sprzedać dodatkową porcję dobra, monopolista musi obniżyć cenę wszystkich jednostek tego dobra (zakładamy, że nie da się różnicować cen).

Rysunek 7.2

Popyt przedsiębiorstwa na zasób przy konkurencji niedoskonałej na rynku produktu

Linia popytu monopolisty na zasób, D'F, jest bardziej stroma niż rynkowa linia popytu na zasób, DF, w przypadku konkurencji doskonałej. Zapotrzebowanie na zasób okazuje się względnie małe (*FA* < *F*0).



W takiej sytuacji na przychód krańcowy, MRP, z zasobu wpływają nie tylko zmiany produktywności krańcowej, MP, lecz także zmiany ceny produktu, P. Im więcej zasobu monopolista kupuje, tym więcej dobra produkuje i tym bardziej obniża cenę produktu, aby sprzedać to, co wyprodukował. W efekcie przychód krańcowy, MRP, maleje szybciej niż w przypadku konkurencji doskonałej. (Na rysunku 7.2 linia popytu na zasób D'F = MRP' jest zatem bardziej stroma niż linia popytu w przypadku konkurencji doskonałej *DF* = MRP).

Oczywiście dodatkowe porcje zasobu opłaca się zatrudniać, aż spowodowany tym koszt krańcowy, MC*F*, równy cenie porcji zasobu, *PF* (MC*F* = P*F*), nie przewyższy krańcowego przychodu z zasobu, MRP. W takiej sytuacji monopolista zgłasza stosunkowo małe zapotrzebowanie na zasób (FA, a nie F0). To proste! Przecież monopol produkuje mniej i sprzedaje drożej niż gałąź, w której panuje konkurencja doskonała, a zapotrzebowanie na zasób jest pochodne w stosunku do zapotrzebowania na gotowe dobro.

Konkurencja niedoskonała na rynku zasobu

Załóżmy teraz, że mamy do czynienia z jedynym nabywcą zasobu, czyli **monopsonistą**. Pomyśl np. o szpitalu, który jako jedyny w okolicy zatrudnia pielęgniarki, lub o mieście, w którym tokarz może znaleźć pracę tylko w jednej fabryce. Przyrosty zapotrzebowania monopsonisty, który jest wielki, na pracę także są wielkie. W takiej sytuacji, aby zatrudnić wielu dodatkowych pracowników, trzeba podnieść płacę. W dodatku podwyżka ta dotyczy wszystkich pracowników (przyjmujemy, że różnicowanie wynagrodzeń osób wykonujących podobną pracę nie jest możliwe).

Rysunek 7.3

Popyt monopsonisty na pracę

Linia krańcowego kosztu pracy, MC*L*, monopsonisty przebiega nad linią podaży pracy, SL. Do zrównania się krańcowego przychodu z pracy, MRP*L*, z krańcowym kosztem pracy, MC*L*, dochodzi przy stosunkowo małym zapotrzebowaniu na pracę (L\* < L1). W efekcie także płaca jest niższa niż w warunkach konkurencji doskonałej (W\* < W1).



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L | W | TC*L* | MC*L* |
| 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 4 | 3 |
| 3 | 3 | 9 | 5 |
| 4 | 4 | 16 | 7 |
| 5 | 5 | 25 | 9 |

L – liczba zatrudnionych

W – stawka płacy

TC*L* – całkowity koszt pracy

MC*L* – krańcowy koszt pracy

 Monopsonistą nazywamy jedynego nabywcę dobra. Przyrosty jego zapotrzebowania na dobro są na tyle duże, że – aby oferta wzrosła – musi on zwiększyć cenę kupowanego dobra.

W efekcie **krańcowy koszt zasobu**, MC*F*, (ang. Marginal Cost of Factor), kupowanego przez monopsonistę, czyli zmiana kosztu całkowitego spowodowana zatrudnieniem dodatkowej porcji zasobu, nie równa się już cenie tej porcji, lecz jest od niej większy. Aby zwiększyć zużywaną ilość zasobów o kolejną porcję, firma musi zapłacić jej cenę, a także ponieść koszt spowodowany podniesieniem ceny pozostałych nabywanych jednostek zasobu.

Rysunek 7.3 i towarzysząca mu tablica ilustrują sytuację monopsonisty, który – aby zwiększać zatrudnienie – musi podnosić płacę. Sprawia to, że krańcowy koszt pracy, MC*L*, jest wyższy od płacy wypłacanej pracownikom. Aby zwiększyć zatrudnienie, *L*, np. z 2 do 3, trzeba podnieść płacę, *W*, z 2 do 3, co powoduje, że całkowity koszt pracy, TC*L*, wzrasta z 4 do 9, czyli o 5 (a nie o 3!).

W efekcie na rysunku 7.3 wykres krańcowego kosztu pracy, MC*L*, przebiega nad linią podaży, SL. Kolejnych pracowników opłaca się zatrudniać, aż związany z tym koszt krańcowy, MC*L*, nie przewyższy krańcowego przychodu z pracy, MRP*L*. W takiej sytuacji zapotrzebowanie firmy na zasób okazuje się względnie małe. Na rysunku 7.3 wynosi ono *L*\*, a nie *L*1, czyli mniej niż wynosiłoby, gdyby na tym rynku pracy panowała wolna konkurencja.

Opisany mechanizm powoduje, że płaca oferowana pracownikom przez monopsonistę jest niższa od płacy, jaka obowiązywałaby na tym rynku przy wolnej konkurencji. To oczywiste – skoro jest zatrudnianych mniej pracowników, to minimalna płaca niezbędna, aby skłonić ich wszystkich do podjęcia pracy, jest niższa i wynosi *W*\*, a nie *W*1.

7.1.5. Popyt firm na zasoby a maksymalizacja zysku

Rozpatrzymy tylko przypadek konkurencji doskonałej na rynku wytwarzanego dobra i zużywanego zasobu.

Wcześniej ustaliliśmy, że warunkiem maksymalizacji zysku przez firmę jest zrównanie się krańcowego przychodu z zasobu, MRP*F*, z ceną jego jednostki, *PF* (MRP*F* = *PF*; rysunek 7.la). Iloraz MRP*F*/*PF* zrównuje się wtedy z jednością (MRP*F*/*PF* = 1). Kiedy są trzy rodzaje zasobów (praca, kapitał i ziemia), oznacza to, że:

MRP*L*/*PL* = 1 i MRP*C*/*PC* = 1 i MRPn/Pn = 1,

czyli:

MRP*L*/*PL* = MRP*C*/*PC* = MRPn/Pn = 1, (7.1)

gdzie MRP*L*, MRP*C* i MRP*N* to krańcowe przychody z pracy, kapitału i ziemi, a *PL*, *PC* i PN to ceny tych czynników produkcji.

Otóż przychód krańcowy z zasobu możemy uznać za znany nam z rozdziału pt. Producent utarg krańcowy, MR. Wszak to właśnie o wielkość tego przychodu zwiększa się utarg całkowity po spowodowanym wzrostem wykorzystywanej ilości zasobu przyroście produkcji o małą porcję. Z kolei cena zasobu stanowi koszt krańcowy wyprodukowania kolejnej porcji dobra, MC. Jej wysokość równa się przecież przyrostowi całkowitego kosztu spowodowanemu niewielkim zwiększeniem zatrudnienia zasobu i rozmiarów produkcji. Oznacza to, że warunek (7.1) jest – po prostu – inną wersją reguły, zgodnie z którą maksymalizacja zysku przez przedsiębiorstwo wymaga spełnienia równania MR = MC.

Zauważmy, że – podzieliwszy równanie (7.1) stronami przez cenę produkowanego dobra, P – otrzymujemy warunek wyrównania się produktów krańcowych ostatniej jednostki pieniądza, wydanej na poszczególne zasoby:

MP*L*/*PL* = MPC/PC = MP*N*/*PN*, (7.2)

gdzie MP*L*, MP*C* i MP*N* to produktywność krańcowa odpowiednio: pracy, kapitału i ziemi, a *PL*, PC i PN to ceny tych zasobów.

Równanie (7.2) oznacza, że poszczególne ilości dobra wytworzono najniższym z możliwych kosztów. Załóżmy, że nie jest ono spełnione. W takiej sytuacji rezygnacja z pewnej ilości mniej produktywnego zasobu i kupno za część zaoszczędzonych pieniędzy odpowiedniej ilości zasobu bardziej produktywnego pozwoliłyby wytworzyć taką samą ilość dobra taniej. Załóżmy np., że ceny jednostki kapitału i pracy wynoszą po 1, a produkty krańcowe obu zasobów są równe odpowiednio 3 i 2 jednostkom dobra. Otóż rezygnacja z 3 jednostek pracy i przeznaczenie części zaoszczędzonych środków na kupno 2 jednostek kapitału pozwoliłyby wówczas wytworzyć tyle samo kosztem o 1 niższym.

Podsumujmy: wyrównanie się krańcowych przychodów z zasobów, MRPF, z ich cenami, *PF*, oznacza, że przedsiębiorstwo efektywnie ekonomicznie wytwarza optymalną ilość produkowanego dobra.

\*

Omówiwszy popyt na zasoby, zajmiemy się teraz rynkami zasobów.

7.2. Rynek pracy

Na rynku pracy handluje się ludzką pracą, czyli usługami pracowników. Handel samymi pracownikami (niewolnictwo) jest nielegalny i współcześnie prawie nie występuje.

7.2.1. Decyzje o oferowaniu pracy

Decyzje ludzi, ile czasu przeznaczyć na pracę, sprowadzają się do wyboru między czasem wolnym a dobrami, które można nabyć za wynagrodzenie (plus prestiż i zadowolenie z pracy). Na wybór ten wpływa wiele okoliczności.

1. Na wielkość oferty pracy wpływa poziom płacy realnej. Zwykle wzrost płacy powoduje (ceteris paribus) zwiększenie się oferowanej ilości pracy; spadek płacy sprawia, że (ceteris paribus) oferta pracy maleje. Jednakże niekiedy krzywa podaży pracy zawraca (rysunek 7.4). Wtedy powyżej pewnego wynagrodzenia (*W*1 na rysunku 7.4) jego podwyżka (np. z *W*1 do *W*2) powoduje – paradoksalnie – spadek ilości pracy oferowanej na rynku (z *L*1 do *L*2).

Rysunek 7.4

„Zawracająca” krzywa podaży pracy

Kiedy czas wolny jest dobrem luksusowym, a także z przyczyn kulturowych, podwyżka wynagrodzenia (np. z *W1* do *W2*) może spowodować skrócenie czasu pracy (np. z *L*1 do L2).



Na przykład, dla wysoko opłacanych pracowników czas wolny bywa dobrem luksusowym. Wzrost wynagrodzeń i dochodu z pracy wywołuje wtedy silny wzrost popytu na czas wolny. Skutkiem jest zmniejszenie się ilości czasu poświęcanego na pracę i zmiana kierunku nachylenia linii podaży pracy. Badania empiryczne wskazują, że w Europie Zachodniej i Stanach Zjednoczonych zjawisko to może dotyczyć wysoko wykwalifikowanych i bardzo dobrze opłacanych mężczyzn (np. menedżerów, naukowców). Przyczyną podobnych zachowań bywają także inne postawy (np. pracuję, aby mieć pieniądze na zakup konkretnych dóbr, a nie na zakup jak największej ilości dóbr, więc gdy moje wynagrodzenie rośnie, mogę krócej pracować).

1. Ważny jest także poziom dochodów ze źródeł innych niż praca. Jeśli jest on wysoki, ludzie nie „palą się” do pracy. Ktoś bez środków na utrzymanie łatwiej decyduje się podjąć pracę. W latach 90. XX w. w Warszawie masowym zjawiskiem stała się np. praca zarobkowa studentów. Wcześniej życie w stolicy było tańsze i za pieniądze rodziców można było jakoś wyżyć.
2. Liczą się koszty podjęcia pracy. Chodzi o dojazd do pracy, ubranie robocze, utracony zasiłek dla bezrobotnych, wydatki na opiekę nad dziećmi, posiłki kupowane poza domem itp. Na przykład, po II wojnie światowej w wielu krajach powstanie sieci tanich żłobków i przedszkoli ułatwiło zawodową aktywizację kobiet (nie każdego stać na nianię). Podobną rolę odegrał postęp techniczny, który usprawnił prace domowe (np. pralka, odkurzacz, kuchenka mikrofalowa).
3. Istotne bywają normy społeczne. Ich zmiana również ułatwiła kobietom podejmowanie pracy. W wieku XX wiele społeczeństw stopniowo zaakceptowało wzór kobiety poświęcającej się nie rodzinie, lecz karierze zawodowej.

Podsumujmy: oferowana ilość pracy zgodnie z prawem podaży reaguje na zmiany realnej płacy. Niekiedy cenowa elastyczność podaży pracy okazuje się jednak mała, a nawet ujemna. Zmiany dochodów niepochodzących z pracy, kosztów podjęcia pracy i norm społecznych powodują szoki podażowe na rynkach pracy. Ramka 7.2 uzupełnia tę analizę o próbę odpowiedzi na pytanie jak powstaje kapitał ludzki.

Ramka 7.2

Jak powstaje kapitał ludzki?

Pamiętasz? Kapitałem ludzkim nazywamy nabyte umiejętności umożliwiające produkcję dóbr i zarobkowanie (np. znajomość matematyki). Jak powstaje kapitał ludzki?

Jedni sądzą, że kapitał ludzki powstaje głównie w szkołach, a także bezpośrednio w pracy, np. w trakcie szkoleń w przedsiębiorstwie. Utrzymują, że np. ukończenie uczelni zwiększa produktywność pracy, czego dowodem jest to, iż lepiej wykształceni zarabiają więcej (potwierdzają to dane statystyczne).

Inni podkreślają, że szkoły i uczelnie nie tyle uczą rzeczy bezpośrednio przydatnych w przedsiębiorstwach, co raczej dokonują selekcji słuchaczy na z natury zdolnych i (lub) pilnych, którzy dostają dyplomy z dobrymi ocenami, oraz pozbawionych zdolności i (lub) leniwych, którzy takich dyplomów nie dostają. Pracodawcy lepiej płacą tym pierwszym, gdyż wiedzą, że – z powodu wrodzonych predyspozycji – w przedsiębiorstwie szybko wdrożą się oni do swoich obowiązków.

Podczas pracy w przedsiębiorstwie powstają dwa rodzaje kapitału ludzkiego: uniwersalny i specyficzny. Uniwersalny kapitał ludzki składa się z umiejętności, które można wykorzystać także w innych firmach (np. umiejętność kierowania samochodem). Te kwalifikacje mają zatem konkretną wartość rynkową i przedsiębiorstwa usiłują obciążyć pracowników przynajmniej częścią kosztu ich tworzenia. Natomiast specyficzny kapitał ludzki można wykorzystać tylko w tej firmie, w której powstał (np. znajomość obiegu dokumentacji w konkretnym przedsiębiorstwie).

7.2.2. Równowaga na rynku pracy

Rozpatrzymy sytuacje skrajne: konkurencję doskonałą i monopol obustronny na rynku pracy.

Konkurencja doskonała

Kiedy na rynku pracy panuje wolna konkurencja, przedsiębiorstwo może nabyć po obowiązującej cenie praktycznie dowolną ilość pracy. Odwrotnie niż w przypadku monopsonu jego zapotrzebowanie na pracę stanowi przecież mały ułamek zapotrzebowania rynkowego. W takiej sytuacji podwyżka wynagrodzenia nie jest warunkiem koniecznym zwiększenia zatrudnienia. Na rysunku 7.5a linia podaży pracy na potrzeby pojedynczej firmy, *SL*, jest zatem pozioma. Natomiast linia popytu na pracę, DL – zgodnie z naszymi wcześniejszymi ustaleniami – pokrywa się z wykresem krańcowego przychodu z pracy, MRP*L*. W efekcie sytuację pojedynczego przedsiębiorstwa opisuje rysunek 7.5a. Jak pamiętamy, przy obowiązującej na rynku płacy *W*\* przedsiębiorstwo zatrudnia L\* pracowników.

Rysunek 7.5

**Rynek pracy, na którym panuje konkurencja doskonała**

Kiedy na rynku pracy panuje konkurencja doskonała, linia podaży pracy dla pojedynczego przedsiębiorstwa jest pozioma. Na całym rynku zwykle podaż zachowuje się jednak normalnie.

1. b)



Natomiast na rysunku 7.5b widzimy cały wolnokonkurencyjny rynek pracy. Upraszczając, założymy, że linia rynkowego popytu na określonego rodzaju pracę, *DL*, powstaje w wyniku „poziomego” zsumowania linii popytu pojedynczych przedsiębiorstw. Linia rynkowej podaży pracy nie jest już pozioma. Żeby oferta pewnej odmiany pracy dla wszystkich przedsiębiorstw wzrosła, wynagrodzenie musi zostać zwiększone (w tym przypadku chodzi przecież o rynkowe, czyli duże przyrosty oferty). Aby ludzie zdecydowali się zaoferować znacznie większą niż do tej pory ilość pracy, trzeba im za nią lepiej zapłacić. W efekcie w stanie równowagi rynkowej płaca jest równa *W*\*, a zatrudnienie wynosi L\* pracowników.

Rola związków zawodowych

Na wielu rynkach podaż pracy jest zmonopolizowana przez związki zawodowe, czyli organizacje pracobiorców, broniące ich interesów. Dane statystyczne wskazują, że w krajach rozwiniętych związkowcy zarabiają nieco (np. o 10–15%) więcej niż pracownicy, którzy do związku nie należą. Jak do tego dochodzi?

 Związki zawodowe stanowią organizacje pracobiorców, broniące ich interesów na rynku pracy.

Związki zawodowe mogą np. próbować zwiększyć popyt na pracę (lub zapobiegać jego zmniejszeniu się), co powoduje wzrost płac. Sposobem bywa zwiększenie popytu na dobra wytwarzane przez związkowców, a także zmiana cen innych zasobów.

Zwiększenie popytu na konkretne dobra może być skutkiem lobbingu i politycznej presji (np. kampanie pod hasłem kupowania tylko polskich produktów, nacisk związków rolników na ograniczenie przywozu produktów rolnych z zagranicy). Także podwyżka ceny substytutów pracy związkowców (np. pracy młodocianych pracowników) może spowodować wzrost zapotrzebowania na pracę związkowców.

Rysunek 7.6

Wpływ związków zawodowych na zatrudnienie i płace

Dążąc do zwiększenia zatrudnienia i (lub) wynagrodzeń, związki zawodowe mogą zwiększać popyt na pracę lub zmniejszać podaż pracy (rysunek (a)), a także wymuszać wzrost płac (rysunek (b)).

1. b)



Na rysunku 7.6a wszystkie te zachowania związków zawodowych wywołują taki sam efekt: przesunięcie się linii popytu na pracę, *DL*, w prawo, do położenia D'L. Pozytywny szok popytowy na rynku pracy powoduje wtedy przesunięcie się punktu równowagi rynkowej z położenia E do E1 oraz wzrost zatrudnienia (z L\* do L1) i wynagrodzeń (z W\* do W1).

Innym sposobem zwiększenia płac jest zmniejszenie przez związki zawodowe rynkowej podaży pracy. Chodzi np. o zwalczanie zarobkowej imigracji, skracanie tygodnia pracy, wcześniejsze emerytury. W grę wchodzi także – nieznane w Polsce – zmuszanie pracodawców do zatrudniania wyłącznie członków związku (nazywa się to „zamknięty zakład” lub „związkowy zakład” – ang. closed shop, union shop), a następnie ograniczanie liczby tych członków (ang. exclusive unionism) np. za pomocą uzależnienia członkostwa od przekroczenia przez kandydata pewnej granicy wieku lub stażu pracy (wiele zależy tu od rozkładu władzy i interesów wewnątrz związku). Podobną funkcję spełnia – często usprawiedliwiane interesem nabywców – ograniczanie dostępu nowych pracowników do rynku (służy temu wymóg posiadania dyplomu, doświadczeń zawodowych, zdania egzaminu itp.). Na rysunku 7.6a działania takie są przyczyną przesunięcia się linii podaży pracy, *SL*, w lewo, do położenia *S'L*. Punkt równowagi na tym rynku pracy przemieszcza się z położenia E do E2. Skutkiem jest znowu wzrost wynagrodzeń (z *W*\* do *W*1); jednak tym razem towarzyszy mu zmniejszenie się zatrudnienia (z L\* do L2).

Jeszcze inna strategia związków polega na skupieniu wszystkich pracowników (ang. inclusive unionism) i wymuszeniu na pracodawcach podwyżki wynagrodzeń – nawet za cenę zwiększenia bezrobocia. Na rysunku 7.6b, który ilustruje taką sytuację, podaż pracy okazuje się doskonale elastyczna przy spadkach wynagrodzeń poniżej poziomu *W*1, przewyższającego dotychczasowy poziom płac, *W*\*. Związkowcy po prostu odmawiają pracy za niższą stawkę. Wzrostowi płacy z *W*\* do *W*1 towarzyszy wtedy pojawienie się bezrobocia w wysokości *L*1*L*2.

Monopol obustronny

Niekiedy pracobiorcy zorganizowani w związki zawodowe mają do czynienia z pracodawcą, który jest monopsonistą. Na rynku pracy powstaje wtedy **monopol obustronny** (ang. bilateral monopoly). Zmagania potężnych reprezentantów „świata pracy” i „świata kapitału” przypominają wojny oligopolistów. Żadna teoria ekonomiczna nie jest w stanie dokładnie przewidzieć ustaleń podjętych w trakcie dramatycznych negocjacji, dotyczących warunków pracy i wysokości płac (ramka 7.3).

 Monopolem obustronnym nazywamy stan, w którym (np. na rynku pracy) spotykają się monopol po stronie podaży i monopson po stronie popytu.

Paradoksalnie, z punktu widzeniu społeczeństwa monopol obustronny może się okazać zjawiskiem korzystnym. Alternatywą bywa przecież monopol związków zawodowych lub monopson pracodawców i nierównowaga sił na rynku pracy. Prowadzi ona do sytuacji skrajnych: w przypadku monopolu związków zawodowych zatrudnienie zostaje zwykle ograniczone, a płace zawyżone; w przypadku monopsonu pracodawcy dochodzi do obniżenia wynagrodzeń i zmniejszenia zatrudnienia. Monopol obustronny oznacza wyrównanie sił; skutkiem mogą się okazać „rozsądne” płace przy sporym zatrudnieniu.

Ramka 7.3

**Instytucje rynku pracy**

Na wielu rynkach pracy podaż jest zmonopolizowana przez związki zawodowe. W Stanach Zjednoczonych na początku XXI w. do związków należało około 10% pracowników, w Szwecji – 80%. Z kolei przedsiębiorcy kupujący pracę często organizują się w *związki pracodawców*, próbując stworzyć monopson.

Warunki pracy (np. poziom wynagrodzeń, czas pracy, warunki ubezpieczenia pracowników, warunki przejścia na emeryturę) są zwykle określane w wyniku burzliwych **negocjacji zbiorowych** (ang. collective bargaining) związków zawodowych ze związkami pracodawców*a*. Obie strony wynajmują zawodowych negocjatorów, grożą *strajkiem* lub zamknięciem zakładu i zwolnieniem wszystkich zatrudnionych, czyli *lokautem* (ang. lockout). Kiedy spory zaczynają zagrażać ważnym interesom całego społeczeństwa, lub w razie impasu, zwykle do pracy przystępują bezstronni *mediatorzy*. Spotykając się na przemian z obiema stronami, mediatorzy starają się doprowadzić do zaakceptowania przez nie kompromisowych propozycji. Jeśli nie są w stanie doprowadzić do porozumienia, prawo dokonania rozstrzygnięcia może zostać przekazane niezaangażowanemu w sprawę *arbitrowi* (np. rządowemu). Czasem arbitraż jest przymusowy i spór jest rozstrzygany np. przez sąd.

Negocjacje zbiorowe najczęściej nie kończą się strajkiem. Jednakże prawo związkowców do strajku sprzyja równowadze sił pracy i kapitału. W drugiej połowie XX w. w krajach rozwiniętych strajkowano przede wszystkim w Kanadzie i we Włoszech. Spokojnie było w Japonii i w Niemczech. Wbrew pozorom straty spowodowane strajkami nie są bardzo duże. Na przykład, jak obliczono, w Stanach Zjednoczonych więcej czasu niż spowodowane strajkami przestoje w pracy zabierają przerwy na kawę. W Polsce w 2014 r. strajki pochłonęły tylko 212 dni roboczych.

*a* Na początku XXI w. w Polsce negocjacje zbiorowe toczono w ramach tzw. Komisji Trójstronnej, w której skład, oprócz pracodawców i pracobiorców, wchodzili przedstawiciele rządu.

Płace minimalne

Niekiedy państwo, chcąc zapewnić właściwy podział dochodów w społeczeństwie, wprowadza **płacę minimalną**. Na rynku pracy jest ona odpowiednikiem ceny minimalnej, którą omawialiśmy w rozdziale pt. Rynek.

Skutki wprowadzenia płacy minimalnej na rynku pracy wydają się oczywiste. Na rysunku 7.7a przewyższająca poziom równowagi rynkowej płaca minimalna *W*min. > W\* powoduje wzrost wynagrodzenia za pracę. Jednocześnie jednak zmniejsza się zapotrzebowanie na pracę i zwiększa się oferowana ilość pracy. Na rynku pracy powstaje bezrobocie przymusowe (odcinek AB). Nie wszyscy chcący podjąć pracę za płacę *W*min. są w stanie ją znaleźć.

Jednakże obserwacja nie zawsze potwierdza takie wnioski. Na rynku pracy rzadko panuje konkurencja doskonała. Paradoksalnie, kiedy na rynku pracy istnieje monopson, płaca minimalna może spowodować jednoczesny wzrost wynagrodzeń i zatrudnienia. Podobnie, na rynkach pracy o wysokich kwalifikacjach płaca minimalna zwykle okazuje się niższa od płacy odpowiadającej równowadze rynkowej, co sprawia, że nie powoduje ona zmiany sytuacji na rynku (rysunek 7.7b). Niemniej np. na rynkach nisko opłacanej pracy osób młodocianych skutkiem wprowadzenia płacy minimalnej rzeczywiście bywa wzrost wynagrodzeń i – bezrobocie.

Rysunek 7.7

Płaca minimalna na rynku pracy

Na rynku ze względnie niskimi płacami płaca minimalna powoduje pojawienie się przymusowego bezrobocia. Natomiast na rynku, na którym płaca jest wysoka, płaca minimalna nie powoduje żadnych skutków.

1. b)



7.3. Rynek kapitału

Na rynku kapitału rzeczowego handluje się usługami i zasobami maszyn, urządzeń, budynków i budowli. Podaż kapitału rzeczowego może tu oznaczać zarówno podaż usług dóbr kapitałowych dla gospodarstw domowych (np. usługi wynajętego mieszkania), przedsiębiorstw (np. usługi wynajętej obrabiarki) i państwa (np. usługi wynajętego biurowca), jak i podaż samych tych dóbr (mieszkanie, obrabiarka, biurowiec). Dalej zakładam, że ilość usług kapitału zmienia się podobnie do ilości dóbr kapitałowych (np. więcej maszyn świadczy więcej, a mniej maszyn – mniej usług produkcyjnych).

Dodam jeszcze, że w krótkim okresie podaż wielu dóbr kapitałowych jest mało wrażliwa na zmiany ceny. Nie sposób w ciągu kilku dni wyprodukować pieca hutniczego, wiaduktu czy rurociągu. Natomiast w długim okresie cenowa elastyczność podaży kapitału jest bardzo duża. Kiedy czasu jest dość, można zbudować nawet najdłuższy most i najwyższy drapacz chmur.

Rynek usług dóbr kapitałowych, takich jak mieszkania, obrabiarki i biurowce (ang. Capital Services, CS), widzimy na rysunku 7.8a. Natomiast rysunek 7.8b dotyczy rynku dóbr kapitałowych (ang. Capital, C), czyli samych mieszkań, obrabiarek i biurowców. Oba rysunki wykorzystam, opisując działanie rynku kapitału.

Na rysunku 7.8a oferowana na rynku ilość usług kapitału zależy (ceteris paribus) od ceny, czyli **opłaty za** **wynajmowanie** **kapitału** (ang. Rental of Capital, RC). Powiedzmy, że dochodzi tu do pozytywnego szoku popytowego. Na przykład, „otwarcie” gospodarki i napływ do kraju zagranicznych przedsiębiorstw sprawiają, że w stolicy gwałtownie zwiększa się zapotrzebowanie na biura; linia popytu na wynajmowaną powierzchnię biurową przesuwa się z położenia *D*CS do położenia D'CS. Efektem jest wzrost czynszu, z RC0 do RC1, i zwiększenie się obrotów na rynku usług, polegających na wynajmowaniu powierzchni biurowej, z CS0 do CS1.

Rysunek 7.8

Przyrost ilości kapitału w gospodarce

Wzrost popytu sprawia, że rosną cena i obroty na rynku usług kapitału (rysunek (a)). Na rynku dóbr kapitałowych skutkiem jest pochodny szok popytowy. Także tutaj dochodzi do wzrostu cen i obrotów (rysunek (b)).

1. b)



Po wzroście ceny usług dóbr kapitałowych posiadanie takich dóbr jest bardziej opłacalne[[3]](#footnote-3). Na rysunku 7.8b powoduje to zwiększenie się popytu na dobra kapitałowe, linia popytu na nie przesuwa się w prawo, z pozycji DC do *D'C*. Punktem równowagi na rynku dóbr kapitałowych jest teraz punkt E1, a nie E. Z *P\*C* do *PC*1 rośnie cena dóbr kapitałowych, z *C*\* do *C*1 zwiększają się obroty tymi dobrami. Mimo wzrostu ceny dóbr kapitałowych kupuje się ich więcej niż do tej pory. Dodajmy, że nabywają je zarówno ci, którzy wynajmują innym swój kapitał rzeczowy, jak i ci, którzy potrzebują dóbr kapitałowych „dla siebie”. Przecież, obok firm oferujących usługi dóbr kapitałowych kupnem takich dóbr są zainteresowane przedsiębiorstwa, gospodarstwa domowe i państwo, nabywający je na własny użytek.

Na przykład, kiedy rośnie popyt na pomieszczenia biurowe i zwiększa się czynsz za wynajem biur, wzrastają także dochody firm oferujących powierzchnię biurową. W efekcie popyt na biurowce się zwiększa. Mimo wyższych cen budynków w mieście pojawia się wiele nowych placów budowy. Jak grzyby po deszczu rosną biurowce budowane „pod wynajem” i nowe siedziby wielkich koncernów.

Zapamiętajmy, że nakłady na zachowanie zasobu zużywających się w sposób naturalny dóbr kapitałowych, a także na jego powiększenie nazywamy **inwestycjami**. Inwestycje odtworzeniowe służą zachowaniu, a inwestycje netto – powiększeniu zasobu kapitału rzeczowego. Inwestycje netto plus inwestycje odtworzeniowe stanowią łącznie inwestycje brutto. Na przykład, koszt remontu biurowca zaliczymy do inwestycji odtworzeniowych, nakłady zaś na budowę nowego biurowca to inwestycje netto.

 Inwestycje odtworzeniowe pozwalają zachować, a inwestycje netto – powiększyć zasób dóbr kapitałowych, inwestycje netto i inwestycje odtworzeniowe stanowią łącznie inwestycje brutto.

Oczywiście spadek popytu na usługi dóbr kapitałowych i zmniejszenie się opłaty za ich wynajmowanie uruchamiają odwrotny proces. W takiej sytuacji firmy, zmniejszając inwestycje odtworzeniowe, mogą nawet dopuścić do zmniejszenia się zasobu posiadanego kapitału, czyli do dezinwestycji.

7.4. Rynek ziemi

Bogactwa naturalne (dalej, zgodnie z tradycją nazywam je „ziemią”) są udostępniane producentom przez właścicieli tych bogactw. Za **rentę dzierżawną** (ang. Rental of Land, RL), a w przypadku surowców za **rentę surowcową** lub po prostu za odpowiednią cenę oferują je oni przedsiębiorcom, którzy wykorzystują ziemię w celu osiągnięcia zysku.

Stosunkowo często podaż ziemi jest stała, co stanowi największą osobliwość rynku ziemi. Dotyczy to gruntów i całej gospodarki; nic nie zmieni tego, że obszar Polski wynosi około 312 tys. km2. Także w poszczególnych gałęziach zdarza się, że ziemi, którą można by szybko zagospodarować, po prostu nie ma. Wzięcie pod pług ugorów lub zmiana przeznaczenia już zagospodarowanej ziemi, np. z budowlanego na rolne, nie zawsze są możliwe[[4]](#footnote-4). Podobnie bywa w konkretnych miejscach (np. pomyśl o ilości ziemi w pobliżu Sukiennic w Krakowie).

Zauważmy, że w przypadku wielu surowców jest inaczej (np. śląskie kopalnie mogłyby wydobyć o wiele więcej węgla kamiennego, niż go wydobywają). Cenowa elastyczność podaży wielu bogactw naturalnych jest dość duża. (Pamiętajmy jednak, że zasoby kopalin na Ziemi są skończone). W efekcie wiele bogactw naturalnych można traktować jak odmianę kapitału rzeczowego; wzrost ceny powoduje zwiększenie się ich oferowanej ilości.

Dalej, analizując rynek ziemi – zgodnie z historyczną tradycją – zajmiemy się zasobami, których dostępna ilość jest bardzo ograniczona. W wieku XVIII to właśnie osobliwość sytuacji, w której bardzo brakuje ziemi pod uprawę, a jej podaż nie reaguje na zmiany ceny, skłoniła ekonomistów brytyjskich do wyróżnienia – obok pracy i kapitału – osobnego czynnika produkcji „ziemia”, a także do dokładnej analizy rynku ziemi.

7.4.1. Zmiany cen na rynku ziemi

Zakładamy zatem, że podaż ziemi jest zupełnie nieelastyczna. Niezależnie od tego, jak zmieni się cena ziemi, ilość oferowanej ziemi pozostaje stała. Ma to ważne konsekwencje.

Przypuśćmy, że gwałtowny wzrost cen zboża podnosi pochodny popyt na grunty orne. Na rysunku 7.9a obserwujemy wtedy pozytywny szok popytowy; linia popytu na usługi ziemi, DL, przesuwa się w górę do położenia D'L. Ponieważ ilość ziemi jest stała i wynosi *L*0, wzrost popytu nie zmienia wielkości jej oferty. W takiej sytuacji **renta dzierżawna**, *RL*, wzrasta z poziomu *RL*0 do *RL*1. Przy pionowej linii podaży ziemi, SL, jej wysokość zależy tylko od wielkości popytu.

Oczywiście po wzroście ceny ziemi wywołanym pozytywnym szokiem popytowym wystąpi efekt substytucji zasobów. Ziemia będzie lepiej użytkowana. Jest droga, więc warto ją oszczędzać, np. zwiększając ilość stosowanych nawozów, zastępując ziemię pracą ludzi i maszyn. (Nazywa się to intensyfikacją upraw). W analogicznej sytuacji, kiedy działki budowlane są szczególnie drogie, stawia się na nich bardzo wysokie budynki mieszkalne i biurowce. Od początku lat 90. XX w. grunt w stolicy Polski nieustannie drożał; jednocześnie rosły w górę warszawskie drapacze chmur.

Odwrotną sytuację ilustruje rysunek 7.9b. Tym razem mamy do czynienia z negatywnym szokiem popytowym. Jego przyczyną może być np. spadek cen produktów rolnych. Zmniejszenie się zapotrzebowania na ziemię powoduje, że jej cena, *RL*, się obniża. Oferowana na rynku ilość ziemi nie ulega zmianie.

**Rysunek 7.9**

**Zmiany cen na rynku ziemi**

Kiedy podaż ziemi jest zupełnie nieelastyczna, jej cena zależy tylko od popytu. Zwiększenie się popytu skutkuje wzrostem ceny, oferta się nie zmienia (rysunek (a)); zmniejszenie się popytu powoduje spadek ceny, oferta pozostaje stała (rysunek (b)).

1. b)



7.4.2. Renta ekonomiczna

Kiedy podaż jest zupełnie nieelastyczna, cena zasobu składa się wyłącznie z **renty ekonomicznej** (ang. economic rent, pure rent). Przecież właściciel zasobu jest skłonny bardzo tanio zaoferować całą posiadaną ilość, więc praktycznie cały przychód ze sprzedaży stanowi dlań nieoczekiwaną nadwyżkę.

 Renta ekonomiczna stanowi nadwyżkę wynagrodzenia właściciela zasobu ponad kwotę, za którą byłby on skłonny udostępnić ten zasób nabywcom.

Łatwo jest zauważyć, że nie tylko na rynku ziemi podaż bywa prawie zupełnie nieelastyczna, co – przy dużym popycie – stawia oferujących towar w wygodnej sytuacji, umożliwiając im zdobycie renty ekonomicznej. Pomyśl np. o utalentowanych artystach, o wybitnych sportowcach, a potem zajrzyj do ramki 7.4.

Ramka 7.4

**Dlaczego Robert Lewandowski zarabia aż tyle?**

Na rysunku (a) kolejni pracownicy, *L*, decydują się na podjęcie pracy w zamian za coraz wyższą zapłatę, *W*. Pierwsi (jest ich L') tak lubią to, co robią, że są gotowi pracować za darmo. Ostatni, na którego pracę jest zapotrzebowanie, musi dostać płacę *W*\*. Obszar EL\*L' pod linią podaży, S, oznacza wypłacane w tej gałęzi **dochody transferowe**. Tyle co najmniej – różnicując płace – należałoby zapłacić zatrudnionym tu pracownikom, aby skłonić ich wszystkich do pracy.



Jednak pracownicy o podobnych kwalifikacjach zwykle otrzymują równą płacę, *W*\*. Wszyscy, poza ostatnim, biorą wtedy wynagrodzenie wyższe niż to minimalne, za które byliby skłonni pracować. Ta nadwyżka to **renta ekonomiczna**. Pole W\*EL'0 na rysunku (a) odpowiada rencie ekonomicznej otrzymywanej przez wszystkich zatrudnionych w tej gałęzi, których jest L\*. Zauważ, że udział renty ekonomicznej w gałęziowym funduszu płac, czyli w sumie wynagrodzeń wszystkich pracowników, jest tym większy, im większy jest popyt na pracę oraz im bardziej stroma jest linia podaży pracy.

Gdy linia podaży pracy jest prawie pionowa, a popyt – ogromny, wynagrodzenie bywa bardzo wysokie. Na rysunku (b) jest przedstawiony hipotetyczny rynek usług piłkarza Roberta Lewandowskiego. Podaż jest w tym przypadku w sposób naturalny ograniczona (jest tylko jeden Lewandowski!), a kibice bardzo chcą oglądać te mecze. Zatem także pochodny popyt na zasób, za pomocą którego są one „robione”, jest ogromny. Kupując bilety i oglądając reklamy w telewizji, fani składają się na królewską gażę idola. Zauważmy, że w olbrzymiej części zarobki Lewandowskiego składają się z renty ekonomicznej.

Czy można się dziwić, że wielu chce się znaleźć w sytuacji Roberta Lewandowskiego, który dysponuje monopolem na swoje usługi? Dobrze jest mieć np. licencję na jedyną stację telewizji kablowej w mieście (reklamy!). Pomocny bywa *lobbing*, sądy, skorumpowani urzędnicy. Takie działania to przykład pogoni **za** rentą (ang. rent-seekin*g*), czyli starań o stworzenie sytuacji, w której kontrolowanie podaży umożliwia osiąganie zysku monopolistycznego.

7.5. Dochody właścicieli zasobów

Właściciele pracy, kapitału i ziemi niezbędnych do produkcji gotowych dóbr dostają wynagrodzenie za udostępnienie swoich zasobów. Chodzi o płacę, zysk oraz rentę dzierżawną i (lub) surowcową. Ten **funkcjonalny podział dochodów** wyjaśnia bogactwo jednych i nędzę innych. Naturalnie, ludzie mają także inne dochody, np. utrzymują ich bliscy, żebrzą, kradną. Na podział dochodów wpływają również podatki i zasiłki państwa. Poza podziałem funkcjonalnym ekonomiści interesują się także **podmiotowym podziałem dochodów**, czyli końcowym podziałem dochodów między gospodarstwa domowe.

 Podział wartości wytworzonych dóbr między właścicieli pracy, kapitału i ziemi nosi nazwę funkcjonalnego podziału dochodów. Natomiast ostateczny podział dochodów między gospodarstwa domowe to podmiotowy podział dochodów.

U schyłku XX w. np. w Stanach Zjednoczonych około 70–80% wszystkich dochodów stanowiły dochody z pracy, pozostałe 20–30% zaś – dochody z własności. (Od początku XX w. ta proporcja była zadziwiająco stabilna). Mimo to o gospodarce amerykańskiej i o podobnych gospodarkach mówi się „kapitalistyczna”, co sugeruje jej zdominowanie przez żyjących z własności, a nie z pracy, posiadaczy („kapitalistów”).

7.5.1. Wynagrodzenie pracy

Praca jest wynagradzana na wiele sposobów. Pomyślmy np. o godzinowej stawce płacy (ang. wage), o miesięcznej pensji (ang. salary), o różnych dodatkach do wynagrodzenia zasadniczego (ang. bonuses), o honorarium stanowiącym określony odsetek wartości efektów pracy (ang. royalties), o wynagradzaniu pracowników stałą częścią zysku przedsiębiorstwa (ang. profit sharing). Dalej pomijam te różnice (przyczyną ich istnienia jest zwykle chęć pracodawców skłonienia pracowników do właściwego wykonywania obowiązków) i mówiąc o cenie pracy, mam na myśli po prostu średnią godzinową stawkę płacy.

Dochód konkretnej osoby z pracy, IL, zależy od ilości sprzedawanej przez tę osobę pracy, oraz od ceny pracy (czyli płacy), W, która powstaje na rynku pracy (*IL* = L $∙$ W). Na przykład, jeśli ktoś pracował przez 200 godzin w miesiącu, zarabiając średnio l0 zł na godzinę, to jego dochód wyniósł 2000 zł (2000 zł = 200 godz. $∙$ 10 zł/godz.). Bezrobociem zajmiemy się szczegółowo, studiując makroekonomię. W tym miejscu założymy natomiast, że – mimo powszechności bezrobocia – liczba przepracowanych godzin zależy wyłącznie od indywidualnych decyzji. Co się tyczy płacy, to o jej wysokości rozstrzygają popyt na pracę i podaż pracy na rynku pracy.

Popyt na pracą

Na początku tego rozdziału wykazaliśmy, że popyt na zasób jest uzależniony od wartości krańcowego przychodu z tego zasobu, MRP*F*. Przy danej podaży zasobu to ten przychód zatem decyduje o cenie czynnika produkcji. Na przykład, tam, gdzie krańcowy przychód z pracy, MRP*L*, jest mały, gałęziowy popyt na pracę, DL, też jest mały i – przy danej stałej podaży pracy, SL,– jej cena, WL,jest niska (płaca WA na rysunku 7.l0a). Odwrotnie, tam, gdzie krańcowy przychód z pracy, MRP*L*, jest duży, gałęziowy popyt na pracę, D*L*, jest także duży i – przy danej stałej podaży pracy, SL – jej cena okazuje się wysoka (zob. płaca *WB* na rysunku 7,l0b; WA < WB). Dane statystyczne potwierdzają tę **teorię produktywności krańcowej**, ujawniając silny związek poziomu płac realnych i wydajności pracy, mierzonej wartością produkcji wytwarzanej przez pracowników.

**Rysunek 7.10**

Produktywność pracy, popyt na pracę i cena pracy

Na rysunku (a), kiedy przychód krańcowy z pracy, MRPL, jest mały, popyt na pracę, DA, i płaca, WA, są niskie. Odwrotnie, na rysunku (b), kiedy przychód krańcowy z pracy, MRP*L*, jest duży, popyt na pracę, *DB*, i płaca, WB, są wysokie.

 a) b)



Co rozstrzyga o wielkości krańcowego przychodu z pracy, MRP*L*? Jak pamiętamy, zależy ona od ceny wytwarzanego produktu, P, oraz od produktywności pracy, MP*L* (MRP*L* = MP*L* $∙$ P). Zacznijmy od ceny wytwarzanego produktu. Otóż tam, gdzie popyt na gotowe dobro jest duży, a jego podaż – ograniczona, cena musi być wysoka. W efekcie krańcowy przychód z pracy, niezbędnej do wytworzenia cennego dobra, MRP*L*, jest wtedy bardzo duży.

Natomiast rozmiary krańcowego produktu pracy, MP*L*, zależą głównie od wiedzy, techniki produkcji, a także od ilości kapitału rzeczowego przypadającej na jednostkę pracy, czyli od kapitałochłonności produkcji. Na przykład, wydajność pracy dobrze wyszkolonego i doświadczonego robotnika budowlanego, który potrafi obsługiwać koparkę, jest o wiele wyższa od wydajności przypadkowego pracownika sezonowego, który kopie łopatą. Podobnie tłumacz posługujący się komputerowym edytorem tekstu i internetowym słownikiem pracuje szybciej od kolegi, który nie uznaje takich „nowinek”. Oczywiście, na produktywność krańcową wpływają również intensywność pracy oraz natura (np. talent, siła fizyczna pracownika).

Podaż pracy

A teraz pomyślmy o wpływie podaży pracy, SL, na poziom wynagrodzenia za pracę, WL, przy danym popycie na pracę, DL. Tam gdzie względnie nieliczni szukają zatrudnienia, podaż pracy, SA, nie jest duża i – przy stałym popycie na pracę, DA – jej cena, WA, jest wysoka (rysunek 7.11a). Na przykład, stosunkowo niewielka podaż pracy w Szwecji jest jedną z przyczyn wysokich płac w tym kraju. Odwrotnie, tam, gdzie wielu szuka pracy, jej podaż, *SB*, jest znaczna i – ceteris paribus – jej cena, *WB*, okazuje się niska (rysunek 7.11b. *WA* > *WB*). Rzeczywiście, np. w Bangladeszu podaż pracy jest ogromna, więc płace są bardzo niskie.

Rysunek 7.11

Podaż pracy a cena pracy

Na rysunku (a), kiedy podaż pracy, *SA*, jest względnie mała, płaca, W*A*, jest wysoka. Odwrotnie, na rysunku (b), kiedy podaż pracy, *SB*, jest duża, płaca, WB, okazuje się niska.

 a) b)



Inne przyczyny zróżnicowania płac

W praktyce wyjaśnienie całego zróżnicowania wynagrodzeń, które obserwujemy na rynku pracy, wymaga uwzględnienia wielu dodatkowych czynników.

Na przykład, wysoka opłacalność produkcji danej odmiany dobra umożliwia pracodawcom wyrównawcze różnicowanie płac w celu skompensowania szczególnej uciążliwości (lub szczególnej atrakcyjności) wykonywania zawodu w konkretnych okolicznościach. Na przykład niewielu chce jeździć nocą z cennym ładunkiem przez niebezpieczne okolice. W efekcie kierowcy tirów obsługujący intratny handel Polski z Ukrainą w pierwszej połowie lat 90. XX w. zarabiali lepiej od kierowców na Mazowszu.

Duże znaczenie mają także m.in.: brak informacji, mobilność pracy, bariery wejścia na rynek, a także dyskryminacja. Z tego, że w Warszawie poszukują pracowników, niewiele wynika, jeśli zainteresowani spod Szydłowca o tym nie wiedzą, jeśli brak mieszkania sprawia, że nie można się przenieść, a dojazd do pracy trwałby trzy godziny lub jeśli brakuje pozwolenia na pracę. Fenomen dyskryminacji jest opisany w ramce 7.5.

**Ramka 7.5**

**Dyskryminacja**

Kiedy właściciele zasobów o takiej samej produktywności nie są traktowani tak samo, na rynku pracy dochodzi do **dyskryminacji**. Przyczyną bywa płeć, rasa, narodowość, wyznanie… Dyskryminacja miewa subtelne formy. Na przykład, w Stanach Zjednoczonych u schyłku XX w. dostęp reprezentantów mniejszości etnicznych do oświaty był względnie ograniczony. Gorsze wykształcenie było z kolei powodem ich stosunkowo niskich zarobków. A jak jest w Polsce?

Na początku XXI w. w Polsce, wykonując tę samą pracę, kobieta zarabiała o wiele mniej niż podobnie wykształcony mężczyzna. W dodatku mężczyźni wykonywali lepiej płatne i bardziej prestiżowe zajęcia*a*. W Polsce łatwiej o sprzątaczkę niż o sprzątacza, o szwaczkę niż o szwacza, o salową niż o salowego. Za to prezesi i politycy to zwykle mężczyźni. To kobiety – mimo że są od mężczyzn lepiej wykształcone – bardziej dotyka bezrobocie, w tym bezrobocie długotrwałe.

Dyskryminować mogą pracodawcy, np. zatrudniając tylko pracowników rasy białej. Pracodawcy, którzy nie dyskryminują, mają wtedy łatwy dostęp do względnie wydajnej pracy dyskryminowanych osób, co ułatwia im konkurencję rynkową. Rynek hamuje zatem taką dyskryminację.

Dyskryminować mogą także pracownicy, np. odmawiając pracy pod kierunkiem Polaka. Powoduje to, że pożytek z pracy dyskryminowanego maleje, co negatywnie wpływa na jego płacę. Takiej dyskryminacji często rynek nie przeciwdziała skutecznie.

Zwykle dyskryminacja bywa statystyczna. Kobiety, nie mężczyźni, rodzą dzieci i odchodzą z pracy. Pracodawcy nie potrafią odróżnić kobiet, które urodzą i odejdą, od kobiet, które tego nie planują, więc wszystkie kobiety traktują tak, jakby chciały one poświęcić się rodzinie, a nie pracy. Efektem jest dyskryminacja produktywnych kobiet, które nie chcą mieć dzieci. Pracodawcy często nie biorą pod uwagę innych cech kobiet. Na przykład, kobiety rzadziej od mężczyzn padają ofiarą uzależnień (np. od alkoholu), zmieniają pracę, nie przychodzą do pracy, popełniają przestępstwa.

W wyniku dyskryminacji tracą wszyscy. Mimo swej większej produktywności osoby dyskryminowane nie mogą zastąpić w pracy osób uprzywilejowanych. W efekcie z posiadanych zasobów jest wytwarzane mniej dóbr, niż to możliwe.

*a* Zob. A. Filipiak, *Ogromne różnice między zarobkami kobiet i mężczyzn w Polsce*, [www.wyborcza.pl](http://www.wyborcza.pl), 21 grudnia 2015 r. (dostęp 19 września 2016 r.).

Dodajmy, że w warunkach obustronnego zmonopolizowania rynku pracy poziom płac zależy m.in. od negocjacyjnej zręczności, a także od agresywności pracodawców i pracobiorców. Na przykład w Polsce na początku XXI w. sytuacja górników i pielęgniarek negocjujących z państwowym pracodawcą wysokość wynagrodzeń była odmienna, m.in. z powodu różnicy siły fizycznej mężczyzn i kobiet.

\*

Podobnie jak inne ceny, płace spełniają funkcję alokacyjną, decydując o tym, gdzie trafi dobro (tu: praca). To od wysokości wynagrodzeń za konkretną odmianę pracy zależy, jakie zajęcie wybiorą pracownicy. Dotyczy to zarówno wyboru konkretnej gałęzi gospodarki przez pracowników już obecnych na rynku, jak i decyzji kandydatów na pracowników, wybierających przyszły zawód.

7.5.2. Wynagrodzenie własności

Oprócz wynagrodzenia za pracę ludzie otrzymują zapłatę za udostępniany innym kapitał i ziemię.

Zysk

Zysk ekonomiczny jest dochodem właścicieli przedsiębiorstwa. Pamiętamy, że ma on charakter rezydualny (jest „resztą” dopełniającą inne koszty do poziomu przychodu ze sprzedaży). Rezydualny charakter zysku sprawia, iż – przy wysokiej cenie – może on być bardzo duży.

Wielu ekonomistów uznaje zysk za wynagrodzenie rzadkiego rodzaju pracy wykonywanej przez przedsiębiorcę. Chodzi o umiejętność produkowania takich dóbr, za które ludzie są gotowi zapłacić więcej, niż wynosi koszt ich wytworzenia. Przedsiębiorcy często dokonują innowacji, czyli wprowadzają do produkcji nowe dobra i stosują nowe metody wytwarzania dóbr. Innowacje umożliwiają lepsze zaspokajanie ludzkich potrzeb, zwiększenie efektywności gospodarowania i wzrost gospodarczy.

Działalność przedsiębiorców jest utrudniana przez ryzyko, które rzadko można oszacować i usunąć. Przyczynami są np. ludzkie błędy, konflikty, klęski żywiołowe, zmiany dochodów nabywców, zmiany gustów nabywców, pojawianie się nowych technik produkcji, zmiany polityki gospodarczej państw. Na rynkach zdarzenia te powodują zmiany popytu i podaży, a więc także cen, i pochodne zmiany wielkości przychodów i kosztów. Efektem mogą być straty przedsiębiorców. To właśnie powszechna niechęć do ponoszenia ryzyka sprawia, że stosunkowo niewielu zostaje przedsiębiorcami.

Zauważmy jednak, że przyczyną istnienia zysku mogą być także pogoń za rentą i niedoskonałość konkurencji. Ponieważ monopolista jest w stanie ograniczyć wielkość produkcji i nie wpuścić konkurentów na „swój” rynek, ceny jego produktów są wysokie, co zapewnia mu zysk ekonomiczny. Podobnie, z korzyścią dla siebie monopsonista może narzucić zatrudnionym swoim pracownikom bardzo niski poziom wynagrodzenia. Oczywiście powstały w ten sposób zysk nie ma nic wspólnego z zasłużonym wynagrodzeniem talentu i ryzyka przedsiębiorcy i stanowi raczej przejaw wyzysku (eksploatacji) nabywców i (lub) pracowników[[5]](#footnote-5).

Zysk spełnia ważne funkcje. Po pierwsze, dążenie przedsiębiorców do jego osiągnięcia sprzyja właściwemu rozdysponowaniu zasobów między różne zastosowania (czyli właściwej alokacji zasobów). W efekcie praca, kapitał i ziemia trafiają tam, gdzie ich zużycie zapewnia wytworzenie dóbr, na które ludzie „głosują” swoimi pieniędzmi.

Po drugie, żądni zysku przedsiębiorcy starają się minimalizować koszty produkcji; przecież im niższe są koszty, tym większy jest zysk. W dodatku perspektywa zysku może motywować do wdrażania innowacji.

Po trzecie, zysk nie tylko stanowi źródło motywacji, lecz także umożliwia rozwój efektywnych i innowacyjnych przedsiębiorstw; to proste: firma osiągająca zyski ma z czego finansować inwestycje.

Renta

Bogactwa naturalne są udostępniane producentom przez właścicieli tych bogactw, którzy za **rentę dzierżawną**, za **rentę surowcową** lub po prostu za odpowiednią cenę oferują je przedsiębiorstwom. Oczywiście renta dzierżawna (surowcowa) rozdziela zasoby między różne zastosowania. Hektar łąki, pole, węgiel i miedź dostaje ten, kto za nie więcej zapłaci.

Wiemy już, że wysokość renty otrzymywanej przez właścicieli ziemi i innych zasobów niekiedy zależy tylko od popytu na te zasoby. Podaż ziemi bywa przecież bardzo nieelastyczna; linia podaży przebiega wtedy prawie pionowo. W takiej sytuacji cały zysk, którego źródłem jest ogromny popyt, w formie renty ekonomicznej przejmują właściciele zasobu. Niekiedy chodzi o wielkie pieniądze. Latem 2016 r. portale internetowe donosiły o zarobkach zawodowego piłkarza Roberta Lewandowskiego w wysokości 15 mln euro za sezon (do tego dochodziły dochody z reklam). Podobnie, metr kwadratowy gruntu w zatłoczonym Tokio może kosztować setki tysięcy dolarów; zbliżone ceny osiągają tereny przy stacjach narciarskich w Alpach. (Również działki w prestiżowym podwarszawskim Konstancinie nie są tanie).

Ogromne dochody właścicieli bardzo rzadkich zasobów budzą kontrowersje. Dlaczego właściciel ziemi, przez którą (mniej lub bardziej przypadkowo) przechodzi projektowana autostrada, ma na tym zbić fortunę? W dodatku przy sztywnej podaży przejęcie przez państwo nawet 99,9% renty nie powoduje zmniejszenia się oferowanej ilości zasobu. Nic dziwnego, że wielu domaga się bardzo wysokiego opodatkowania renty ekonomicznej. Jednakże przeciwnicy takiego postępowania pytają: czym wytłumaczyć odmienne traktowanie np. dochodów kogoś, kto po rynkowej cenie kupił działkę w Konstancinie, która potem bardzo podrożała, i kogoś, kto np. zainwestował w dające podobny dochód akcje przedsiębiorstw?

Co prawda, z powodu niewielkiej elastyczności cenowej podaży, zmiany renty ekonomicznej w krótkim okresie nie powodują zmiany oferowanej ilości gruntów i innych zasobów. Nie przeszkadza to jednak rencie ekonomicznej pełnić funkcji alokacyjnej, czyli rozdzielać te rzadkie dobra między różne zastosowania. Na przykład, kiedy rośnie cena ziemi budowlanej, a wraz z nią renta jej właścicieli, następuje zmiana sposobu wykorzystania ziemi rolnej. Działki rolne, których właściciele otrzymują niższą rentę ekonomiczną, przeznacza się pod zabudowę. Podobnie, Doda zaśpiewa tam, gdzie honorarium jest wyższe, a Agnieszka Radwańska rozreklamuje tę markę, której właściciel więcej za to zapłaci.

Krótko mówiąc…

Przychód krańcowy z zasobu, MRP*F*, jest zmianą utargu całkowitego spowodowaną sprzedażą krańcowego produktu zasobu. W firmie wolnokonkurencyjnej MRP*F* równa się iloczynowi produktywności krańcowej, MP*F*, i ceny dobra, P.W krótkim okresie taka firma zwiększa zapotrzebowanie na zasób, aż MRP*F*, nie zrówna się z ceną zasobu. W efekcie wykres, MRP*F*, okazuje się linią popytu firmy na zasób. Zmiany ceny, P, i produktywności, MP*F*, powodują przesunięcia tej linii.

W długim okresie zmiany cen zasobów powodują efekty: substytucji zasobów i zmiany podaży. Pierwszy polega na zastępowaniu zasobu drożejącego innymi zasobami. Drugi oznacza zmianę zapotrzebowania na czynniki, która następuje pod wpływem zmiany wielkości produkcji spowodowanej zmianą kosztów produkcji. Także postęp technologiczny wpływa na popyt na czynniki. Popyt na zasób, który jest dobrem trwałym, zależy od dzisiejszej wartości jego przyszłych usług.

Rynkowy popyt na zasób zależy od popytu firm, które ten zasób zużywają. Na rynku zasobu zapotrzebowanie zmienia się odwrotnie niż cena (ceteris paribus). Rynkowe szoki popytowe są powodowane np. przez zmiany popytu na dobra wytwarzane za pomocą tego zasobu.

Chcąc sprzedać dodatkową jednostkę dobra, nieróżnicujący ceny monopol obniża cenę wszystkich jednostek dobra. W efekcie przychód krańcowy z zasobu, MRP*F*, maleje względnie szybko i zapotrzebowanie monopolisty na zasób jest stosunkowo małe.

Natomiast nieróżnicujący wynagrodzeń monopson, aby zatrudnić dodatkowych pracowników, musi podnieść płace wszystkich zatrudnionych. Krańcowy koszt zasobu, MC*F*, przewyższa wtedy jego cenę. Zapotrzebowanie monopsonisty na zasób jest względnie małe, a oferowana przezeń płaca – niska.

Warunkiem maksymalizacji zysku przez firmę wolnokonkurencyjną jest zrównanie się przychodu krańcowego z każdego zasobu, MRP*F*, z ceną jego jednostki, *PF*, Jest to inna wersja reguły: MR = MC.

Na rynku pracy oferowana ilość pracy zależy głównie od płacy realnej. Zmiany innych dochodów, kosztów podjęcia pracy, norm społecznych, stosunku ludzi do czasu wolnego powodują tu szoki podażowe.

Związki zawodowe bronią interesów pracowników na rynku pracy. Zdarza się, że zwiększając popyt na dobra, produktywność pracy i ceny innych zasobów, związki wywołują wzrost popytu na pracę. Natomiast podaż pracy związki zawodowe zmniejszają, np. zmuszając pracodawców do zatrudniania wyłącznie członków związku i ograniczając liczbę związkowców, a także nie wpuszczając nowych pracowników na rynek. Skutkiem jest zwykle spadek zatrudnienia i wzrost płac. Kiedy silne związki natrafiają na pracodawcę monopsonistę, na rynku pracy powstaje monopol obustronny. Efektem „negocjacji zbiorowych” mogą się wtedy okazać „rozsądne” płace i wzrost zatrudnienia.

Niekiedy państwo, chcąc zapewnić właściwy podział dochodów, wprowadza płacę minimalną. Zależnie od sytuacji na rynku, różnie wpływa to na wielkość zatrudnienia i poziom wynagrodzeń.

Na rynku usług kapitału rzeczowego szoki popytowe zmieniają ceny, co powoduje wtórne zmiany popytu na rynku gotowych dóbr kapitałowych. Zasób dóbr kapitałowych przedsiębiorstw, gospodarstw domowych i państwa się zmienia (jednak w krótkim okresie cenowa elastyczność podaży dóbr kapitałowych jest mała). Nakłady na zmianę ilości kapitału rzeczowego nazywamy inwestycjami. Inwestycje odtworzeniowe służą zachowaniu, a inwestycje netto – powiększeniu zasobu dóbr kapitałowych. Łącznie są to inwestycje brutto.

Na rynku bogactw naturalnych niekiedy jedynie zmiany popytu powodują zmiany ceny. Podaż jest stała. Cena „ziemi” składa się wtedy niemal wyłącznie z renty ekonomicznej. Podobnie bywa np. na rynku pracy osób bardzo utalentowanych.

Funkcjonalny podział dochodów dotyczy grup właścicieli pracy, kapitału i ziemi (natomiast ostateczny podział dochodów między gospodarstwa domowe to podmiotowy podział dochodów). Dochód z pracy zależy od czasu pracy i od płacy, którą określa przychód krańcowy z pracy, MRP. Na wysokość tego przychodu wpływa cena dobra, P, i wielkość produktu krańcowego, MP. Cena dobra zależy m.in. od popytu i podaży na rynku tego dobra. Natomiast produktywność krańcowa zależy np. od ilości kapitału ludzkiego i innych zasobów pracownika. O płacach decyduje też niedoskonałość konkurencji na rynku pracy (np. dyskryminacja). Płaca spełnia funkcję alokacyjną, rozdzielając pracę między różne zastosowania.

Zysk jest wynagrodzeniem przedsiębiorców, którzy ryzykują, organizując produkcję i dokonując innowacji. Jednakże źródłem zysku bywa również np. niedoskonałość konkurencji. Pogoń za zyskiem sprawia, że zasoby trafiają tam, gdzie ich zużycie zapewnia efektywne wytworzenie cenionych przez ludzi dóbr.

Renta surowcowa i dzierżawna jest wynagrodzeniem właścicieli bogactw naturalnych. Jej wysokość decyduje o rozdziale tych bogactw między różne zastosowania gospodarcze.

Rentę ekonomiczną otrzymują właściciele zasobów, których ilość jest silnie ograniczona. W skali całej gospodarki zmiany wielkości renty zwykle nie powodują zmian oferowanej ilości dobra. Jednakże poziom renty decyduje o rozdziale ziemi między różne zastosowania.

Słowniczek ekonomisty

**Zasoby, czyli czynniki produkcji (praca, kapitał, ziemia)**

**Krańcowy przychód z zasobu**

**Efekt substytucji zasobów**

**Efekt zmiany podaży**

**Teoria produktywności krańcowej**

 **„Zawracająca” krzywa podaży**

**Związki zawodowe**

**Monopson**

**Monopol obustronny**

**Negocjacje zbiorowe**

**Inwestycje (odtworzeniowe, netto, brutto)**

**Renta dzierżawna**

**Renta surowcowa**

**Dochody transferowe**

**Renta ekonomiczna**

**Pogoń za rentą**

**Wyrównawcze różnicowanie płac**

**Dyskryminacja**

**Funkcjonalny podział dochodów**

**Podmiotowy podział dochodów**

**ZRÓB TO SAM!**

**Tak czy nie?**

*Czy te opinie są prawdziwe, czy fałszywe? Odpowiedzi uzasadnij*.

**1.** Na rynkach czynników produkcji efekt substytucji zasobów ma zawsze taki sam kierunek jak efekt zmiany podaży.

**2.** Reguła: „MC = MR” nie ma nic wspólnego z decyzją przedsiębiorstwa o ilości wykorzystywanych czynników produkcji.

**3.** Stosunkowo niskie (w porównaniu np. z Niemcami) płace w Polsce odzwierciedlają względnie niską produktywność pracy Polaków.

**4.** Przyczyną, która sprawia, że niekiedy linia podaży pracy „zawraca” jest to, że dla niektórych pracowników czas wolny stanowi dobro luksusowe.

**5.** Na rynkach pracy związki zawodowe często usiłują zwiększyć podaż pracy i zmniejszyć popyt na pracę związkowców.

**6.** Zwykle źle opłacani pracownicy – np. niewykwalifikowani robotnicy budowlani – w porównaniu np. z lekarzami pracują w złych warunkach, co zaprzecza idei „wyrównawczego różnicowania płac”.

**7.** Należy zakazać strajków. Przecież strajki powodują ogromne marnotrawstwo czasu, czyli – nieefektywność.

**8.** Kobiety rodzą dzieci i odchodzą z pracy; nic dziwnego, że pracodawcy wolą zatrudniać mężczyzn; to nie ma nic wspólnego z dyskryminacją.

**9.** Nie ma żadnego usprawiedliwienia dla krociowych zysków właścicieli fabryk! Te zyski są równoznaczne z wyzyskiem pracowników.

**10.** „Dziedziczenie” kapitału ludzkiego (inaczej niż dziedziczenie kapitału rzeczowego) jest zwykle opodatkowane.

## Zadania

**1. a)** Nazwom w tablicy przyporządkuj czynniki produkcji (wykorzystaj drugi wiersz tablicy): (1) działka budowlana w centrum Gdańska; (2) obrabiarka; (3) usługi nauczyciela. **b)** A teraz rodzajom czynników produkcji przyporządkuj ich wynagrodzenia (wykorzystaj trzeci wiersz tablicy): (1) honorarium autora podręcznika; (2) opłata za wynajęcie hali fabrycznej. (3) opłata za dzierżawienie 10 ha pola.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. |  Praca |  Kapitał rzeczowy |  Ziemia |
| 2. |  |  |  |
| 3. |  |  |  |

**2.** Sejm zdecydowa, e dzieci w obkach, przedszkolach i szkoach bd za darmo dostawa litr mleka dziennie. **a)** Jak sdzisz, jak wpynie to na popyt na mleko, cen mleka i wielkość obrotów na rynku mleka? Wykonaj odpowiedni rysunek. **b)** Jak w takiej sytuacji zmieni si warto kracowego produktu jednostki kapitau wykorzystywanego przy produkcji mleka? **c)** Na rysunku pokaż, jak zmieni si popyt na bydo mleczne i cena byda mlecznego. **d)** Co to znaczy, e popyt na czynnik produkcji ma charakter „pochodny” w stosunku do popytu na rynku dobra wytwarzanego za pomocą tego czynnika?

**3.** Panuje konkurencja doskonała, tablica pokazuje zależność ilości zużywanej pracy, *L*, i wielkości produkcji w przedsiębiorstwie, *Q*. Cena dobra, *P*, wynosi 2, a płaca, *W* – 5. Oblicz: **a)** krańcowy produkt pracowników, MP; **b)** przychód krańcowy z pracy, MRP. **c)** Ile wynosi zapotrzebowanie na pracę? d) Jak zmieni się zapotrzebowanie na pracę na skutek: (1) wzrostu płacy do 7? (2) wzrostu ceny dobra o połowę? (3) podwojenia się produktywności pracy, MP? (*Uwaga!* Te zdarzenia nie zależą od siebie).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *L* | *Q* | MP | *P* | MRP |
| 1 | 5 |  |  |  |
| 2 | 9 |  |  |  |
| 3 | 12 |  |  |  |
| 4 | 14 |  |  |  |
| 5 | 15 |  |  |  |

**4.** Oto wycinek funkcji produkcji firmy wolnokonkurencyjnej (*L* to praca, a *C* – kapitał). Stała cena produktu wynosi 4,0000001. Praca kosztuje 1, a kapitał 2. **a)** Dla poszczególnych wielkości produkcji oblicz koszt całkowity, TC, i krańcowy, MC. **b)** Ile zostanie wyprodukowane? **c)** Teraz ceny zasobów wynoszą 1 i 3. Ile wynosi nowa wielkość produkcji? d) Wskaż: (1) efekt substytucji zasobów; (2) efekt zmiany podaży.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Q* | *L* | *C* |
|  14 | 1 | 5 |
| A 15 | 4,5 | 5 |
| B 15 | 2 | 6 |
| A 16 | 8 | 5,5 |
| B 16 | 4 | 7 |

**5. a)** Praca i kapitał kosztują po 1 gb za jednostkę, a produktywność krańcowa tych zasobów w pewnym przedsiębiorstwie równa się – odpowiednio – 1 i 2. **a)** O ile zmieni się produkcja po zmniejszeniu zużywanego nakładu pracy o jednostkę? **b)** O ile zmieni się produkcja po zwiększeniu zużywanego nakładu kapitału o jednostkę? **c)** Czy stosowana metoda produkcji jest efektywna ekonomicznie? Odpowiedź uzasadnij. **d)** Co wspólnego ma z tym równanie

MP*L*/*PL* = MPC/PC?

**6.** Panuje konkurencja doskonała. Przychód krańcowy z zasobu jest równy MRP\*; cena zasobu wynosi *P*\*; *P*\* < MRP\*. Podaż zasobu jest doskonale elastyczna. **a)** Co zrobią przedsiębiorstwa? Pokaż to na rysunku. **b)** Teraz podaż jest sztywna. Jak tym razem zachowają się firmy? Wykonaj rysunek. **c)** Czy w sytuacji z podpunktu (a) przychód krańcowy z zasobu wpływa na poziom dochodów właścicieli zasobu? Dlaczego? **d)** Czy w sytuacji z podpunktu (b) przychód krańcowy z zasobu wpływa na poziom dochodów jego właścicieli? Dlaczego?

**7.** Tablica przedstawia sytuację na rynku pracy w pewnym mieście. **a)** Pokaż tę sytuację na rysunku; zaznacz punkt równowagi rynkowej. **b)** Wprowadzono płacę minimalną równą 4; ile osób będzie pracować? **c)** W mieście pojawiła się nowa firma; popyt na pracę jest teraz opisany równaniem: *W* = 9 – 0,01 • *L*D; płaca minimalna nadal obowiązuje. Czy teraz pracy starczy dla wszystkich, chcących pracować? Odpowiedź uzasadnij jednym zdaniem.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *W* | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| *LD* | 0 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| *LS* | 600 | 500 | 400 | 300 | 200 | 100 | 0 |

**8.** Firma oferuje dwa systemy wynagradzania: (A) Najpierw płaca jest względnie niska, po kilku latach zaczyna wzrastać, aby wreszcie znacznie przewyższyć płace „u konkurencji”. (B) Od początku płaca jest wysoka, lecz – w miarę upływu czasu - rośnie wolno. Zaktualizowana wartość wypłat w obu systemach jest równa. **a)** Jeden pracownik akceptuje schemat (A), drugi – (B). Który zamierza na dłużej związać się z tą firmą? **b)** Który system zmniejsza niebezpieczeństwo „wyłudzenia” przez pracownika szkolenia zawodowego (pracownik uczestniczy w kosztownym szkoleniu, po czym odchodzi z pracy)? Dlaczego? **c)** Czy posłużenie się tymi systemami może ułatwić niedyskryminowanie kobiet.

**9.** Państwo wprowadza ulgi podatkowe dla inwestorów (podatek płacony przez firmę jest pomniejszany o połowę kosztu inwestycji). **a)** Na rysunku pokaż, jak zmienia się położenie punktu równowagi na rynku dóbr kapitałowych. (*Uwaga*: Załóż, że te ulgi powodują pozytywny szok popytowy na rynku dóbr kapitałowych). **b)** Jak zmieni się cena dóbr kapitałowych i wielkość inwestycji? **c)** A teraz na osobnym rysunku pokaż skutki tych zdarzeń dla rynku usług kapitału. Co powiesz o cenie usług kapitału i skali handlu?

**10.** Monopsonista może wynająć pierwszą porcję pracy za 1 zł, a za następne musi płacić każdorazowo o 1 zł więcej. Rynek gotowego dobra jest konkurencyjny, cena wynosi 4. Jedna porcja pracy wytwarza jednostkę dobra. **a)** Dla pierwszych 4 porcji pracy wypełnij tablicę obok. **b)** Dlaczego linie podaży pracy, *SL*, i krańcowego kosztu pracy, MC*L*, się nie pokrywają? **c)** Ile wyniesie płaca, *W*, i zatrudnienie, *L*? Dlaczego? **d)** Ile wyniesie zatrudnienie i płaca po wprowadzeniu przez państwo płacy minimalnej równej 3?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *L* | *W* | MC*L* | *Q* | *P* | MRP |
| 1 |  |  | 1 |  |  |
| 2 |  |  | 2 |  |  |
| 3 |  |  | 3 |  |  |
| 4 |  |  | 4 |  |  |

**11.** Popyt i koszty monopolu działającego na konkurencyjnym rynku czynników opisuje tablica. Jedynym zmiennym zasobem jest praca (jej cena wynosi 1 gb za jednostkę). **a)** Ile jednostek pracy musi zużyć ta firma, aby wyprodukować 4 jednostki tego niepodzielnego produktu? **b)** Podaj wartość krańcowego przychodu z pracy dla 2. jednostki pracy. **c)** Ile wyniesie cena dobra na tym rynku?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *P* | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| *Q* | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| AC | - | 3 | 2 | 2 | 2.5 | 3 |
| MC | - | 1 |  |  |  |  |

**12.** Przedsiębiorstwo wykorzystuje dwa czynniki produkcji: pracę, *L*, i kapitał, *C*. *W* jest stawką płacy, a *P* jest ceną produkowanego dobra. Wielkość produkcji wynosi *Q*. W krótkim okresie kapitał jest czynnikiem stałym, jego cena wynosi 2 tys. za jednostkę. Tablica opisuje sytuację tej firmy (praca jest czynnikiem zmiennym):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *L* (tys.) | *W* | *P* | *Q* (tys.) |
| 1 | 1 | 2 | 5 |
| 2 | 2 | 2 | 9 |
| 3 | 3 | 2 | 12 |
| 4 | 4 | 2 | 14 |
| 5 | 5 | 2 | 15 |

**a)** Jaką formę ma rynek: (1) produkowanego przez tę firmę dobra? (2) zużywanego przez tę firmę czynnika produkcji? **b)** Czy działa tu prawo malejących przychodów? Dlaczego? **c)** Ile wynosi zatrudnienie w stanie równowagi? **d)** Ile kapitału zużywa ta firma, jeśli w stanie równowagi jej zysk równa się 9 tys.?

**13.** Tablica informuje o sytuacji monopsonisty na rynku pracy (jest jedno dobro i jeden czynnik produkcji; płac i cen nie da się różnicować). **a)** Oblicz całkowity i krańcowy koszt pracy (wstaw liczby do tablicy). **b)** Ile wynoszą zatrudnienie i płaca? c) Przychody nie są ani malejące ani rosnące. Co wiadomo o formie rynku dobra, wytwarzanego przez tego monopsonistę (odpowiedz jednym zdaniem!)?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *L* | *W* | TC*L* | MC*L* | TR | MRP*L* |
| 0 | 0 |  |  | 0 |  |
| 1 | 10 |  |  | 19 |  |
| 2 | 11 |  |  | 37 |  |
| 3 | 12 |  |  | 54 |  |
| 4 | 13 |  |  | 69 |  |
| 5 | 14 |  |  | 83 |  |
| 6 | 15 |  |  | 96 |  |

**14.** Na rynku dóbr panuje konkurencja doskonała; cena jednostki dobra, *P*, wynosi 2. Jedynym czynnikiem produkcji jest praca. W tablicy przedstawiono zależność wielkości produkcji, *Q*, pewnej firmy od zatrudnienia, *L*. **a)** Zakładając, że na rynku pracy panuje konkurencja doskonała, a stawka płacy, *W*, wynosi 2, wypełnij tablicę (MC*L* to koszt krańcowy pracy, a MRP – krańcowy przychód z pracy). Ile wynosi zapotrzebowanie na pracę? **b)** A teraz załóż, że ta firma jest monopsonistą na rynku pracy (cena dobra nadal wynosi 2); pierwszą porcję pracy może wynająć za stawkę płacy równą 2, lecz każdorazowy wzrost zatrudnienia o 1 wymaga zwiększenia owej stawki o 0,5. Na nowo wypełnij tablicę. Ile w tej sytuacji wyniesie płaca oraz zapotrzebowanie na pracę?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *L* | *W* | MC*L* | *Q* | *P* | MRP |
| 1 |  |  | 3 | 2 |  |
| 2 |  |  | 6 | 2 |  |
| 3 |  |  | 8 | 2 |  |
| 4 |  |  | 9 | 2 |  |

**15.** Wykorzystując gotowe oznaczenia, pokaż na rysunku (za każdym razem odpowiednio zmieniając jego interpretację), ile czynnika produkcji zużywa firma, która: **a)** kupuje czynnik i sprzedaje produkt na rynkach konkurencji doskonałej; **b)** jest monopolem, który działa na wolnokonkurencyjnym rynku czynnika; **c)** jest monopsonem i sprzedaje produkt na rynku konkurencji doskonałej; **d)** jest jednocześnie monopolem i monopsonem. **e)** Jak na wielkość zatrudnienia w gospodarce wpływa monopolizacja i monopsonizacja gospodarki?



**16. a)** Rower jest kapitałem rzeczowym. Czy wynagrodzenie właściciela wypożyczalni rowerów zawiera dużo, czy mało renty ekonomicznej? Wyjaśnij to, posługując się rysunkiem. **b)** Doda jest sławną piosenkarką. Czy wynagrodzenie Dody zawiera dużo, czy mało renty ekonomicznej? Wyjaśnij to, posługując się odpowiednim rysunkiem.

**17.** Rysunek przedstawia rynek pracy, *L*, pewnego pracownika. **a)** Wskaż pole odpowiadające

*E*

*L*

*W*

*DL*

*SL*

*0*

*L\**

*W\**

*B*

*A*

*C*

rencie ekonomicznej. **b)** Wskaż dochody transferowe. **c)** Państwo opodatkowało kwotowo rentę osiąganą przez tego pracownika. Stawka podatku wynosi *EB*. Wskaż obszar odpowiadający dochodowi utraconemu przez tego pracownika po wprowadzenia tego podatku. (*Wskazówka*: Pamiętasz rozdział pt. *Rynek* i jego fragment o wpływie podatku od sprzedaży na cenę kawioru?). **d)** Jak zmieniła się oferowana ilość pracy?

**18. a)** Jaki rodzaj wynagrodzenia właścicieli zasobów na pewno zmieni się na skutek tych zdarzeń? (1) Blokując drogi, związki zawodowe wymusiły dotacje dla kopalń. (2) Inżynierowie z firmy *E-Power* skonstruowali superwydajne ogniwo elektryczne, więc ich baterie sprzedają się znakomicie. (3) Jedyny producent żelatyny w kraju przekupił urzędnika, który wprowadził wysokie cło na import żelatyny. (4) Na obrzeżach stolicy powstało miasteczko hipermarketów, a grunty wokół niego podrożały o 5000%. **b)** Czy te zmiany dochodów są sprawiedliwe? Posłuż się kryterium „każdemu wedle wyników jego pracy”. **c)** Czy potrafisz zaproponować, Twoim zdaniem, lepsze, kryterium oceny?

**19.** **a)** Na czym polega „alokacyjna funkcja”: (1) wynagrodzenia za pracę? (2) zysku przedsiębiorcy? Podaj „polskie” przykłady wpływu wynagrodzenia pracy i kapitału na rozdysponowanie tych zasobów między różne zastosowania w gospodarce. **b)** Pamiętasz rozdział pt *Rynek* i ideę „gospodarki, która zachowuje się jak słonecznik” (zob. zadanie 9 w rozdziale *Rynek*)? Co wspólnego z tą ideą ma „alokacyjna funkcja wynagrodzenia czynników”? **c)** Czy renta ekonomiczna także spełnia funkcję alokacyjną? (*Wskazówka*: pomyśl o „pogoni za rentą”).

**20.** Państwo, po średnich cenach rynkowych, przymusowo wykupiło ziemię na trasie planowanej autostrady. Kiedy zaś pod stolicą rosły hipermarkety, właściciele działek kupowanych przez zagraniczne sieci handlowe zarobili krocie. **a)** Na stosownym rysunku pokaż sytuację na rynku takich działek. **b)** Jak w krótkim okresie zmieni się oferowana ilość takiej ziemi po wysokim opodatkowaniu jej sprzedaży (pokaż to na rysunku, załóż konkurencyjność tego rynku)? **c)** Czy ma to jakieś znaczenie dla sporu o zasadność wysokiego opodatkowania tego rodzaju dochodów z renty? **d)** Czy państwo zawsze traktuje dochód z renty ekonomicznej tak samo? Dlaczego tak jest?

# Test

*Plusami i minusami oznacz prawdziwe i fałszywe warianty odpowiedzi.*

**1.** Efekt substytucji zasobów:

**a)** ma zawsze taki sam kierunek jak efekt zmiany podaży,

**b)** dotyczy krótkiego okresu,

**c)** ma zawsze odwrotny kierunek niż efekt zmiany podaży,

**d)** dotyczy długiego okresu.

**2.** Przyczyną negatywnego szoku podażowego na rynku pracy w przemyle tytoniowym okaże się zapewne:

**a)** znaczny wzrost płac pracowników zatrudnionych w tej gałęzi gospodarki,

**b)** decyzja o wysokiej podwyżce stawki akcyzy na wyroby tytoniowe,

**c)** rzd znis zakaz zatrudniania obcokrajowcw, ktrzy do niedawna stanowili połowę zatrudnionych w przemyle tytoniowym,

**d)** skuteczna kampania antynikotynowa organizacji pozarządowych.

**3.** Często pozytywny szok popytowy na rynku usług kapitałowych powoduje:

**a)** zwiększenie się inwestycji brutto,

**b)** spadek cen na rynku dóbr kapitałowych,

**c)** wzrost cen usług dóbr kapitałowych,

**d)** wzrost cen dóbr kapitałowych.

**4.** W długim okresie cenowa elastyczność podaży kapitału zwykle:

**a)** jest większa niż w krótkim okresie,

**b)** nie zmienia się w porównaniu z krótkim okresem,

**c)** jest mniejsza niż w krótkim okresie,

**d)** jest równa zeru.

**5**. Na rynku produktu i na rynkach zasobów panuje konkurencja doskonała. W tej sytuacji:

**a)** przedsiębiorstwo oferuje coraz wyższą płacę za kolejne porcje zatrudnianej pracy,

**b)** MRP*L*/*PL* = 1 i MRP*C*/*PC* = 1 i MRPn/Pn = 1,

**c)** przedsiębiorstwo efektywnie ekonomicznie wytwarza optymalną ilość produkowanego dobra,

**d)** MP*L*/*PL* < MPC/PC < MP*N*/*PN*.

**6.** Firma, która jest jednocześnie monopolem na rynku wytwarzanego produktu i monopsonem na rynku pracy, zwiksza zatrudnienie a do momentu kiedy:

**a)** kracowy przychód z pracy okazuje si mniejszy od pacy,

**b)** kracowy przychód z pracy okazuje si mniejszy od krańcowego kosztu zasobu,

**c)** kracowy przychód z pracy przestaje si zwiksza,

**d)** koszt kracowy produkcji staje się mniejszy od utargu kracowego.

**7.** Wyrwnawcze rnicowanie pac:

**a)** polega na zmniejszaniu przez pastwo różnic płac (np. podatkami i zasikami),

**b)** ułatwia znalezienie chętnych do pracy w niebezpiecznych warunkach (np. na platformach wiertniczych na Morzu Północnym),

**c)** jest formą rekompensaty dla osób dyskryminowanych na rynku pracy,

**d)** sprawia, że zwykle pielęgniarki zarabiają mniej od lekarzy zatrudnionych w tym samym szpitalu.

**8.** Zysk:

**a)** sprawia, że gospodarka rynkowa przypomina słonecznik (por. zadanie 9 w rozdziale *Rynek*),

**b)** powstaje m.in. w wyniku *pogoni za rentą*,

**c)** powstaje m.in. w wyniku niedoskonałości konkurencji,

**d)** W gospodarce rynkowej sprzyja właściwej alokacji zasobów.

**9.** Te zjawiska są zapewne formą *pogoni za rentą*:

**a)** telewizyjny prezenter podlizuje się przełożonym, żeby jak najdłużej „być na wizji”,

**b)** jedna z dwóch stacji radiowych w mieście próbuje spowodować odebranie licencji konkurentowi,

**c)** za pomocą wystawnego bankietu rektor *Hipotecjan* usiłuje zjednać sobie dziennikarzy, piszących o rynku usług edukacyjnych,

**d)** dentyści wymusili zmniejszenie liczby miejsc na studiach stomatologicznych (tzw. *numerus clausus*).

**10.** Renta ekonomiczna:

**a)** może stanowić wynagrodzenie pracy,

**b)** może stanowić wynagrodzenie kapitału rzeczowego,

**c)** może być mniejsza od dochodów transferowych,

**d)** nie może pełnić funkcji alokacyjnej.

Odpowiedzi do wybranych zadań

Zrób to sam!

Tak czy nie?

**1.** Nie. W przypadku zasobu, którego cena się nie zmienia, często bywa inaczej.

**3.** Tak. Dochody nie mogą być wysokie, jeśli ilość wytwarzanych dóbr nie jest duża.

**Komentarz**

W 2014 r. zgodnie z danymi GUS wyliczony za pomocą kursu walutowego odpowiadającego parytetowi siły nabywczej i wyrażony w tzw. dolarach międzynarodowych PKB *per capita* w Polsce i w Niemczech wynosił – odpowiednio – 24882 i 45616 dolarów.

**5.** Nie. Związki zawodowe często usiłują zwiększyć popyt na pracę i zmniejszyć podaż pracy związkowców.

**7.** Nie. Ilość czasu przeznaczanego na strajki w nowoczesnych gospodarkach nie jest znaczna.

**9.** Tym usprawiedliwieniem jest zdolność właścicieli fabryk wytwarzania dóbr i dokonywania innowacji, a także ryzyko, które biorą na siebie przedsiębiorcy.

Zadania

**1. a) b)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. |  Praca |  Kapitał rzeczowy |  Ziemia |
| 2. | (3) | (2) | (1) |
| 3. | (1) | (2) | (3) |

**3. a)** i **b).** Zob. tablica poniżej.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *L* | *Q* | MP | *P* | MRP |
| 1 | 5 | 5 | 2 | 10 |
| 2 | 9 | 4 | 2 | 8 |
| 3 | 12 | 3 | 2 | 6 |
| 4 | 14 | 2 | 2 | 4 |
| 5 | 15 | 1 | 2 | 2 |

**c)** Przy płacy równej 5 zapotrzebowanie na pracę wynosi 3.

**d)** (1)Po wzroście płacy do 7 zapotrzebowanie na pracę zmniejszy się do 2.

(2) Wzrost ceny dobra o połowę spowoduje wzrost zapotrzebowania na pracę do 4.

(3) Także podwojenie się krańcowej produktywności pracy spowoduje wzrost zapotrzebowania na pracę do 4.

**5. a)** Zmniejszy się o 1.

**b)** Zwiększy się o 2.

**c)** Nie. Wszak zmniejszając zużywaną ilość pracy o 1 i zwiększając zużywaną ilość kapitału o 1, można zwiększyć produkcję o 1, mimo że koszty produkcji pozostają niezmienione.

**d)** Spełnienie tego równania oznacza, żestosowana metoda produkcji jest efektywna ekonomicznie. Zauważ, że nie jest ono spełnione w sytuacji opisanej w tym zadaniu.

**7. a)** Zob. rysunek.

*W*

*L*

*LD*

*LS*

6

600

3

300

 *E*

**b)** 200.

**c)** Tak. Przecież płaca odpowiadająca równowadze jest większa od płacy minimalnej.

**9. a)** Oto rysunek, o który chodzi.

****

Po wprowadzeniu ulg inwestycyjnych linia popytu na kapitał w gospodarce, *DC*, przesuwa się w prawo do położenia *DC*’. Punkt równowagi na rynku dóbr kapitałowych przemieszcza się z położenia *E\** do położenia *E’*.

**b)** W nowym punkcie równowagi rynkowej cena dóbr kapitałowych okazuje się wyższa (*P’* > *PC\**), obroty nimi rosną (*QC’* > *QC\**), co oznacza, że zwiększają się inwestycje.

**c)** Oto odpowiedni rysunek.

****Linia podaży usług kapitału przesuwa się w prawo. Dla każdego poziomu opłaty za wynajęcie kapitału, *RC*, jest teraz oferowane więcej jego usług, ponieważ w wyniku podjętych inwestycji przedsiębiorstwa mają więcej dóbr kapitałowych. Na rynku obniża się cena usług kapitału, rosną obroty handlowe tymi usługami.

**11. a)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *P* | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| *Q* | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| AC | - | 3 | 2 | 2 | 2.5 | 3 |
| MC | - | 1 | **1** | **2** | **4** | **5** |
| **TC** | **2** | **3** | **4** | **6** | **10** | **15** |
| **TR** | **0** | **7** | **12** | **15** | **16** | **15** |
| **MR** | **-** | **7** | **5** | **3** | **1** | **-1** |
| ***L*** | **0** | **1** | **2** | **4** | **8** | **13** |
| **MRP*L*** | **-** | **7** | **5** | **?** | **?** | **?** |

8 (TC równa się wtedy 10 gb, a praca kosztuje 1 gb/jedn.).

**b)** 5 gb. (Przypada na nią MR = 5).

**c)** 5 gb. (Z reguły MC = MR wynika, że *Q* = 3).

**13. a)** Zob. tabela.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *L* | *W* | TC*L* | MC*L* | TR | MRP*L* |
| 0 | 0 | 0 | - | 0 | - |
| 1 | 10 | 10 | 10 | 19 | 19 |
| 2 | 11 | 22 | 12 | 37 | 18 |
| 3 | 12 | 36 | 14 | 54 | 17 |
| 4 | 13 | 52 | 16 | 69 | 15 |
| 5 | 14 | 70 | 18 | 83 | 14 |
| 6 | 15 | 90 | 20 | 96 | 13 |

**b)** Zatrudnienie wynosi 3, a płaca wynosi 12.

**c)** To jest konkurencja niedoskonała.

**15. a)** *QD*.

**b)** *QB*.

**c)** *QC*.

**d)** *QA*.

**e)** Monopolizacja i monopsonizacja zmniejszają produkcję i zatrudnienie w gospodarce.

**17. a)** *W\*EAB*.

**b)** *0ABL\**.

**c)** *W\*ECB*.

Linia podaży pracy jest pionowa (zob. linia *SL* na rysunku), co powoduje, że skutkiem wprowadzenia podatku nie jest wzrost płacy płaconej przez pracodawców, lecz wyłącznie zmniejszenie się płacy otrzymywanej przez pracobiorcę. W rozdziale pt. *Rynek* było inaczej, ponieważ linia podaży nie przebiegała pionowo.

**d)** Nie zmieniła się, co oznacza również, że nie zmalała nadwyżka całkowita. (W rozdziale pt. *Rynek* było inaczej, ponieważ linia podaży nie przebiegała pionowo).

**19. a)** (1)Wysokość płacy informuje pracowników o opłacalności różnych rodzajów pracy. W rezultacie chętni do pracy kierują się do tych gałęzi gospodarki, w których jest największe zapotrzebowanie na ich pracę.

Na przykład, po 1990 r. w Polsce wysokie płace ekonomistów spowodowały, że wielu młodych ludzi zdecydowało się studiować ekonomię, a nie np. oceanografię. W rezultacie po kilku latach na rynku pracy przestało brakować bankowców, specjalistów od marketingu, maklerów itp.

(2) Wysokość zysku informuje pracowników o opłacalności podejmowania produkcji w różnych gałęziach gospodarki. W rezultacie produkowane są te dobra, za które chcą płacić nabywcy. Na przykład, wysokie zyski wydawców książek spowodowały, że w latach 90. XX w. w Polsce wiele przedsiębiorstw zajęło się działalnością wydawniczą. W rezultacie w księgarniach pojawiło się bardzo wiele pięknie wydanych książek.

**b)** „Alokacyjna funkcja wynagrodzenia czynników” sprawia, że zasoby trafiają do tych gałęzi, na których produkty ludzie głosują pieniędzmi na rynku. Umożliwia to zwiększenie produkcji w tych gałęziach. W efekcie „gospodarka zachowuje się jak słonecznik”.

**c)** Renta ekonomiczna spełnia funkcję alokacyjną w ograniczonym stopniu. Wszak ilość zasobu, którego właściciel otrzymuje rentę ekonomiczną, jest – z definicji – silnie ograniczona. Jednakże wysokość renty ekonomicznej uzyskiwanej przez właściciela zasobu wpływa na rozdysponowanie tego zasobu między różne zastosowania. Na przykład, kiedy cena działek rekreacyjnych na Mazurach rośnie, właściciele przestają uprawiać ziemię, dzielą ją na działki i sprzedają mieszczuchom ze Stolicy.

Zauważmy także, że w *bardzo* długim okresie królewskie honoraria gwiazdorów sportu i estrady zachęcają młodych ludzi do prób naśladowania ich karier. Na przykład, renta ekonomiczna, która stanowi lwią część wynagrodzenia Roberta Lewandowskiego, skłoni wielu do spróbowania swoich sił w sporcie zawodowym. Dzięki temu polscy kibice zapewne będą mieli komu kibicować za kilka (kilkanaście?) lat.

Test

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 |
| a) | - | + | - | - | + |
| b) | - | - | + | + | + |
| c) | - | + | + | - | + |
| d) | + | + | - | - | + |

1. Kapitału rzeczowego nie należy mylić z kapitałem ludzkim (np. znajomość języka angielskiego, umiejętność obsługiwania komputera) i kapitałem finansowym (np. banknoty, papiery wartościowe). [↑](#footnote-ref-1)
2. Najczęściej zasoby są substytutami. Zdarza się jednak i tak, że zasoby są komplementarne (np. kierowcy i samochody ciężarowe w firmach przewozowych). [↑](#footnote-ref-2)
3. Zwiększają się m.in. oczekiwane przyszłe dochody właścicieli dóbr kapitałowych, a także zaktualizowana wartość tych dochodów. [↑](#footnote-ref-3)
4. Dopiero w długim okresie ten obraz ulega pewnej zmianie. Jeśli jest to opłacalne, pod uprawę bierze się nieużytki. Pomyśl o Holendrach, którzy zamienili morskie dno w uprawne pola, czy o zagospodarowaniu nowych ziem w Stanach Zjednoczonych w XIX w. [↑](#footnote-ref-4)
5. W praktyce trudno jest odróżnić zyski „zasłużone” od „niezasłużonych”. Jest to jedną z przyczyn zażartych sporów o to, jak wysokie mają być podatki od zysku. [↑](#footnote-ref-5)