

ROZDZIAŁ 1

Mierzymy dochód narodowy

Te bułki paryskie, numery „Polityki”, nawozy z Tarnowa, lewisy z Korei, myśliwskie F-16 nad granicą, a także babciny placek ze śliwkami i piracka kopia Bonda z Internetu mają jakąś wartość. Wszak zaspokajają nasze potrzeby.

1.1. Produkt krajowy brutto w gospodarce zamkniętej

Jak zmierzyć wyniki pracy społeczeństwa w pewnym okresie, czyli jak obliczyć **produkt krajowy brutto, PKB** (ang. *Gross Domestic Product*, GDP)? Odpowiedź na to pytanie jest ważna. Znając efekt pracy społeczeństwa, możemy ustalić, czy gospodarka się rozwija. Na przykład, wzrost wartości dóbr wytwarzanych w kraju sugeruje, że ludziom żyje się coraz lepiej. Od wyniku pomiaru zależą również decyzje polityków gospodarczych. Na przykład, informacja o spadku produkcji może zmusić państwo do zwiększenia wydatków w celu podtrzymania popytu i niedopuszczenia do masowych zwolnień pracowników. Za chwilę poznamy umożliwiający pomiar PKB **system rachunków narodowych**¹. Dla całej gospodarki jest on tym, czym księgowość dla przedsiębiorstwa. Najpierw zajmiemy się **gospodarką zamkniętą**, która nie kontaktuje się z zagranicą, a później – **gospodarką otwartą**, która prowadzi m.in. międzynarodową wymianę handlową. Za okres, który nas interesuje, uznamy np. rok.

1.1.1. Produkt krajowy brutto sumą wydatków na dobra finalne

Nasze obliczenia produktu krajowego brutto zaczniemy od rozróżnienia dóbr finalnych i dóbr pośrednich. Dobra pośrednie (np. blacha) służą do produkcji dóbr finalnych (np. konserw mięsnych), czyli takich, które nie są dalej przetwarzane, lecz zaspokajają potrzeby końcowych odbiorców.

☞ **Dobrami pośrednimi nazywamy wszystkie te dobra, które w ciągu**

¹ Światowy System Rachunków Narodowych (ang. *System of National Accounts*, SNA) jest to opublikowany przez ONZ po raz pierwszy w 1952 r. opis sposobu pomiaru wyników pracy społeczeństwa. Jego najnowsza wersja ukazała się w 2009 r. (SNA, 2008). W krajach Unii Europejskiej obowiązuje Europejski System Rachunków Narodowych (ang. *European System of National Accounts*, ENA) z 2010 r. oparty na systemie światowym (ENA2010).

danego okresu (roku) zostają zużyte do produkcji gotowych dóbr finalnych.

Zdrowy rozsądek podpowiada, że obliczając wielkość produktu krajowego brutto, powinniśmy ustalić wartość wytworzonych w ciągu roku dóbr finalnych. To od ilości tych dóbr zależy poziom życia obywateli. Cel osiągniemy, sumując wydatki na te dobra; jest to tzw. **metoda wydatkowa** (ang. *expenditure approach, spending approach, output approach*). O jakie dobra chodzi?

Po pierwsze, uwzględnimy wydatki na **konsumpcyjne dobra finalne** (np. żywność, książki, usługi fryzjerskie), których nie przetwarza się dalej, lecz konsumuje, C. Stanowią one efekt pracy społeczeństwa i zaspokajają potrzeby; im więcej się ich wytworzy, tym lepiej żyje się ludziom.

Po drugie, nie wolno nam pominąć wydatków prywatnych przedsiębiorstw (zakładamy, że w gospodarce istnieją tylko prywatne przedsiębiorstwa!) na **kapitałowe dobra finalne** – maszyny (np. obrabiarka), urządzenia techniczne (np. suwnica), budynki (np. biurowiec), budowle (np. bocznica kolejowa), czyli – na inwestycje, I. Także one są wynikiem pracy społeczeństwa; im jest ich więcej, tym lepiej są (i będą) zaspokajane potrzeby (ramka 1.1).

Dla ekonomisty, obliczającego wielkość produktu krajowego brutto, termin „inwestycje” ma jednak nieco inne znaczenie niż to, które nadawaliśmy mu do tej pory. Mianowicie, poza wydatkami na maszyny, urządzenia techniczne, budynki i budowle, do inwestycji zalicza on np. wartość mieszkań powstałych w ciągu roku i **zmianę stanu zapasów**, czyli dóbr, których produkcja nie została zakończona lub których nie sprzedano w danym okresie. Ma to dobre uzasadnienie. Budynki mieszkalne są traktowane jak dobro kapitałowe, a nie konsumpcyjne, ponieważ przypominają dobra kapitałowe (np. biurowce), a po wybudowaniu przez wiele lat zaspokajają potrzeby swoich właścicieli.

Z kolei zmiana stanu zapasów informuje o wielkości różnicy wartości produkcji i wartości sprzedaży w danym roku. Tegorocznym efektem pracy fabryki jest np. wyprodukowany w grudniu samochód, który trafił na przyfabryczny parking, ponieważ jeszcze go nie sprzedano. Odwrotnie, sprzedany w tym roku samochód, który wyprodukowano przed rokiem, nie jest tegorocznym wynikiem pracy fabryki. Celem obliczeń PKB jest zmierzenie efektów pracy społeczeństwa, a nie wielkości sprzedaży różnych dóbr w danym roku. Aby ten cel osiągnąć, należy zatem pomniejszyć roczną sprzedaż o wartość sprzedanych dóbr, które wytworzono wcześniej niż w tym roku, i powiększyć ją o wartość wytworzonych w

tym roku dóbr, których jeszcze nie sprzedano. Właśnie to osiągamy, korygując sprzedaż o zmianę stanu zapasów.

Po trzecie, przy obliczeniach produktu krajowego brutto nie wolno nam pominąć **dóbr finalnych produkowanych przez państwo**. Przecież nasze potrzeby są zaspokajane także przez takie dobra, jak patrole policjantów czy zieleń miejska. Jednakże na wiele z tych produktów nie ma ceny rynkowej. Na przykład, usługi posłów i sędziów zwykle nie są przedmiotem handlu, choć zaspokajają ludzkie potrzeby. W takiej sytuacji zakładamy, że np. usługi żołnierzy są warte tyle, ile kosztuje ich wytworzenie. Oznacza to uznanie *wszystkich* (poza zasiłkami) wydatków państwa za wartość dóbr finalnych produkowanych przez państwo.

Podsumujmy: aby obliczyć wynik rocznej pracy społeczeństwa w gospodarce zamkniętej, trzeba zsumować wszystkie roczne wydatki na dobra finalne, czyli wydatki konsumentów na dobra konsumpcyjne, C , wydatki inwestorów na dobra kapitałowe i zapasy, I oraz wydatki państwa na zakup dóbr, G . Sumę tych wydatków nazywamy **produktem krajowym brutto** (PKB) i oznaczamy literą Y^2 .
 $Y = C + I + G$.

Ramka 1.1

Inwestycje a wielkość „narodowej fabryki”

Jak pamiętamy, inwestycje brutto dzielą się na inwestycje odtworzeniowe, które służą do odtworzenia zużywających się narzędzi pracy, oraz inwestycje netto, które powiększają możliwości produkcyjne przedsiębiorstw.

Jeśli inwestycje brutto są większe od inwestycji odtworzeniowych, to inwestycje netto są większe od zera i zasób dóbr kapitałowych w gospodarce się powiększa, co umożliwia zwiększanie produkcji. Innymi słowy, „narodowa fabryka”, w której powstaje PKB, jest rozbudowywana, co w kolejnych latach umożliwia wytwarzanie większego PKB.

Natomiast jeśli inwestycje brutto są mniejsze od inwestycji odtworzeniowych, to inwestycje netto są mniejsze od zera, co oznacza, że zasób dóbr kapitałowych w gospodarce się zmniejsza. „Narodowa fabryka”, w której powstaje PKB, kurczy się, co powoduje zmniejszenie się PKB w przyszłości.

Oczywiście, jeśli inwestycje brutto są równe inwestycjom odtworzeniowym, to inwestycje netto równają się zeru i zasób dóbr kapitałowych w gospodarce pozostaje stały. „Narodowa fabryka” nie zmienia rozmiarów, a zatem stałe pozostają również możliwości produkcyjne gospodarki.

W praktyce zwiększanie się zasobu środków trwałych netto w gospodarce, czyli wartości dóbr kapitałowych po odliczeniu ich zużycia,

² Oczywiście PKB może być obliczony także dla innego niż rok okresu (np. dla kwartału lub półrocza).

oznacza, że proces zużywania się szeroko pojmowanej „narodowej fabryki”, w której skład wchodzi również środki trwałe powstające w wyniku działań państwa i działań gospodarstw domowych, jest mniej intensywny niż proces odtwarzania zużywających się narzędzi pracy i tworzenia nowych. W Polsce w 2014 r. wartość środków trwałych brutto wynosiła 3 258 955 mln zł (w bieżących cenach ewidencyjnych). W cenach stałych wzrosła ona w 2014 r. o 4,3% w porównaniu z 2013 r., a wskaźnik zużycia tych środków trwałych zwiększył się z 45% do 45,4%.

Źródło: Dane GUS.

☐ **W gospodarce zamkniętej produkt krajowy brutto, PKB, jest to wartość dóbr finalnych wyprodukowanych w ciągu roku oraz kupionych przez konsumentów, C, inwestorów, I, i państwo, G.**

Czy stosując wydatkową metodę obliczania produktu krajowego brutto, nie pominęliśmy jakiegoś strumienia pieniędzy, za którym kryją się nowo wytworzone dobra zaspokajające ludzkie potrzeby? Pomyślmy np. o wydatkach firm na dobra pośrednie (np. wiśnie), niezbędne do produkcji dóbr finalnych (np. soku wiśniowego)... Czyżby te wiśnie nie były nic warte? Otóż dobra pośrednie nie zaspokajają potrzeb inaczej niż przez swój wpływ na ilość wytwarzanych dóbr finalnych. W dodatku cena dóbr finalnych z nawiązką pokrywa koszty ich wytworzenia, czyli obejmuje wartość wszystkich dóbr pośrednich zużytych w produkcji. (Inaczej przedsiębiorstwa nie byłyby rentowne). Skoro zatem w obliczeniach sumujemy wartość dóbr finalnych, to – jeśli pewnych wartości nie chcemy policzyć kilkakrotnie – nie powinniśmy dodawać do niej wartości dóbr pośrednich.

A oszczędności? Przecież powstają one w wyniku pracy i przyczyniają się do zaspokajania przyszłych potrzeb ich zapobiegliwych właścicieli? Oszczędności stanowią jednak część wartości dóbr finalnych. Zostają bowiem wydzielone z powstających podczas produkcji tych dóbr dochodów gospodarstw domowych, które to dochody – jako koszty – stanowią część wartości dóbr finalnych. A zatem, aby uniknąć dwukrotnego policzenia wartości oszczędności, należy je pominąć w rachunku.

Należy również pominąć płatności transferowe (zasiłki) państwa. Przecież jedyny sposób, w jaki wpływają one na wynik całorocznej pracy społeczeństwa, polega na zmianie wielkości wydatków gospodarstw domowych, przedsiębiorstw i państwa na dobre finalne, a te wydatki bierzemy pod uwagę...

Zauważmy na koniec, że podczas obliczeń PKB sumowanie książek, obrabiarek, koncertów rockowych, czołgów itd. jest możliwe tylko dzięki istnieniu cen. Co więcej, podczas obliczeń PKB ceny są wagami, które wskazują, jak bardzo wytworzenie poszczególnych dóbr przyczynia się do powstania efektu rocznej pracy społeczeństwa. Na przykład, plecak, za który ktoś zapłacił 100 zł, dziesięć razy bardziej zwiększa PKB niż serwowany w barze obiad, który kosztuje 10 zł. Jeśli tylko uświadomimy sobie, że nabywcy *dobrowolnie* kupują dobra po cenach rynkowych, które – z grubsza – odzwierciedlają wartość tych dóbr, zapewne wyda nam się to usprawiedliwione.

1.1.2. Produkt krajowy brutto sumą dochodów właścicieli czynników produkcji

Udowodnimy teraz na pierwszy rzut oka dość zaskakujące twierdzenie.

☐ **Produkt krajowy brutto, czyli suma wartości dóbr finalnych powstałych w ciągu pewnego okresu w gospodarce, równa się sumie dochodów właścicieli czynników produkcji w tym okresie.**

Wielkość PKB można zatem ustalić, dodając do siebie dochody wszystkich właścicieli czynników produkcji. Uzasadnienie takiej **dochodowej metody** (ang. *income approach*) obliczania produktu krajowego brutto jest następujące. Otóż roczny utarg każdego przedsiębiorstwa wytwarzającego dobra finalne pokrywa koszty produkcji, dając nadwyżkę, czyli zysk właściciela³. Nadwyżka ta ma charakter wielkości rezydualnej (reszty), ponieważ powstaje przez odjęcie kosztów od utargu. Im wyższy jest utarg, tym (*ceteris paribus*) większy jest zysk. Nic dziwnego, że suma kosztów i zysku zawsze równa się utargowi.

Zysk jest wynagrodzeniem czynnika produkcji – kapitału. Koszty produkcji składają się z płac i kosztów rzeczowych. Płace stanowią wynagrodzenie czynnika produkcji – pracy. Z kolei koszt rzeczowy produkcji każdego przedsiębiorstwa jest utargiem innych firm (osób), które wyprodukowały (lub posiadały) dobra pośrednie. (*Uwaga:* dla uproszczenia zakładamy, że koszt użytkowania dóbr kapitałowych jest równy zeru). O utargu producentów dóbr pośrednich wiadomo, że również składa się z płac, zysku i kosztów rzeczowych. Te koszty rzeczowe „drugiego rzędu” stanowią z kolei utarg producentów (posiadaczy) dóbr pośrednich

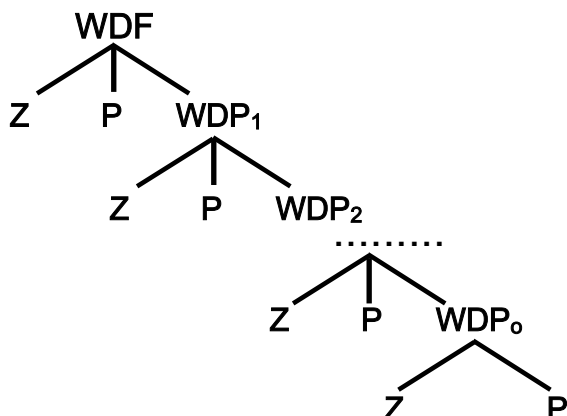
³ Oczywiście w tym miejscu mamy na myśli zysk w sensie księgowym, a nie zysk ekonomiczny.

„drugiego rzędu”. Oczywiście także on składa się z płac, zysku i kosztów rzeczowych. Również te koszty rzeczowe „trzeciego rzędu”... I tak dalej.

Rysunek 1.1

Wartość dobra finalnego składa się z dochodów właścicieli czynników produkcji zużytych do jego wytworzenia

Wartość gotowego dobra jest równa sumie dochodów pracy, kapitału i ziemi wykorzystanych przy produkcji tego dobra.



WDF – utarg producenta dobra finalnego (dobra wliczanego do PKB).

Z – zysk.

P – płace.

WDP₁ – utarg producentów dóbr pośrednich „pierwszego rzędu”.

WDP₂ – utarg producentów dóbr pośrednich „drugiego rzędu”.

..... – i tak dalej.

WDP₀ – utarg producentów dóbr pośrednich „ostatniego rzędu”.

Prędzej czy później okazuje się, że producent dóbr pośrednich kolejnego (ostatniego) rzędu do ich produkcji nie zużywa innych dóbr pośrednich. Każda część wartości dóbr finalnych jest zatem albo zyskiem, czyli wynagrodzeniem kapitału, albo płacą, czyli wynagrodzeniem pracy, albo wynagrodzeniem właścicieli dóbr pośrednich ostatniego rzędu, czyli – np. bogactw naturalnych. Rysunek 1.1 ilustruje to rozumowanie.

1.1.3. Produkt krajowy brutto sumą wartości dodanej

Wartość produktu krajowego brutto można ustalić jeszcze innym sposobem, sumując **wartość dodaną** (ang. *value added*), która powstaje we wszystkich przedsiębiorstwach. Chodzi o **metodę produkcyjną** (ang. *production approach*).

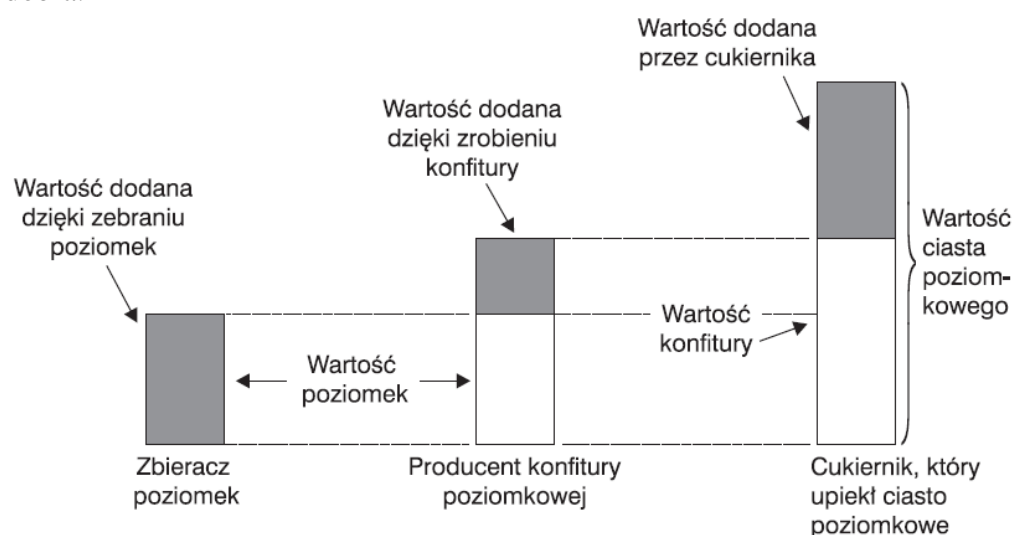
☐ **Wartość dodana jest to różnica wartości (ceny) produktu i wartości (ceny) zużytych do jego produkcji dóbr pośrednich, które przedsiębiorstwo kupiło od innych przedsiębiorstw.**

Jak się za chwilę przekonamy, wytworzony w ciągu roku PKB równa się sumie wartości dodanej, powstałej w tym roku w całej gospodarce.

Rysunek 1.2

Wartość dodana w cieście poziomkowym

Wartość gotowego dobra, a zatem również uzyskane przy jego produkcji dochody pracy, kapitału i ziemi, jest równa wartości dodanej powstałej przy produkcji tego dobra.



Skoro wartość dodana jest różnicą wartości produktu i wartości zużytych przy jego wytwarzaniu dóbr pośrednich, to wartość dodana stanowi sumę zysku, płac i – w przypadku dóbr pośrednich „ostatniego rzędu” (czyli dóbr pośrednich, przy produkcji których nie są zużywane kolejne dobra pośrednie) – wynagrodzeń właścicieli szeroko rozumianych bogactw naturalnych. Wiemy już, że suma wynagrodzeń właścicieli czynników produkcji w gospodarce jest równa sumie wartości wytworzonych w tej gospodarce dóbr finalnych. A zatem suma wartości dodanej także równa się sumie wartości dóbr finalnych.

Rysunek 1.2 stanowi ilustrację naszych ustaleń. Widzimy na nim, że wartość dobra finalnego (w naszym przykładzie ciasta poziomkowego), a więc także równa jej wartość powstałych przy produkcji tego dobra dochodów pracy, kapitału i ziemi, jest sumą wartości dodanej powstałej przy jego produkcji.

1.1.4. Przyływy i odpływy

Mędzy przedsiębiorstwami, gospodarstwami domowymi i tysiącami organizacji tworzących państwo krąży pieniądze. Stworzymy teraz prosty obraz (model) tego **ruchu okrężnego** (ang. *circular flow*) **wydatków i dochodów**. Przypominam, że dla uproszczenia zakładamy, iż zajmujemy się jednym okresem (np. jednym rokiem).

Na rysunku 1.3 widzimy obraz ruchu okrężnego wydatków i dochodów w całej gospodarce. W jego górnej części strumień pieniędzy $Y_1 = C + I + G$ wpływa do kas i na rachunki przedsiębiorstw. Są to wydatki konsumentów, C , przedsiębiorstw, I , i państwa, G , na wytworzone w ciągu roku dobra finalne. Przedsiębiorstwa zamieniają je na wynagrodzenia właścicieli czynników produkcji, które widzimy w dolnej części rysunku (Y_2). Pamiętajmy, że suma tych wynagrodzeń równa się sumie wartości dóbr finalnych, $Y_1 = Y_2$.

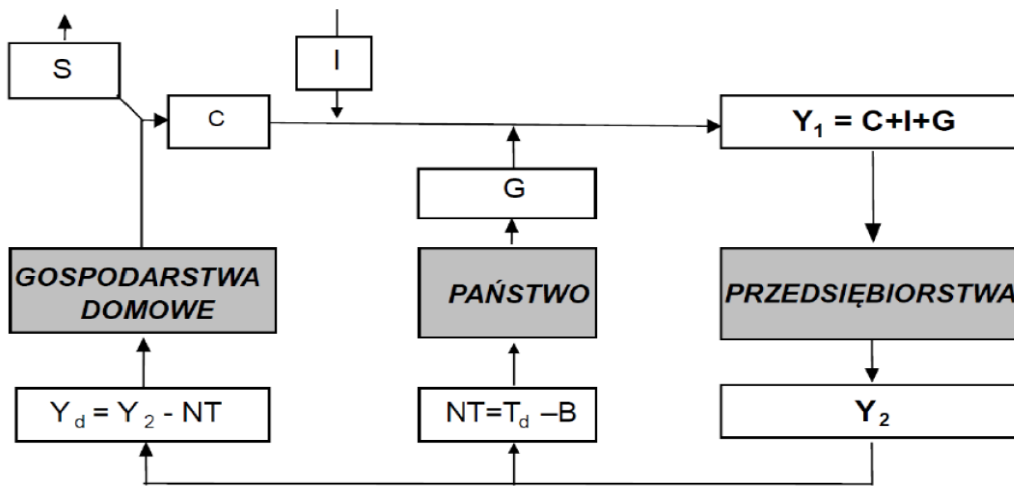
Zanim wynagrodzenia czynników trafią do ich właścicieli (zakładam, że są nimi tylko gospodarstwa domowe; dochód państwa z tytułu własności wynosi 0), pojawiają się podatki bezpośrednie, T_d (przyjmuję, że podatki pośrednie, T_e , są równe zero) i zasiłki państwa dla gospodarstw domowych, B (zakładam, że nie ma innych zasiłków). Płacone przez właścicieli czynników podatki netto, NT , są równe różnicy tych podatków bezpośrednich i tych zasiłków ($NT = T_d - B$).

W efekcie w dolnej części rysunku gospodarstwa domowe dostają tylko **dochód do dyspozycji**, Y_d . Dzielą go na oszczędności, S , i konsumpcję, C . Oszczędności odpływają gdzieś w bok, a wydatki konsumentów, C , łączą się z inwestycjami przedsiębiorstw, I , oraz z wydatkami państwa, G . Koło się zamyka. W górnej części rysunku 1.3 strumień pieniędzy $Y_1 = C + I + G$ znowu wpływa do przedsiębiorstw wytwarzających dobra finalne... Nie bez przyczyny proces ten jest nazywany ruchem okrężnym wydatków i dochodów.

Rysunek 1.3

Ruch okrężny wydatków i dochodów w gospodarce zamkniętej

W górnej części rysunku widzimy powstawanie PKB w wyniku wydatków gospodarstw domowych, przedsiębiorstw i państwa na dobra finalne, Y_1 . Część dolna ilustruje podział PKB na dochody państwa i właścicieli czynników produkcji, Y_2 ($Y_1 = Y_2$).



Zależności z rysunku 1.3 warto przedstawić w postaci równań. Po pierwsze, suma wydatków na dobra finalne równa się produktowi krajowemu brutto, PKB:

$$C + I + G = Y_1. \quad (1.1)$$

Po drugie, PKB obliczony metodą wydatkową (Y_1) jest równy PKB obliczonemu metodą dochodową (Y_2).

$$Y_1 = Y_2. \quad (1.2)$$

Po trzecie, PKB, tzn. dochody właścicieli czynników produkcji (Y_2 ; $Y_2 = Y_1!$), pomniejszony o podatki bezpośrednie (T_d) i powiększony o zasiłki (płatności transferowe) (B) ($NT = T_d - B$), daje dochód do dyspozycji gospodarstw domowych Y_d .

$$Y_2 - T_d + B = Y_2 - NT = Y_d. \quad (1.3)$$

Po czwarte, dochód do dyspozycji gospodarstw domowych, Y_d , może zostać przeznaczony albo na konsumpcję, C , albo na oszczędności, S :

$$Y_d = C + S. \quad (1.4)$$

Z równań (1.1)–(1.4) wynika, że:

$$I + G = S + NT. \quad (1.5)$$

Co to właściwie znaczy?

Zastanówmy się, co wspólnego mają ze sobą wielkości zgromadzone po lewej stronie równania (1.5), a co łączy zmienne po jego prawej stronie.

Otóż lewa strona równania (1.5) opisuje **przyływy** pieniądza do ruchu okrężnego. Są to te przychody przedsiębiorstw, które nie są wydatkami gospodarstw domowych, sfinansowanymi z dochodów uzyskanych ze sprzedaży czynników produkcji. Strona prawa to **odpływy**, czyli ta część dochodów gospodarstw domowych, która nie powraca automatycznie do krajowych przedsiębiorstw jako wydatki gospodarstw domowych na konsumpcję. Jak się okazuje, w gospodarce **suma odpływów zawsze równa się sumie przyływów**.

☐ **Odpływy są dochodami gospodarstw domowych niewydanymi na konsumpcję dóbr wyprodukowanych w kraju. Przyływy to dochody firm niebędące wydatkami gospodarstw domowych sfinansowanymi dzięki sprzedaży czynników produkcji.**

W zamkniętej gospodarce bez państwa wielkości G , B i T_d są równe zeru. Tylko oszczędności stanowią wówczas część dochodów gospodarstw domowych, która nie zostaje wydana na konsumpcję. Natomiast inwestycje są jedynym rodzajem dochodów przedsiębiorstw, który nie jest wydatkiem gospodarstw domowych sfinansowanym dzięki sprzedaży czynników produkcji. W efekcie równanie (1.5), czyli równość przyływów i odpływów, przybiera formę:

$$I = S \quad (1.5a)$$

1.2. „Otwieramy” gospodarkę

„Otworzymy” teraz naszą gospodarkę, rezygnując z założenia o braku kontaktów z zagranicą.

1.2.1. Eksport i import

W **gospodarce otwartej** pojawiają się dwa nowe strumienie płatności, które powinniśmy uwzględnić, chcąc ustalić efekt całorocznej pracy społeczeństwa. Po pierwsze, zagranica kupuje zaspokajające potrzeby konsumpcyjne lub produkcyjne dobra (rzeczy i usługi) wyprodukowane w naszym kraju (jest to nasz **eksport**, X). Po drugie, część wydatków krajowych gospodarstw domowych, C ,

przedsiębiorstw, I , i państwa, G , zostaje przeznaczona na zakup zaspokajających potrzeby konsumpcyjne lub produkcyjne dóbr (rzeczy i usług) wyprodukowanych za granicą (jest to nasz **import**, Z).

☐ **Eksport jest to wartość konsumpcyjnych lub produkcyjnych dóbr kupionych przez zagranicę w naszym kraju. Import jest to wartość naszych zakupów tych dóbr za granicą.**

Dla uproszczenia założymy dalej, że tylko konsumenci dokonują wydatków na dobra sprowadzane z zagranicy.

Eksportowane dobra uznajemy za dobra finalne i dodajemy do innych dóbr finalnych wyprodukowanych w naszym kraju. Wszak stanowią one część efektu całorocznej pracy społeczeństwa. Natomiast wydatki naszych gospodarstw domowych na import zagranicznych dóbr konsumpcyjnych zmniejszają konsumpcję krajową. Po „otwarcu” gospodarki wydatki gospodarstw domowych na dobra konsumpcyjne, C , występujące we wzorze (1.1), obejmują teraz m.in. wydatki na dobra konsumpcyjne wyprodukowane za granicą. Wobec tego, obliczając wartość efektów pracy powstałych w naszym kraju, konsumpcję gospodarstw domowych, C , należy pomniejszyć, odejmując od niej wartość zakupów tych właśnie towarów zagranicznych, Z . Dopiero wielkość $(C - Z)$ oznacza dobra wyprodukowane przez nasze społeczeństwo.

Tablica 1.1

Struktura PKB w Polsce w 2014 r. (ceny bieżące, w mln zł)

Struktura PKB		W mln zł	W%
PKB	(Y)	1719097	100,0
Spożycie prywatne ^a	(C)	1033050	60,1
Akumulacja ^b	(I^b)	271033	15,8
Spożycie i akumulacja publiczne ^c	(G)	392926	22,9
Eksport	(X)	815639	47,4
Import	(Z)	-793551	-46,2

^a Wydatki gospodarstw domowych i instytucji niekomercyjnych (np. kościołów, fundacji).

^b Z akumulacją gospodarstw domowych (74 574 mln zł).

^c Wydatki instytucji rządowych i samorządowych.

Źródło: Dane GUS, obliczenia własne.

A oto ilustracja statystyczna. Tablica 1.1 zawiera informacje o strukturze

składających się na PKB w Polsce wydatków na dobra finalne. Odpowiadają one „językowi” tego rozdziału.

Natomiast tablica 1.2 informuje o udziałach poszczególnych gałęzi gospodarki w tworzeniu PKB. Dowiadujemy się z niej, gdzie i ile wartości dodanej powstaje w polskiej gospodarce.

Tablica 1.2

Tworzenie PKB w 2014 r. (ceny bieżące, w %)

Dział gospodarki	Udział
Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników i wytwarzające produkty na własne potrzeby	0,2
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	0,6
Zakwaterowanie i gastronomia	1,1
Pozostała działalność usługowa	1,4
Administrowanie i działalność wspierająca	1,9
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	2,6
Informacja i komunikacja	3,5
Finanse i ubezpieczenia	3,9
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	4,0
Edukacja	4,3
Obsługa rynku nieruchomości	4,6
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	4,9
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenie społeczne	5,0
Transport i gospodarka magazynowa	5,6
Budownictwo	6,6
Podatki od produktów minus dotacje do produktów	11,3
Handel i naprawy pojazdów samochodowych	16,3
Przemysł	22,2

Źródło: Dane GUS, obliczenia własne.

Dane GUS-u ujawniają także strukturę PKB rozumianego jako suma dochodów właścicieli czynników produkcji (tablica 1.3). „Nadwyżka operacyjna brutto” z tej tablicy stanowi sumę wynagrodzeń właścicieli kapitału i ziemi. Nie można jej utożsamiać z dochodami gospodarstw domowych, ponieważ właścicielem tych czynników produkcji w Polsce jest także m.in. państwo.

A zatem po uwzględnieniu eksportu i importu opisujące produkt krajowy brutto równanie (1.1) przybiera następującą formę:

$$C + I + G + X - Z = Y_1. \quad (1.6)$$

Zmienia się również rysunek 1.3 (zob. rysunek 1.4). Pojawia się na nim dodatkowy odpływ, czyli import, Z , i dodatkowy przyływ, czyli eksport, X .

Z równań (1.6), (1.2), (1.3) i (1.4) wynika równanie (1.7):

Tablica 1.3

Struktura PKB w Polsce w 2014 r. (ceny bieżące, dochody właścicieli czynników produkcji)

Struktura PKB	W mln zł	W %
PKB	1719097	100,0
w tym:		
Koszty związane z zatrudnieniem	642900	37,4
Podatki minus dotacje związane z produkcją i importem	194917	11,3
Nadwyżka operacyjna brutto ^a	881280	51,3

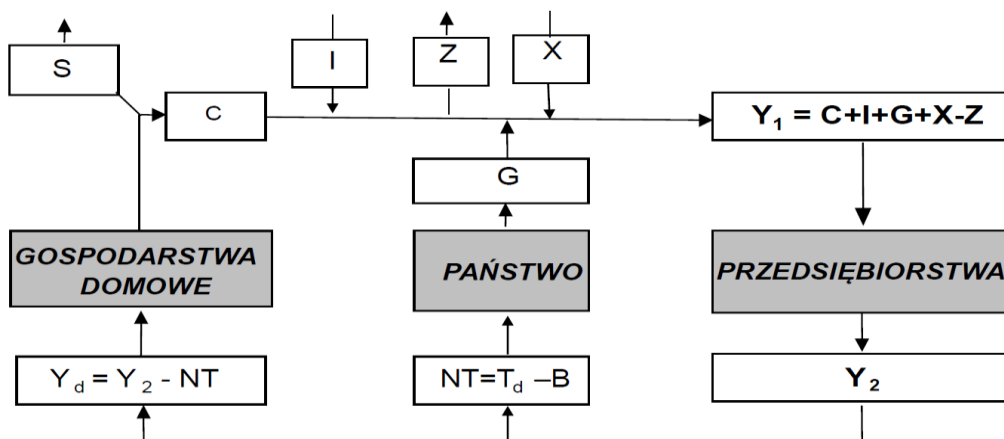
^a Dochody uzyskane z prowadzonej działalności gospodarczej i z tytułu własności (m.in. dochody budżetu państwa).

Źródło: Dane GUS.

Rysunek 1.4

Ruch okrężny wydatków i dochodów w gospodarce otwartej

W gospodarce otwartej pojawia się dodatkowy odpływ, czyli import, Z , i dodatkowy przyływ, czyli eksport, X .



$$\left. \begin{aligned}
 C + I + G + X - Z &= Y_1, & (1.6) \\
 Y_1 &= Y_2, & (1.2) \\
 Y_d &= Y_2 - NT, & (1.3) \\
 Y_d &= C + S. & (1.4)
 \end{aligned} \right\} \Rightarrow NT + S + Z = I + G + X. \quad (1.7)$$

Oznacza to, że w gospodarce otwartej odpływy nadal równają się przyptywom.

Z równania (1.7) wynika wiele interesujących wniosków. Będziemy się nimi zajmować w kolejnych rozdziałach. Oto jeden przykład:

$$S - I = (G - NT) + (X - Z). \quad (1.7a)$$

Czego dowiadujemy się o gospodarce z tego równania? Otóż okazuje się, że sektor prywatny (prywatne przedsiębiorstwa plus gospodarstwa domowe) może oszczędzać więcej, niż inwestuje ($S - I > 0$), pod warunkiem że nadwyżkę tę sfinansuje państwo ($G - NT > 0$) i (lub) zagranica ($X - Z > 0$). Przecież ($G - NT$) to nadwyżka wydatków państwa nad przychodami państwa, a ($X - Z$) to nadwyżka wydatków zagranicy na nasze dobra nad naszymi wydatkami na dobra zagranicy.

1.2.2. Produkt narodowy brutto

Nie tylko eksport i import sprawiają, że w gospodarce otwartej efekt pracy społeczeństwa jest inny niż w gospodarce zamkniętej. Po pierwsze, część PKB (np. fiaty z Tych) powstaje dzięki zaangażowaniu zasobów z zagranicy (np. kapitału włoskich właścicieli fabryki fiatów w Tychach). Efekt ich pracy należy pominąć. Chodzi nam przecież o ustalenie wyniku pracy czynników produkcji należących do obywateli naszego kraju. Przybliżoną miarą wyników zaangażowania na naszym terytorium obcych czynników produkcji są ich dochody, czyli przekazywane za granicę wynagrodzenia za pracę i zyski (np. zyski włoskich właścicieli tyskiej fabryki Fiata). W takiej sytuacji wartość produktów finalnych wytworzonych na terenie kraju nie równa się już dochodom krajowym czynników produkcji, ponieważ część dochodów „ucieka” za granicę.

Po drugie, bywa też odwrotnie. Nasze czynniki produkcji mogą pracować za granicą (np. jest tak w przypadku polskiego przedsiębiorstwa „Orlen”, które w 2006 r. nabyło rafinerię w Możejках na Litwie). Wynik ich pracy należy wtedy uwzględnić przy ustalaniu wyniku rocznej pracy społeczeństwa (np. należy uwzględniać zyski rafinerii w Możejках wysyłane do Polski). Interesuje nas przecież efekt pracy wszystkich zasobów należących do obywateli naszego kraju, bez względu na to, gdzie konkretnie odbywała się ta praca. Miarą tego wyniku są przekazywane z zagranicy do kraju wynagrodzenia za pracę i zyski.

☐ **Produkt krajowy brutto uzupełniony o saldo przepływu dochodów z własności między krajem a zagranicą nazywamy produktem narodowym brutto, PNB.**

Po korekcie, o której mówiliśmy, powstaje **produkt narodowy brutto** – PNB (ang. *Gross National Product*, GNP). Zapamiętajmy: PKB odpowiada wartości dóbr finalnych powstałych na terytorium naszego kraju, PNB zaś – wartości dóbr finalnych wytworzonych za pomocą czynników produkcji będących własnością obywateli naszego kraju, niezależnie od tego, gdzie te czynniki były wykorzystywane. Niekiedy różnica (PNB – PKB) okazuje się duża i osiąga np. kilkanaście procent PKB; w końcu lat 90. XX w. było tak np. w Irlandii. Szybki rozwój gospodarczy zawdzięczała ona m.in. zaangażowaniu inwestorów zagranicznych, którzy na wielką skalę transferowali swoje zyski za granicę.

Tablica 1.4

Dochód narodowy brutto^a w Polsce w latach 2000–2014 (w mld zł, w cenach bieżących)

Wyszczególnienie	2000	2005	2010	2014
Ogółem	741,7	967,7	1 393,8	1 659,1
PKB	744,4	984,9	1 445,1	1 719,1
Dochód z zagranicy (saldo)^b	-2,7	-17,3	-51,3	-60,0

^a Dochód narodowy brutto (ang. *gross national income*) jest miernikiem bardzo podobnym do produktu narodowego brutto.

^b Stanowi saldo wynagrodzeń, dochodów z inwestycji bezpośrednich i portfelowych oraz pozostałych dochodów i odsetek.

Źródło: Dane GUS.

Zmiany wielkości PNB w Polsce na początku XXI w. są pokazane w tablicy 1.4. Stosowana przez GUS definicja „dochodu narodowego brutto” jest bardzo podobna do definicji PNB. Najważniejszym czynnikiem wpływającym na **saldo dochodów z własności**, czyli – według nazewnictwa gusowskiego – na „dochód netto z zagranicy”, po 1990 r. były w Polsce płatności z tytułu obsługi zadłużenia zagranicznego. Później rolę tę stopniowo przejęły dochody zagranicy z tytułu dokonanych w Polsce inwestycji.

1.2.3. Mierniki pochodne

Wbrew temu, co zakładaliśmy do tej pory, dobra kapitałowe zużywają się w

procesie produkcji. Ceną za wytworzenie PNB jest zmniejszenie się wartości wyposażenia kapitałowego. Jeśli interesuje nas *prawdziwy (czysty)* efekt rocznej pracy obywateli kraju, to od wartości dóbr finalnych wytworzonych przez narodowe czynniki produkcji powinniśmy odjąć wartość zużycia narzędzi pracy, czyli – amortyzację. Pomniejszony o amortyzację produkt narodowy brutto nosi nazwę **produktu narodowego netto w cenach rynkowych** (ang. *net national product in market prices*).

Jeśli nie chcemy, aby na wysokość produktu narodowego netto w cenach rynkowych wpływały arbitralne decyzje urzędników ustalających wysokość opodatkowania, powinniśmy odjąć od niego sumę podatków pośrednich. Skala opodatkowania przestanie wtedy wpływać na ceny dóbr finalnych i dóbr zużywanych przez państwo, a za ich pośrednictwem także na poziom miernika efektów rocznej pracy społeczeństwa. W konsekwencji otrzymamy **produkt narodowy netto w cenach czynników produkcji** (ang. *net national product at factor cost*), czyli **dochód narodowy** (ang. *National Income*, NI). Jest on równy sumie wynagrodzeń właścicieli czynników produkcji, będących obywatelami naszego kraju, o czym pisaliśmy wcześniej. Na rysunku 1.5 zostały przedstawione związki różnych mierników efektów pracy społeczeństwa⁴.

Rysunek 1.5
Mienniki efektów pracy społeczeństwa

Produkt narodowy brutto (PNB)	Saldo ^a	Amortyzacja			
	Produkt krajowy brutto (PKB)		Podatki pośrednie	Dochody czynników produkcji	Wynagrodzenie pracy
		Produkt narodowy netto (PNN) (w cenach rynkowych)	Produkt narodowy netto (PNN) (w cenach czynników) = Dochód narodowy (NI)		Zysk od kapitału
					Wynagrodzenie ziemi

⁴ Zauważ, że w składającej się tylko z gospodarstw domowych i prywatnych przedsiębiorstw „dwusektorowej” gospodarce bez państwa i zagranicy, w której kapitał rzeczowy się nie zużywa, PNB nie różni się od PKB i od obu PNN (czyli także od sumy dochodów właścicieli czynników produkcji). Innymi słowy wtedy: PNB = PKB = PNN. Właśnie takiej sytuacji dotyczyły równania (1.1) – (1.5a) w tym rozdziale. Upraszczające założenia, które czynimy, sprawiają, że nasz obraz gospodarki w wielu szczegółach różni się od rzeczywistości.

^a Saldo dochodów z własności kraju i zagranicy.

1.3. Produkt krajowy brutto, produkt narodowy brutto i mierniki pochodne a poziom życia

Jako mierniki poziomu życia PKB, PNB i mierniki pochodne mają wady. Po pierwsze, poziom PKB zależy od cen przyjętych w obliczeniach, co sprawia, że chcąc ustalić wielkość rzeczywistej zmiany produkcji, a więc także stopnia zaspokojenia potrzeb, należy się posłużyć wielkościami realnymi. Oto przykład.

Z informacji w tabelicy 1.5 wynika, że w latach 2005–2015 w Hipotecji, w której produkuje się tylko chleb i samochody, PKB znacznie wzrósł. Nominalnie zwiększył się on z 18 do 63, czyli o 250%. Przyczyną tego imponującego wzrostu były jednak m.in. rosnące ceny. Załóżmy, że w całym okresie 2005–2015 obowiązywały stałe ceny z 2005 r. Dopiero wtedy ustalimy, o ile wzrósł PKB wyłącznie pod wpływem wzrostu produkcji. Z tabelicy wynika, że w latach 2005–2015 realny PKB zwiększył się z 18 do 31, tzn. jedynie o 72,(2)%.

Tabelica 1.5
Nominalny i realny PKB w Hipotecji

Dobro	Ilość		Cena		Nominalny PKB		Realny PKB	
	2005	2015	2005	2015	2005	2015	2005	2015
Chleb	10	15	1	3	10	45	10	15
Samochody	1	2	8	9	8	18	8	16
Razem					18	63	18	31

Źródło: „Hypothetian Digest”, vol. 2 (324), 2016.

Jeśli nominalny PKB z pewnego roku podzielimy przez realny PKB z tego samego roku, wyrażony w cenach jakiegoś okresu bazowego, a następnie pomnożymy przez 100, to otrzymamy wskaźnik, który się nazywa **deflatorem PKB**. W naszym przykładzie deflator PKB w 2015 r. (rokiem bazowym jest 2005 r.) wynosi $63/31 \cdot 100 = 203,2$. Interpretacja tego wyniku jest bardzo prosta. W roku 2015 PKB w cenach bieżących z 2015 r. okazał się przeszło 2 razy większy od PKB w cenach stałych z 2005 r. Przyczyną tej różnicy była wyłącznie zmiana cen dóbr wliczanych do PKB, która nastąpiła w okresie 2005–2015. Deflator równy 203,2 informuje nas zatem, że w latach 2005–2015 średni wzrost cen wszystkich dóbr wliczanych do PKB wyniósł 103,2%.

Od wskaźnika cen konsumenta, CPI, który poznaliśmy w rozdziale pt. *Narzędzia ekonomisty*, deflator różni się dwójako. Po pierwsze, informuje on nie tylko o wielkości zmiany cen konsumpcyjnych dóbr-reprezentantów, lecz także o wielkości zmiany cen pozostałych dóbr wliczanych do PKB. Po drugie, zmiana

ceny konkretnego dobra, które wchodzi w skład PKB, tym silniej wpływa na poziom deflatora, im większy jest, mogący się zmieniać, udział wydatków na to dobro we wszystkich wydatkach składających się na PKB. Natomiast w przypadku CPI wagami, decydującymi o wpływie wzrostu cen konkretnych dóbr z koszyka dóbr-reprezentantów na wynik obliczeń, były udziały wydatków na te dobra we wszystkich wydatkach gospodarstw domowych⁵.

Drugą wadą PKB, PNB i mierników pochodnych jest to, że odnoszą się one do różnej wielkości społeczeństw. Może to wprowadzić w błąd zainteresowanych porównaniami poziomu życia obywateli. Popatrzmy na tablicę 1.6.

Tablica 1.6

PKB, ludność i PKB *per capita* w Indiach, Nowej Zelandii i Polsce w 2014 r. (PKB w mld USD, ceny bieżące; ludność w mln osób; PKB *per capita* w USD)

Kraje	PKB	Ludność	PKB <i>per capita</i>
Indie	1938	1295,3	1548
Polska	549	38,5	14159
Nowa Zelandia	201	4,5	44356

Źródło: Dane GUS.

Z faktu, że PKB w Indiach jest prawie 10 razy większy od PKB w Nowej Zelandii, nie wynika, iż poziom życia Hindusów jest rzeczywiście wyższy niż poziom życia obywateli Nowej Zelandii. W Indiach żyje wielokrotnie więcej ludzi niż w Nowej Zelandii. Dopiero w ujęciu *per capita* („na 1 mieszkańca”) PKB informuje o wielkości efektu pracy społeczeństwa, przypadającego na 1 mieszkańca.

To jeszcze nie wszystko. Czy poziom życia w Nowej Zelandii rzeczywiście jest niemal 29 razy wyższy niż w Indiach? Pomyślmy o różnicach cen. Jeśli PKB *per capita* w dwóch krajach jest równy, nie znaczy to jeszcze, że dokonania produkcyjne i poziom życia ich mieszkańców są takie same. Ze względu na różnice cen może być tak, że za swoje roczne dochody przeciętny obywatel w jednym kraju będzie w stanie kupić więcej różnych dóbr niż przeciętny obywatel drugiego kraju. Więcej tokarek, piwa, gazet itd.

Statystycy publikują informacje o PKB w różnych krajach, przeliczając ich waluty na dolary nie według oficjalnego kursu wymiennego, lecz według kursu

⁵ Zauważmy dodatkowo, że posługiwanie się realnym PKB przy ustalaniu rzeczywistego wzrostu produkcji wiąże się z pewnymi trudnościami. Pomyślmy np. o zmianach jakości dóbr między okresem bazowym i docelowym. (Przecież telewizor z 2015 r. różni się od telewizora z 2005 r.). Otóż część wzrostu cen produktów wliczanych do PKB jest uzasadniona poprawą ich jakości. Kiedy zatem – obliczając realną wielkość PKB – posługujemy się cenami stałymi z okresu bazowego, rezygnujemy z uwzględnienia poprawy jakości niektórych dóbr. W ten sposób zaniżamy produkcyjne dokonania społeczeństwa.

odzwierciedlającego różnice poziomu cen. O tym kursie mówi się, że zapewnia on **parytet siły nabywczej** (ang. *Purchasing Power Parity*, PPP) waluty danego kraju i waluty amerykańskiej. Wykorzystanie kursu odpowiadającego parytetowi siły nabywczej gwarantuje, że za daną kwotę pieniądza z jednego kraju można kupić taką samą porcję dóbr w obu wchodzących w grę krajach. Jeśli posłużylibyśmy się kursami walut krajowych do dolara ustalonymi według parytetu siły nabywczej, okazałoby się, że w rzeczywistości biedni nie są *aż tak* biedni, a bogaci *aż tak* bogaci (zob. tablica 1.7)!⁶

Tablica 1.7

PKB per capita Nowej Zelandii, Polsce i Indiach; kurs oficjalny i kurs PPP (dolary USD, 2014 r.)

	Nowa Zelandia	Polska	Indie
Kurs oficjalny	44 356	14 158	1 548
Kurs PPP	35 217	24 882	5 833

Źródło: Dane GUS.

Innych wad PKB, PNB i pozostałych omówionych mierników nie da się tak łatwo usunąć. Po pierwsze, mierniki te są tym większe, im więcej pieniędzy wydaje się np. na produkcję czołgów i na płace dla policjantów. Otóż niektórzy są zdania, że wydatki takie wcale nie zaspokajają naturalnych potrzeb ludzi. Na przykład, zdaniem Williama Nordhaus'a i Jamesa Tobina „dobra te nie są bezpośrednio źródłem użyteczności, lecz stanowią jedynie nieunikniony nakład umożliwiający tę działalność, która użyteczność zwiększa”⁷.

Po drugie, klasyczne mierniki nie uwzględniają tego, co w sposób oczywisty wpływa na poziom życia, np.: zróżnicowania dochodów w społeczeństwie, efektów zewnętrznych, czasu wolnego i warunków jego wykorzystania, dóbr wytwarzanych w gospodarstwach domowych (np. domowe konfitury)

Specjalny charakter ma produkcja w „szarej strefie” (np. bimber) (ramka 1.2).

Ramka 1.2

Szara strefa

Poza „oficjalną” istnieje również „szara strefa” (ang. *hidden economy*,

⁶ Zastosowanie kursu odpowiadającego parytetowi siły nabywczej nie zapewnia prostego rozwiązania problemu porównania poziomów życia. Naturę powstających wtedy kłopotów ilustrują zadania 18 i 19 na końcu tego rozdziału.

⁷ Zob. W. Nordhaus, J. Tobin, *Is Growth Obsolete?* W: *Economic Growth, Fiftieth Anniversary Colloquium*, vol. 5, Columbia University Press, New York 1972, s. 7.

niem. *Schattenwirtschaft*), której nie należy mylić z produkcją w gospodarstwach domowych. Chodzi o produkcję i sprzedaż dóbr nieobjętych standardowym systemem ewidencji statystycznej. Jej „nieoficjalny” charakter ma wiele przyczyn. Najczęściej chodzi o działalność przestępczą (np. produkcja podrobionych kosmetyków i handel nimi), unikanie opodatkowania (np. świadczenie niezarejestrowanych usług hydraulicznych), brak społecznej akceptacji dla produkcji pewnych dóbr (np. prostytutka). Ta część gospodarki bywa także nazywana gospodarką nieoficjalną, gospodarką ukrytą, gospodarką cienia. Jak ustalić, ile dóbr powstaje w szarej strefie?

Często stosowaną metodą jest dokładna analiza dochodów wybranej grupy gospodarstw domowych, pełniącej funkcję próby statystycznej reprezentatywnej dla całej populacji. Celem jest ujawnienie nieoficjalnych dochodów badanych. Dochodom tym *musi* odpowiadać produkcja jakichś dóbr. (Darowizny i podobne transfery co prawda zwiększają dochód jednych, lecz jednocześnie zmniejszają dochód innych, więc można je po prostu zignorować). Po zebraniu odpowiednich danych pozostaje ekstrapolować wykryte zależności na wszystkie gospodarstwa domowe.

Inna metoda polega na badaniu obiegu pieniądza gotówkowego. Na przykład, w Stanach Zjednoczonych na Florydzie liczba banknotów o wysokich nominałach znajdujących się w obiegu była w pewnych okresach dwa razy większa niż w innych stanach. Wielu sądzi, że takie różnice odzwierciedlają skalę nielegalnego handlu narkotykami. Jest oczywiste, że szacunki wielkości szarej strefy są niepewne. Według wyliczeń GUS w Polsce w 2012 r. chodziło o ponad 15%, a według Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową w 2015 r. o ponad 19% polskiego PKB^{A/}.

^{A/} Zob. K. Łapiński, M. Peterlik, B. Wyżnikiewicz, *Szara strefa w polskiej gospodarce w 2015 r.*, Warszawa, marzec 2015, IBnGR, s. 4.

Głośną próbę zbudowania miernika, lepiej od PKB lub PNB informującego o poziomie życia społeczeństwa, podjęli w 1972 r. amerykańscy ekonomiści William Nordhaus i James Tobin. Konstruując swój **miernik dobrobytu ekonomicznego** (ang. *Measure of Economic Welfare*, MEW) lub, jak nazwano go później, **dobrobytu ekonomicznego netto** (ang. *Net Economic Welfare*, NEW), dokonali oni trzech zmian sposobu obliczania PNB. Po pierwsze, zmienili klasyfikację niektórych wydatków na dobra finalne i dobra pośrednie. Na przykład, wydatki państwa na obronę narodową i bezpieczeństwo wewnętrzne uznali za wydatki na dobra pośrednie, które należy pominąć. Po drugie, uwzględnili wartość czasu wolnego, a także produkcji w gospodarstwach domowych i w gospodarce nieoficjalnej. Po trzecie, Nordhaus i Tobin pomniejszyli PNB o wartość

szkodliwych efektów zewnętrznych związanych z urbanizacją i uprzemysłowieniem (oszacowali ją na podstawie nadwyżki dochodów mieszkańców wielkich miast nad dochodami mieszkańców terenów wiejskich, którą uznali za swoistą rekompensatę tych efektów). Szacunki wykazały, że NEW przewyższa PNB. Wynika to głównie z uwzględnienia czasu wolnego. Zmiany NEW są jednak stosunkowo wolne, ponieważ wzrostowi produkcji towarzyszy rozszerzanie się niekorzystnych efektów zewnętrznych, nieuwzględnianych przy obliczaniu PKB. U schyłku XX w. innymi niż NEW popularnymi alternatywami dla PKB jako miary poziomu życia stały się **wskaźnik rozwoju społecznego** (ang. *Human Development Index*, HDI), a także mierniki oferowane przez adeptów **ekonomii szczęścia** (ang. *economics of happiness*).

Mimo wszystko, zdaniem bardzo wielu ekonomistów zainteresowanych problemami praktycznymi, PKB pozostaje bardzo ważnym miernikiem poziomu życia. Przyczyną są m.in. trudności z wiarygodną wyceną czasu wolnego, efektów zewnętrznych oraz produkcji gospodarstw domowych i szarej strefy, a także uproszczony charakter mierników alternatywnych. To prawda, PKB informuje jedynie o wybranych aspektach jakości życia w konkretnych społeczeństwach, inne zaś (np. długość życia, podział dochodów pomiędzy obywateli) pomija. Informacje te nadal stanowią jednak standardową podstawę porównań sytuacji różnych narodów.

Krótko mówiąc...

Miarą wyników pracy społeczeństwa jest produkt krajowy brutto, PKB. Jego obliczenie jest możliwe dzięki systemowi rachunków narodowych, SNA, opisującemu ruch okrężny wydatków i dochodów między przedsiębiorstwami, gospodarstwami domowymi i organizacjami, z których składa się państwo.

Dobrami pośrednimi nazywamy dobra, które w badanym okresie zostają zużyte do produkcji gotowych dóbr finalnych. Otóż metodą wydatkową ustalimy wielkość PKB (Y) w gospodarce zamkniętej, sumując wydatki na konsumpcyjne (C), kapitałowe (I) i wytwarzane przez państwo (G) dobra finalne: $Y = C + I + G$.

Wielkość PKB można także ustalić metodą dochodową, sumując dochody właścicieli czynników produkcji. Przecież roczny utarg każdego przedsiębiorstwa równa się kosztom produkcji plus zysk właściciela, a koszty produkcji są także wynagrodzeniem pracy, kapitału i ziemi.

Z kolei metoda produkcyjna obliczania PKB polega na zsumowaniu wartości

dodanej powstającej we wszystkich firmach. Wartość dodana jest to różnica wartości produktu i wartości zużytych w jego produkcji dóbr pośrednich nabytych przez producenta.

A zatem, po pierwsze, suma wydatków na dobra finalne równa się PKB: $C + I + G = Y_1$. Po drugie, PKB, tzn. dochody właścicieli zasobów (Y_2 ; $Y_1 = Y_2$ pomniejszone o podatki bezpośrednie, T_d i powiększone o zasiłki, B , czyli pomniejszone o podatki netto, $NT = T_d - B$, dają dochód do dyspozycji gospodarstw domowych, Y_d): $Y_2 - NT = Y_d$. Po trzecie, dochód ten może zostać przeznaczony albo na konsumpcję, C , albo na oszczędności, S : $Y_d = C + S$. Wynika stąd, że w gospodarce zamkniętej: $I + G = S + NT$.

Lewa strona tego równania opisuje przyływy do ruchu okrężnego. Są to przychody firm, które nie są wydatkami gospodarstw domowych sfinansowanymi z dochodów ze sprzedaży czynników. Strona prawa to odpływy, czyli ta część dochodów gospodarstw domowych, która nie powraca do firm jako wydatki na konsumpcję dóbr krajowych. Odpływy równają się przyływom.

W gospodarce otwartej zagranica kupuje dobra w naszym kraju (eksport, X), a część wydatków podmiotów krajowych zostaje przeznaczona na zakupy za granicą (import Z) (zakładamy, że tylko konsumenci kupują dobra importowane). W efekcie równanie PKB przybiera formę $C + I + G + X - Z = Y$. W gospodarce otwartej odpływy nadal równają się przyływom: $S + NT + Z = I + G + X$.

Bywa, że narodowe czynniki produkcji pracują za granicą, a zagraniczne – w kraju. PKB skorygowany o saldo przepływu dochodów z własności tych zasobów między krajem a zagranicą nazywamy produktem narodowym brutto – PNB.

Pomniejszony o amortyzację PNB stanowi produkt narodowy netto, PNN, w cenach rynkowych. Po odjęciu od niego podatków pośrednich powstaje PNN w cenach czynników produkcji (dochód narodowy). Jest on równy sumie wynagrodzeń właścicieli wykorzystywanych produkcyjnie zasobów, będących obywatelami naszego kraju.

Chcąc ustalić rzeczywistą wielkość zmiany produkcji, należy użyć cen stałych. Jeśli nominalny PKB podzielimy przez realny PKB z tego samego roku, a następnie pomnożymy przez 100, otrzymamy tzw. deflator PKB. Od wskaźnika cen konsumenta, CPI różni się on m.in. tym, że informuje o zmianach cen także innych niż konsumpcyjne dóbr wliczanych do PKB.

Dopiero w ujęciu *per capita* PKB i mierniki pochodne informują o wielkości efektu pracy społeczeństwa przypadającej na 1 mieszkańca, od której zależy poziom życia. Statystycy publikują dane o PKB w różnych krajach, przeliczając ich

waluty na dolary według kursu odzwierciedlającego różnice poziomu cen, czyli parytet siły nabywczej. Okazuje się wtedy, że biedni nie są aż tak biedni, a bogaci aż tak bogaci.

Oto inne jeszcze wady PKB: np. jest on tym większy, im więcej pieniędzy wydaje się na broń; nie uwzględnia zróżnicowania dochodów, efektów zewnętrznych, czasu wolnego, produkcji domowej.

Alternatywnymi wobec PKB miarami poziomu życia są m.in.: miernik dobrobytu ekonomicznego netto, NEW, oraz wskaźnik rozwoju społecznego, HDI i mierniki oferowane przez ekonomię szczęścia.

Słowniczek ekonomisty

System rachunków narodowych, SNA

Gospodarka zamknięta i gospodarka otwarta

Dobra pośrednie i dobra finalne

Produkt krajowy brutto, PKB

Wydatkowa metoda obliczania PKB

Konsumpcja

Inwestycje

Wydatki państwa na zakup dóbr

Dochodowa metoda obliczania PKB

Produkcyjna metoda obliczania PKB

Wartość dodana

Ruch okrężny wydatków i dochodów w gospodarce

Dochód do dyspozycji gospodarstw domowych

Przypływy (odpływy) pieniądza do (z) ruchu okrężnego

Eksport i import

Saldo dochodów kraju i zagranicy z własności czynników produkcji

Produkt narodowy brutto, PNB

Produkt narodowy netto, PNN

Dochód narodowy

Deflator PKB

Kurs walutowy odpowiadający parytetowi siły nabywczej

Miernik dobrobytu ekonomicznego netto, NEW

Ekonomia szczęścia

Szara strefa

Wskaźnik rozwoju społecznego, HDI

Zrób to sam!

Tak czy nie?

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

1. Kapitał rzeczowy (maszyny, urządzenia, budynki, budowle) powstaje jedynie dzięki wydatkom przedsiębiorstw.
2. Nowak za 300 zł sprzedał kamienny blok rzeźbiarzowi, który zrobił z niego rzeźbę, kupioną przez władze Miasta za 800 zł. Dzięki temu PKB powiększył się o $800\text{ zł} - 300\text{ zł} = 500\text{ zł}$.
3. Aby zwiększyć PKB, wystarczy, że społeczeństwo zacznie produkować towary drogie, a zaprzestanie produkcji rzeczy tanich.
4. Jałmużna dana żebrakowi jest wliczana do PKB.
5. Jeśli (wbrew związkowi zawodowemu służących) zwolnimy kucharkę i obiady zacznie gotować babcia, PKB się nie zmieni.
6. Dobra wytwarzane w „szarej strefie” nie przyczyniają się do wzrostu poziomu życia obywateli.
7. Za pomocą PKB łatwiej jest porównywać poziom życia w Polsce i we Francji niż w Polsce i w Indiach.
8. Realny PKB zaniża ocenę wzrostu efektów pracy społeczeństwa. Przyczyną jest postęp techniczny i poprawa jakości dóbr, która nie ma odbicia w cenach stałych.
9. Kurs wymiany waluty jednego kraju na walutę drugiego kraju odpowiadający parytetowi siły nabywczej umożliwia kupno za daną kwotę pieniądza z jednego kraju takiej samej porcji dóbr w obu tych krajach.
10. Deflator informuje o wielkości zmiany cen wliczanych do PKB dóbr konsumpcyjnych w okresie między momentem, z którego pochodzą ceny użyte do wyliczenia nominalnej wartości PKB, a momentem, z którego pochodzą ceny użyte do wyliczenia realnej wartości PKB.

Zadania

1. a) Czy PKB w Polsce w 2016 r. obejmował: (1) Wartość starych znaczków kupionych w tym roku przez filatelistów od kolegów? (2) Wartość gazu paraliżującego wyprodukowanego w tym roku dla wojska? (3) Wartość wyprodukowanego w 2016 r. i kupionego w sklepie na Grodzkiej w Poznaniu amuletu z ropuszej skóry? (4) Wartość heroiny sprzedawanej przed szkołami? b) A

czy miernik poziomu życia w Polsce w 2016 r. *powinien objąć* te produkty?

Dlaczego?

2. a) Dlaczego Niemcy są bogaci, a Polacy klepią biedę i co wspólnego ma z tym PKB? **b)** Od czego zależy, czy społeczeństwo wytwarza mały, czy duży PKB (wymień kilka przyczyn)? **c)** „Gdyby polskie firmy zaczęły płacić pracownikom tyle, co niemieckie, Polacy mogliby sobie kupić tyle samo dóbr, co Niemcy!” Czy to prawda (wykorzystaj odpowiedź na pytanie (a))?

3. Oto fragment dyskusji pod internetowym artykułem o drogim smartfonie:

~X: A kiedy będzie stać przeciętnego Polaka na taki telefon, a nie tylko na opakowanie do niego?

~DoRoboty: Jak się „przeciętny Polak” nauczy pracować tak, jak „przeciętny Niemiec” lub „przeciętny Amerykanin”, to go będzie stać. Jaka praca, taka płaca...

~Polak: Myślisz, cfaniaczku, że np. kasjerka w markecie niemieckim w Polsce mniej pracuje od tej w Niemczech? Praca taka sama, tyle samo trzeba się narobić tu i tam.

~DoRoboty: Nie pisałem o kasjerce. Pisałem o „przeciętnym Polaku”, „przeciętnym Niemcu” itd. Oni są bogaci m.in. dlatego, że oni czytają ze zrozumieniem.

a) Co jest przyczyną niskich płac w Polsce? Przedstaw opinię internauty

~DoRoboty własnymi słowami. **b)** A co na ten sam temat sądzi ~Polak? Przedstaw jego opinię. **c)** Jak ~DoRoboty broni się przed atakiem ~Polaka? Przedstaw jego argumenty. **d)** Wskaż możliwe przyczyny niskiej wydajności pracy przeciętnego Polaka. **e)** Jak sądzisz, dlaczego to zadanie znajduje się akurat w rozdziale o produkcie krajowym brutto (PKB)?

4. W jaki sposób te zdarzenia wpłyną na wielkość i strukturę PKB w Polsce (*ceteris paribus*)? **a)** Pojechałaś na mecz Polska-Brazylia i przy okazji zwiedziłaś Rio. **b)** Na giełdzie kupiłeś starego fiata *Punto*. **c)** Z przyjaciółmi zjadłaś obiad w restauracji *Verona*. **d)** Twoi rodzice nabyli mieszkanie w nowym budynku w centrum miasta. **e)** Polska armia została wyposażona w nowoczesne śmigłowce ze Świdnika. **f)** Na bazarze kupiłeś od Wietnamczyka nowe koreańskie dzinsy.

5. Z powodu małego popytu zapasy w firmie A wzrosły o 25%; za to produkty firmy B cieszyły się zainteresowaniem nabywców, więc zapasy produkcji gotowej w tej firmie zmalały o 25%. **a)** Czy w firmie A sprzedaż była większa, czy mniejsza od produkcji? A jak było w firmie B? **b)** Co stanowi różnicę produkcji i sprzedaży w tych firmach? **c)** Co jest lepszym miernikiem efektów pracy firmy w danym roku: jej produkcja, czy wielkość jej sprzedaży? Dlaczego? **d)** O jaką wielkość

należy skorygować sprzedaż przedsiębiorstwa, aby obliczyć jego produkcję w danym roku? e) Czy metoda liczenia PKB uwzględnia te ustalenia?

6. Niektórzy mówią, że „ceny są wagami, od których zależy wpływ zmian wielkości produkcji konkretnych dóbr na poziom PKB”. a) Co to znaczy? b) Oceń pomysł zastąpienia cen wyrażoną w gramach wagą dóbr.

7. Wyjaśnij, dlaczego w celu obliczenia prawdziwej wielkości efektów pracy społeczeństwa w danym roku, do PKB nie są dodawane: a) Płatności transferowe? b) Oszczędności? c) Podatki?

8. W tablicy przedstawiono produkcję ryb w kraju, gdzie nie ma państwa, a gospodarka jest zamknięta. Wędką zużywa się w ciągu jednego okresu.

Dobro	Producent		WT	WD	DF	Dochody
Wędką	Wędek	Ryb	60	60	0	60
Ryby	Ryb	Konsumenci	100	40	100	40

WT - wartość transakcji; WD - wartość dodana; DF - wartość dóbr finalnych.

a) Czy wędką jest dobrem finalnym? Dlaczego? b) Oblicz PKB. Zastosuj trzy różne metody. c) Czy sumując transakcje zawarte w tej gospodarce, otrzymamy wielkość PKB? Dlaczego? d) Ile wynoszą oszczędności w tej gospodarce? Czy są one równe inwestycjom?

9. a) Narysuj ruch okrężny wydatków i dochodów w gospodarce otwartej. b) Na powstałym rysunku wskaż następujące strumienie pieniądza: (1) Dywidenda wypłacona przez firmę VSME akcjonariuszom. (2) Podatek od dochodów osobistych, który zapłacili Twoi rodzice. (3) Zapłata za bułgarski dżem z pigwy, który kupiłeś w sklepie na rogu. (4) Akcyza ukryta w cenie paliwa. (5) Niepodzielone zyski spółek akcyjnych. (6) Wydatki na utrzymanie więzienia we Wronkach. (7) Pieniądze wydane przez firmę przewozową na nową ciężarówkę.

10. a) Czym różnią się PKB i PNB? b) W Hipoteczki na początku XXI w., działało bardzo wiele filii firm zagranicznych. Jak wpływało to na wielkość różnicy PNB i PKB? Dlaczego? c) Podaj jeden argument za tym, że taka sytuacja jest dobra, i jeden za tym, że jest ona zła dla gospodarki. d) Podaj „polski” przykład i odnoszące się do niego argumenty (po jednym).

11. Konsumpcja wynosi 100; inwestycje przedsiębiorstw – 60; wydatki państwa na zakup dóbr – 50; eksport – 40; import – 30; dochód netto z zagranicy – 10; podatki pośrednie – 40; podatki bezpośrednie – 20; płatności transferowe – 20; oszczędności gospodarstw domowych – 80; amortyzacja – 15. Państwo nie posiada czynników produkcji. a) Oblicz produkt krajowy brutto; zastosuj metodę „wydatkową”. b) Ile wynosi produkt narodowy brutto? c) A teraz oblicz dochód narodowy. d) Ile wynoszą dochody właścicieli czynników produkcji?

12. Zagraniczne firmy kupiły wiele przedsiębiorstw i teraz przymusowo sprzedają im podzespoły po nienormalnie wysokich cenach (to się nazywa: „stosować ceny transferowe”). **a)** Niektórzy nazywają takie postępowanie ukrytym wywozem (transferem) zysków za granicę. O co chodzi tym ekonomistom? **b)** Czy ten transfer wejdzie w skład dochodu netto z zagranicy, który stanowi różnicę PKB i PNB? **c)** A jaki będzie jego wpływ na strukturę PKB?

13. „W gospodarce otwartej nadwyżka oszczędności sektora prywatnego nad jego inwestycjami stanowi warunek wystarczający pojawienia się tzw. deficytów bliźniaczych (ang. *twin deficits*), czyli deficytu budżetowego (nadwyżka wydatków państwa nad dochodami państwa), któremu towarzyszy deficyt handlowy (nadwyżka importu nad eksportem)”. Skomentuj tę opinię. (Wskazówka: Wykorzystaj równanie opisujące przepływy i odpływy).

14. W Fantazji wytwarza się tylko chleb. Tablica informuje o wielkości produkcji, cenach i liczbie ludności w tym kraju w latach 2016–2017. **a)** Podaj poziom realnego PKB w 2017 r. Posłuż się cenami stałymi z 2016 r. **b)** Ile wynosi deflator PKB? Co to znaczy? **c)** Podaj stopę zmiany realnego PKB *per capita*.

Rok	Liczba bochenków	Cena bochenka	Liczba ludności
2016	5	3	15
2017	8	4	16

15. W Hipotecji, której gospodarka jest zamknięta, produkuje się tylko ryby (C), wędki (I) i łuki (G). Tablica opisuje wielkość produkcji (w szt.) i ceny (w gb) tych dóbr w latach 2016 i 2017.

	2016		2017	
	Produkcja	Cena	Produkcja	Cena
Ryby	12	1	20	2
Wędki	2	2	4	2
Łuki	2	12	1	8

a) Ile wyniósł wskaźnik cen konsumenta, CPI? **b)** Ile wyniósł deflator? **c)** Ile procent wyniosła stopa zmiany realnego PKB w Hipotecji w 2017 r.?

16. Tablica zawiera informacje o wielkości produkcji wszystkich dóbr finalnych i o poziomie ich cen w Hipotecji w latach 2016 i 2017. **a)** Oblicz wielkość nominalnego PKB w roku 2017. **b)** Oblicz wielkość realnego PKB w 2017 r. (wykorzystaj ceny stałe z 2016 r.). **c)** Dla 2017 r. oblicz deflator PKB (rokiem bazowym jest rok 2016). Co oznacza ta liczba?

Dobro	Ilość	Cena
-------	-------	------

	2016	2017	2016	2017
Chleb	6	6	2	4
Piece	8	6	4	5
Obrona	5	15	3	3

17. a) Podaj trzy argumenty za twierdzeniem o niedoskonałości PKB i mierników pochodnych jako miar poziomu życia społeczeństwa. **b)** Dlaczego – mimo to – ekonomiści posługują się PKB? **c)** Zaproponuj prostą, zdroworozsądkową metodę oszacowania wartości: **(1)** Czasu wolnego, którym dysponowali pracownicy w Polsce w 2016 r. **(2)** Negatywnych efektów zewnętrznych powstałych na Śląsku w 2016 r. **(3)** Dóbr w 2016 r. wyprodukowanych w Polsce w „szarej strefie”.

18. Fantazja i Hipotecja mają po 2 mln mieszkańców. Oba kraje wytwarzają tylko

Dobro	Fantazja		Hipotecja	
	Cena (za szt.)	Produkcja (mln szt.)	Cena (za szt.)	Produkcja (mln szt.)
Chleb	2,0 jl	1000	4,0 gb	2500
Ryby	4,0 jl	3000	2,0 gb	1000

i ryby. Tablica zawiera dalsze informacje.

a) Podaj kurs wymiany gdybów na jeśle, odpowiadający parytetowi siły nabywczej obu walut, dotyczącej koszyka dóbr o takiej samej strukturze rzeczowej jak struktura PKB wytwarzanego w Fantazji. **b)** A teraz podaj kurs wymiany gdybów na jeśle, odpowiadający parytetowi siły nabywczej obu walut, dotyczącej koszyka dóbr o takiej samej strukturze rzeczowej jak struktura PKB wytwarzanego w Hipotecji. **c)** Wyraż PKB *per capita* w Hipotecji w jeślach. Posłuż się oboma kursami wyliczonymi przed chwilą. **d)** W którym kraju PKB *per capita* umożliwia nabycie większej porcji dóbr?

19. Fantazja ma 15 mln, a Hipotecja – 6 mln mieszkańców. Oba kraje wytwarzają

Dobro	Fantazja		Hipotecja	
	Cena (za szt.)	Produkcja (mln szt.)	Cena (za szt.)	Produkcja (mln szt.)
Wino	2,0 jl	1000	5,0 gb	400
Oliwa	5,0 jl	2000	2,0 gb	1000

o wino i oliwę. Tablica zawiera dalsze informacje.

a) Ile wynosi PKB *per capita* w Fantazji, a ile w Hipotecji? **b)** Podaj kurs wymiany gdybów na jeśle, odpowiadający ich parytetowi siły nabywczej, dotyczącej koszyka dóbr o takiej strukturze rzeczowej jak struktura PKB w Fantazji. **c)** Wyraż PKB *per capita* w Hipotecji w jeślach. Posłuż się kursem wyliczonym przed

chwilą. **d)** W którym kraju PKB *per capita* umożliwia nabycie większej liczby porcji dóbr o strukturze rzeczowej typowej dla Fantazji?

20. Ekonomisci uważają, że PKB silnie zaniża wartość efektów rocznej pracy społeczeństwa, ponieważ PKB nie uwzględnia m. in. wykonywanej głównie przez kobiety pracy w gospodarstwie domowym⁸. **a)** O jaką pracę chodzi? Podaj przykłady? **b)** Czy w Polsce kobiety dostają wynagrodzenie za tę pracę (podaj argument za i argument przeciw)? **c)** Niektórzy twierdzą, że praca zarobkowa stwarza mężczyźnie możliwości, których nie ma pracująca w domu kobieta (np. dostępu do informacji, zdobywania kapitału ludzkiego, osiągania prestiżu, nawiązywania znajomości, zatajania dochodów, decydowania o przeznaczeniu zarobionych pieniędzy). Sugerują oni, że sprzyja to ekonomicznemu uzależnieniu kobiet od mężczyzn. Skomentuj tę opinię.

Test

Plusami i minusami oznacz prawdziwe i fałszywe warianty odpowiedzi.

1. Dobrem pośrednim są:

- a)** guma, z której zrobiono opony ciężarówki, co rano dowożącej mleko do sklepu na rogu,
- b)** robot, który w fabryce spawał nadwozie tej ciężarówki,
- c)** spalana przez tę ciężarówkę benzyna,
- d)** droga, po której jedzie ten samochód.

2. Zjedzone w samochodzie jagody, które zebrałeś przy drodze przez Bory Tucholskie, stanowiły:

- a)** dobro finalne,
- b)** dobro pośrednie,
- c)** dobro, którego wartość równa się wartości dodanej,
- d)** dobro publiczne.

3. Inwestycje, I , we wzorze na PKB ($Y = C + I + G$) obejmują m. in.:

- a)** wielkość zapasów w prywatnych przedsiębiorstwach,
- b)** wydatki państwa na budowę autostrad,
- c)** wydatki prywatnych przedsiębiorstw na zakup obrabiarek,
- d)** wydatki konsumentów na zakup mieszkań.

⁸ Na przykład zgodnie z danymi GUS w 2013 r. wartość pracy domowej w 2013 r. w Polsce była równa 44,1% wartości PKB. Przeciętna kobieta wykonywała prace domowe warte 26 205 zł, a przeciętny mężczyzna – 15 104 zł. (zob. *Budżet czasu ludności 2013. Część I*, GUS 2015, Warszawa, s. 147, 160).

4. W trakcie obliczeń PKB wydatki na węgiel mogą zostać wliczone do:

- a) wydatków konsumpcyjnych gospodarstw domowych, C ;
- b) wydatków inwestycyjnych prywatnych przedsiębiorstw, I ;
- c) wydatków państwa na zakup dóbr, G ;
- d) eksportu, X , lub importu, Z .

5. Nowakowie za 99 zł miesięcznie będą sprzątać nie u siebie, a u Kowalskich; ci – też za 99 zł – posprzątają u Nowaków. O wszystkim wie urząd skarbowy, który nie opodatkowuje tej transakcji. W takiej sytuacji (*ceteris paribus*):

- a) wielkość PKB w Polsce wzrośnie,
- b) pomniejszony o wydatki na domochód obu rodzin nie zmieni się,
- c) poziom życia w Polsce nie zmieni się,
- d) wielkość „szarej strefy” w Polsce się nie zmieni.

6. W ubiegłym roku suma dochodów właścicieli czynników produkcji w Hipotecji, która nie handluje z zagranicą, wyniosła 100. Podatki pośrednie były równe 15, amortyzacja wyniosła 20, a dochody netto z tytułu własności czynników produkcji posiadanych za granicą osiągnęły poziom 10.

- a) Dochód narodowy był równy 100.
- b) PNB w cenach rynkowych wyniósł 145.
- c) PNN w cenach czynników produkcji osiągnął poziom 80.
- d) Suma $C + I + G$ równała się 85.

7. Tablica opisuje sytuację gospodarczą pewnego kraju w dwóch kolejnych latach.

Rok	PKB (w cenach bieżących)	Deflator PKB	Liczba ludności
2016	100	–	100
2017	130	104	125

a
)
S

topa zmiany nominalnego PKB wynosi 30%.

- b) Stopa zmiany realnego PKB wynosi 25%.
- c) Stopa zmiany realnego PKB *per capita* wynosi 4%.
- d) Ceny dóbr wliczanych do PKB wzrosły w 2017 r. o 4%.

8. Prawdą jest, że:

- a) nominalny PNB zmienia się nie tylko pod wpływem zmian wielkości produkcji,
- b) na poziom deflatora PKB wpływają zmiany cen wszystkich, bez wyjątku, dóbr finalnych wytwarzanych w kraju,
- c) PNN w cenach rynkowych to inaczej dochód narodowy,
- d) „szara strefa” obejmuje m. in. nielegalny import dóbr.

9. W 2017 r. w pewnym kraju PKB w cenach bieżących wynosił 200, a liczba ludności 20. W 2018 r. PKB w cenach bieżących zwiększył się do 240, a liczba ludności do 25; deflator PKB wyniósł 120.

a) Realny PKB w 2018 r. (w cenach z 2017 r.) wyniósł 220.

b) Tempo wzrostu realnego PKB w 2018 r. w porównaniu z 2017 r. wyniosło tu 2%.

c) Realny PKB *per capita* w 2018 r. (w cenach z 2017 r.) wyniósł 12.

d) Tempo wzrostu realnego PKB *per capita* w 2018 r. w porównaniu z 2017 r. wyniosło tu –25%.

10. W Polsce do PNN w cenach czynników produkcji zostaną wliczone m.in.:

a) wartość karmnika dla ptaków zrobionego przez tatę z drewnianej skrzynki po owocach,

b) efekty zewnętrzne towarzyszące rozprzestrzenianiu się Internetu.

c) wartość usług krakowskich prostytutek,

d) wykład z ekonomii, który odbywa się w państwowej Szkole Głównej Handlowej w Warszawie.

Odpowiedzi do wybranych zadań

Tak czy nie?

1. Nie. Dzięki wydatkom państwa powstają np. drogi i oczyszczalnie ścieków...
3. Nie. Oto kilka kontrargumentów: 1. zapewne za pomocą czynników produkcji, zaoszczędzonych dzięki rezygnacji z produkcji rzeczy tanich nie dałoby się produkować rzeczy drogich; 2. dobra do tej pory tanie zaczęłyby drożeć, a dobra do tej pory drogie zaczęłyby tanieć; wkrótce podważyłoby to sens takiego działania; 3. w dodatku w efekcie takiej polityki produkcja okazałaby się gorzej dostosowana do potrzeb obywateli.
5. Nie. W odróżnieniu do babci ta kucharka wytwarzała usługi wliczane do PKB...
7. Tak. Polska i Francja są do siebie bardziej podobne niż Polska i Indie. W efekcie można się spodziewać, że np. nieuwzględniana w trakcie obliczania PKB produkcja w gospodarstwach domowych w Polsce i Francji ma – z grubsza – podobną wielkość, czego nie można powiedzieć o Polsce i Indiach.
9. Tak.

Zadania

1. a) (1) Nie. W przypadku znaczków chodzi o zmianę struktury własności majątku w społeczeństwie, a nie o produkcję nowych dóbr. (2) Tak. Jest to część wydatków państwa na zakup dóbr, *G*. (3) W przypadku legalnego handlu amuletami mamy do czynienia z wydatkiem konsumpcyjnym, który powoduje zwiększenie się PKB. (4) Tak. Taki handel heroiną jest o Polsce nielegalny. Jednakże od 2014 r., obliczając PKB, GUS uwzględnia m.in. wartość zawieranych na tym rynku transakcji (podobnie jak np. wartość usług prostytutek).
- b) (1) Nie. Te znaczki nie zostały wydrukowane w 2016 r., więc nie są efektem pracy Polaków w 2016 r. (2) Opinie na ten temat są podzielone. Jedni powiedzą, że ten gaz zaspokaja ludzkie potrzeby, przyczyniając się do wzrostu bezpieczeństwa Polaków, zatem powinien zostać wliczony do PKB. Inni – jak Nordhaus i Tobin – uznają ten gaz za dobro pośrednie, które jest potrzebne, aby można było spokojnie wytwarzać dobra, które naprawdę zaspokajają ludzkie potrzeby. (3) Amulet zaspokaja ludzkie potrzeby, i – moim zdaniem – zostać uznany za konsumpcyjne dobro finalne. (4) Społeczeństwa zwykle uznają wytwarzaną nielegalnie heroinę za dobro tak bardzo *niepożądane społecznie* (ang. *merit bad*), że jego produkcja raczej

zmniejsza niż zwiększa stopień zaspokojenia potrzeb obywateli. Jeśli zaakceptujemy taki punkt widzenia, być może nie będziemy chcieli wliczać heroiny do PKB. Oczywiście, taka decyzja jest arbitralna. Pomyśl o tytoniu, piwie, wysokoprocentowym alkoholu, „miękkich” narkotykach. Nie jest oczywiste, które z tych dóbr jest już na tyle niepożądane społecznie, że niegodne wliczenia do PKB. Być może są i tacy, którzy amulet z ropuszej skóry uznają za dobro niepożądane społecznie, argumentując, że handel takimi rzeczami sprzyja rozpowszechnianiu się szkodliwego zabobonu...

3. a) Przyczyną niskich płac w Polsce jest mała wydajność pracy przeciętnego Polaka. Płace o dużej sile nabywczej nie miałyby pokrycia w wyprodukowanych dobrach, bo Polacy – przeciętnie – produkują mało cennych dóbr.

b) To nieprawda, że Polacy nie są wydajni. Wielu Polaków pracuje równie ciężko i wydajnie jak pracownicy zatrudnieni w tych samych zawodach za granicą (np. niektóre kasjerki).

c) Wielu Polaków rzeczywiście pracuje równie wydajnie jak np. Niemcy.

Przeciętna płaca zależy jednak od *przeciętnej* wydajności pracy wszystkich Polaków, a ta jest względnie niska.

d) Oto kilka możliwych przyczyn:

1. Przeciętny Polak pracuje stosunkowo krótko (np. z powodu bezrobocia w Polsce). 2. Wydajność pracy przeciętnego Polaka jest mała, np. z powodu kiepskich narzędzi pracy (np. maszyny, urządzenia, budynki, budowle, autostrady itp.), braku wiedzy o tym, jak produkować cenne dobra, złej organizacji pracy).

Uwaga! Tymi samymi problemami zajmujemy się w rozdziale *Wzrost gospodarczy*, kończąc studia makroekonomii.

e) Ponieważ dotyczy ono tego, dlaczego jedne narody są bogate, a inne ubogie, czyli dlaczego PKB w jednych krajach jest mały, a w innych duży.

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. „Dolar międzynarodowy”, inaczej „dolar Geary’ego–Khamisa” (od nazwisk Roya C. Geary’ego i Salema Hanna Khamisa) jest sztuczną walutą o takiej samej sile nabywczej jak dolar amerykański w konkretnym roku, np. w roku 1990 lub 2000, w Stanach Zjednoczonych. „Dolary międzynarodowe” są powszechnie używane przez ekonomistów przy okazji porównań poziomu życia w różnych krajach i w tym samym kraju w różnych czasach.

5. a) W firmie A większa była wielkość produkcji. Skoro zapasy w tej firmie się

zwiększyły, to produkcja musiała być większa niż sprzedaż. Sytuacja w firmie B była odwrotna.

b) Zmiana stanu zapasów.

c) Oczywiście wielkość produkcji. Przecież sprzedawane mogą być produkty wytworzone np. 10 lat temu, a więc niestanowiące efektu tegorocznej pracy. Odwrotnie, część wytworzonych w tym roku dóbr może nie zostać sprzedana.

d) O zmianę stanu zapasów w przedsiębiorstwach.

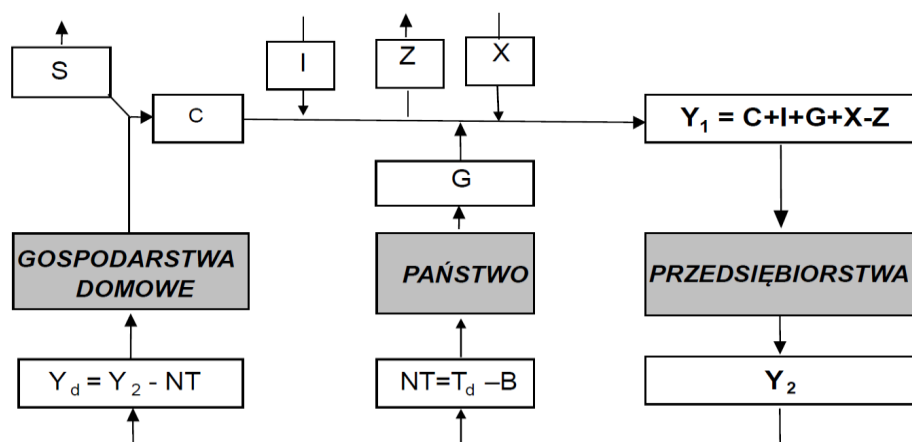
e) Tak. Przecież w skład inwestycji prywatnych (I) we wzorze „ $Y = C + I + G + X - Z$ ” wchodzi zmiana stanu zapasów.

7. a) Dodanie transferów (zasiłków), B , do PKB powodowałoby np. dwukrotne policzenie wartości tej ich części, która zostaje wydana na dobra konsumpcyjne. Przecież jest ona częścią i tak wchodzącej w skład PKB konsumpcji, C . Reszta zasiłków zostaje przez gospodarstwa domowe przeznaczona na oszczędności. Także one – jak się za chwilę przekonamy – nie powinny zostać dodane do PKB.

b) Dodanie do PKB oszczędności znowu doprowadziłoby do dwukrotnego uwzględnienia pewnych wielkości. Przecież wartość oszczędności jest częścią wydatków $C + I + G$. Wydatki te tworzą dochody gospodarstw domowych, przeznaczane następnie właśnie na oszczędności i konsumpcję.

c) Również dodanie do PKB podatków oznaczałoby dwukrotne uwzględnienie ich wartości. Znowu: wartość podatków jest częścią wydatków $C + I + G$. Przecież wydatki te tworzą dochody gospodarstw domowych, z których są płacone podatki bezpośrednie; natomiast podatki pośrednie są ukryte w cenach dóbr konsumpcyjnych, inwestycyjnych i kupowanych przez państwo.

9. a)



b) (1) Dochód gospodarstw domowych z tytułu własności przedsiębiorstw, Y_2 .

(2) Podatki bezpośrednie, T_d .

(3) Wydatki gospodarstw domowych na konsumpcję, C (lub import, Z)

(4) W tym uproszczonym modelu podatki pośrednie, T_e , nie istnieją.

(5) Dochody do dyspozycji gospodarstw domowych, Y_d , przeznaczone na oszczędności (gospodarstwa domowe zdecydowały się zostawić te środki w dyspozycji przedsiębiorstw, których są akcjonariuszami).

(6) Wydatki państwa, G .

(7) Inwestycje, I .

11. a) $Y = C + I + G + NX = 100 + 60 + 50 + 40 - 30 = 220$.

b) Produkt narodowy brutto jest równy produktowi krajowemu brutto plus saldo dochodów kraju i zagranicy z tytułu własności czynników produkcji. A zatem:
 $PNB = 220 + 10 = 230$.

c) Dochód narodowy (DN) równa się produktowi narodowemu brutto minus amortyzacja, minus podatki pośrednie. A zatem: $DN = 230 - 15 - 40 = 175$.

d) Dochody właścicieli czynników produkcji są równe dochodowi narodowemu i wynoszą 175.

13. To nie jest prawda. Przecież w gospodarce otwartej przypływy równają się odpływom: $I + G + X = S + NT + Z$. Wynika stąd, że: $(G - NT) + (X - Z) = S - I$. Kiedy prawa strona tego równania jest dodatnia, jego lewa strona też jest dodatnia. W takiej sytuacji możliwe jest np., że naraz $(G - NT) = 0$ i $(X - Z) < 0$. Mimo istnienia nadwyżki oszczędności sektora prywatnego nad jego inwestycjami ($S - I > 0$), nie pojawiają się wówczas deficyty bliźniacze.

15. a) Tylko ryby są dobrem konsumpcyjnym w Hipotecji. Ich cena w 2017 r. podwoiła się w porównaniu z 2016 r., więc wskaźnik cen konsumenta, CPI, w Hipotecji w 2017 r. w porównaniu z 2016 r. wyniósł 200.

b) Nominalny PKB w Hipotecji w 2017 r. (Y_N) wyniósł $20 \cdot 2 + 4 \cdot 2 + 1 \cdot 8 = 56$. Realny PKB w Hipotecji w 2017 r. (Y_R) (w cenach z 2016 r.) wyniósł $20 \cdot 1 + 4 \cdot 2 + 12 \cdot 1 = 40$. Zatem deflator w Hipotecji w 2017 r. był równy $Y_N/Y_R \cdot 100 = 56/40 \cdot 100 = 140$.

c) Realny PKB w Hipotecji w 2017 r. wyniósł 40 (w cenach z 2016 r.), zaś PKB w Hipotecji w 2016 r. (także w cenach z 2016 r.) wyniósł 40. Oznacza to, że stopa zmiany realnego PKB w 2017 r. w porównaniu z 2016 r. wyniosła 0%.

17. a) (1) Mierniki te nie uwzględniają wartości wolnego czasu obywateli.

(2) Mierniki te nie uwzględniają ani pozytywnych ani negatywnych efektów zewnętrznych towarzyszących gospodarowaniu.

(3) Mierniki te nie uwzględniają wartości dóbr wytworzonych w gospodarstwach domowych i w „szarej strefie”.

(4) Mierniki te obejmują pewne dobra, których rzeczywista użyteczność jest

przedmiotem sporów (np. wydatki na zakup wyposażenia dla armii).

b) Ponieważ nie ma innych powszechnie dostępnych i porównywalnych w skali międzynarodowej danych statystycznych o wielkości efektów pracy różnych społeczeństw.

c) (1) Proponuję pomnożyć liczbę godzin wolnego czasu (po odjęciu np. 8 godzin przeznaczonych na sen), którym dysponowali Polacy w ciągu roku, przez wysokość przeciętnej godzinowej stawki płacy w gospodarce, wypłacanej przez pracodawców pracownikom w tym samym roku.

(2) Proponuję ustalić, o ile procent cena metra kwadratowego mieszkania na Śląsku była średnio mniejsza od ceny metra kwadratowego mieszkania w innym rejonie Polski. Następnie wartość PKB powstałego na Śląsku w 2016 r. proponuję pomnożyć przez odsetek pokazujący, jaką część ceny metra kwadratowego mieszkania poza Śląskiem stanowi cena metra kwadratowego mieszkania na Śląsku. Uzyskana wartość PKB w przybliżony sposób uwzględnia wartość negatywnych efektów zewnętrznych towarzyszących działalności gospodarczej na Śląsku.

(3) Należy ustalić wielkość wszystkich dochodów reprezentatywnej próby polskich gospodarstw domowych. Następnie, za pomocą ankiety, należy sprawdzić, do jakiej części tych dochodów przyznają się badani. Za wartość dóbr powstałych w Polsce w „szarej strefie” proponuję uznać odsetek dochodu narodowego równy odsetkowi zatajonych dochodów.

19. a) Odpowiednio: 800 jl i 666,(6) gb.

b) Na przykład, koszyk dóbr, w którym są 1 porcja wina i 2 porcje oliwy, ma taką samą strukturę rzeczową jak PKB w Fantazji. W Fantazji taki koszyk kosztuje 12 jl a w Hipotecji 9 gb. Wymiana 12 jl na 9 gb jest możliwa przy kursie $1 \text{ gb} = 1,(3) \text{ jl}$. Zatem kurs ten jest szukanym kursem wymiany gdybów na jeśle, odpowiadającym parytetowi siły nabywczej obu walut, dotyczącej koszyka dóbr o takiej samej strukturze rzeczowej jak struktura PKB wytwarzanego w Fantazji. Wszak jego zastosowanie umożliwia nabycie za daną kwotę takiego samego koszyka dóbr w obu krajach (chodzi o koszyk dóbr o wiadomej strukturze rzeczowej).

c) $666,(6) \text{ gb} \cdot 1,(3) \text{ jl/gb} = 888,(8) \text{ jl}$.

d) PKB *per capita* w Fantazji wynosi 800 jl, a PKB *per capita* w Hipotecji przeliczony na jeśle zgodnie z obliczonym w podpunkcie (b) kursem odpowiadającym parytetowi siły nabywczej okazuje się większy i wynosi 888,(8) jl. Oznacza to, że w Hipotecji PKB *per capita* umożliwia nabycie większej liczby porcji dóbr o strukturze rzeczowej typowej dla Fantazji.

Test

	1	3	5	7	9
a)	+	−	+	+	−
b)	−	−	+	+	−
c)	+	+	+	−	−
d)	−	+	−	+	−

Studium przypadku

No przecież każdy chciałby być zdrowy, mądry i bogaty!

„U schyłku XX w. i XXI w. (...) popularną alternatywą dla PKB jako miernika poziomu życia stał się wskaźnik rozwoju społecznego (ang. *human development index*) (...)”.

B. Czarny, *Podstawy ekonomii*, wyd. IV, OW SGH, Warszawa 2018

I. Amartya Sen o szczęściu człowieka, o jego „doings” i „beings”, o „functionings” oraz o „capabilities”

Przed kilku laty Wilfred Beckerman pisał o Senie:

Sen „traktuje życie człowieka jak kombinację jego ‘działań i stanów’ (‘doings and beings’), czyli ‘funkcjonowań’ (‘functionings’), i swobody wyboru tych funkcjonowań, czyli jego ‘możliwości’ (‘capabilities’). Pojęcie ‘możliwości’ uogólnia różne niepieniężne wskaźniki ujawniające, w jakim stopniu ludzie mogą robić, co chcą, i żyć w najlepszy sposób spośród sposobów im dostępnych, przy wrodzonych ograniczeniach, jakim podlegają. (...) Ludzkimi ‘działaniami’ i ‘stanami’ są m. in.: praca, czerpanie przyjemności z czasu wolnego i satysfakcjonujące życie społeczne. (...)

Możliwości człowieka zależą od osiągalnych dlań alternatywnych kombinacji funkcjonowań, z których może wybrać jeden zbiór. Za tym podejściem kryje się wizja ludzkiego życia jako kombinacji różnych ‘działań i stanów’ i jakości tego życia ocenianej wg kryterium możliwości osiągnięcia cennych funkcjonowań.

Sen, A.K., ‘Capability and well-being’, w: Nussbaum, M. i Sen, A.

(red.), *The Quality of Life*, Oxford University Press for the UN University (s. 31).

Niektóre z możliwości wyboru funkcjonowań są (...) podstawowe, jest np. odpowiednie odżywienie i brak zagrożenia przedwczesną śmiercią, a inne złożone, jak np. umiejętność pisania i czytania niezbędna do aktywnego udziału w życiu politycznym. (...)

Sen podaje przykłady użycia koncepcji możliwości. (...) W krajach takich jak Indie kobiety są szczególnie często pozbawione wykształcenia i podstawowej umiejętności czytania i pisania. W rezultacie nie tylko nie mają różnych możliwości w potocznym rozumieniu tego sformułowania (np. nie mają kwalifikacji niezbędnych do wykonywania pewnych zawodów), lecz w dodatku nieuchronnie ograniczone są ich horyzonty i ambicje. W efekcie nie tylko

może im nie brakować dobrobytu tak, jak brakowałoby go osobom wykształconym, lecz mogą nawet nie mieć aspiracji osiągnięcia poziomu dobrobytu odpowiadającego ich obiektywnym możliwościom, które to aspiracje miałyby na ich miejscu osoby wykształcone. (...)

[K]oncepcja możliwości silnie różni się od koncepcji subiektywnych miar określanego przez samego badanego 'szczęścia' (...). [W] wielu sytuacjach ludzie mogą odczuwać (...) zadowolenie z życia i nie zdawać sobie sprawy z szansy prowadzenie życia bardziej twórczego i pełnego, czego warunkiem byłyby stosowne możliwości, jak np. wykształcenie, brak dyskryminacji na tle płci, lepsza opieka zdrowotna itd. Mierzące 'szczęście' (...) tradycyjne dane zbierane w trakcie badań ankietowych są z istoty rzeczy miarami stanów świadomości. Sena koncepcja możliwości jest szersza i uwzględnia niektóre spośród aspektów życiowej sytuacji wchodzącej w grę osoby, które decydują o możliwym do osiągnięcia przez nią stanie świadomości".

(Wilfred Beckerman: *Economics as Applied Ethics. Value Judgements in Welfare Economics*, Palgrave MacMillan 2011, s. 108–109)

II. Wskaźnik rozwoju społecznego

Wykorzystywany przez ONZ alternatywny wobec PKB wskaźnik rozwoju społecznego (ang. *Human Development Index, HDI*), HDI, powstał w 1990 r., a jego twórcą jest m.in. hinduski ekonomista, noblista Amartya Sen. HDI mierzy szanse ludzi na realizację wrodzonych możliwości. Te szanse zależą nie tylko od dochodu, lecz także od m.in. zdrowia i wykształcenia.

Otóż, po zmianach z 2010 r.⁹, HDI jest średnią geometryczną trzech mierników cząstkowych (LE, EI, II), które dotyczą zdrowia, edukacji i dochodów *per capita* ($HDI = LEI \cdot EI \cdot II$)^{1/3}. Miarą poziomu zdrowia jest wskaźnik przeciętnej oczekiwanej długości życia (ang. *life expectancy index, LEI*):

$$LEI = (LE - 20) / (85 - 20).$$

Miarą poziomu edukacji jest wskaźnik edukacji (ang. *education index, EI*):

$$EI = [((MYS^{10} - 0) / (15 - 0)) + ((EYS^{11} - 0) / (18 - 0))] / 2$$

Miarą poziomu dochodów jest wskaźnik dochodów (ang. *income index, II*):

⁹ Analizę przyczyn tych zmian zawiera praca: J. Klugman, F. Rodriguez, Hyung-Jin Choi, The HDI 2010: New Controversies, Old Critiques, w: Human Development Research Paper 2011/01 (http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/papers/HDRP_2011_01.pdf).

¹⁰ MYS to skrót od *mean years of schooling* (pol. przeciętna liczba lat spędzonych przez osobę w wieku 25 i więcej lat w szkole).

¹¹ EYS to skrót od *expected years of schooling* (pol. przeciętna oczekiwana liczba lat spędzonych przez dziecko w wieku 5 lat w szkole w ciągu całego swojego życia).

$$II = [\ln(\text{DNB per capita PPP \$}) - \ln(100)] / [\ln(75\,000) - \ln(100)]^{12}.$$

Konstrukcja tych trzech mierników cząstkowych sprawia, że ich wartości zawierają się między 0 a 1, co powoduje, że również syntetyczny HDI należy do przedziału (0;1). Jedną z cech HDI jest podporządkowanie konstrukcji cząstkowego wskaźnika dochodów idei malejących przychodów. Jest ono skutkiem użycia logarytmów naturalnych dochodu narodowego brutto *per capita* (kiedy DNB rośnie, $\ln \text{DNB}$ też rośnie, ale coraz wolniej)¹³.

Na przykład¹⁴, w 2015 r. w Polsce przeciętne dalsze trwanie życia osoby w wieku 0 lat wynosiło 77,6 lat, przeciętna liczba lat spędzonych w szkole (MYS) 11,9 lat, przeciętna oczekiwana liczba lat spędzonych w szkole (EYS) 16,4 lat. Obliczony przy wykorzystaniu kursu walutowego odpowiadającego parytetowi siły nabywczej DNB *per capita* wynosił 24 117 USD (o sile nabywczej z 2011 r.). W efekcie syntetyczny wskaźnik HDI był równy 0,855, co dawało Polsce 36 miejsce na 188 badanych krajów (o 11 pozycji lepiej niż w rankingu wg PKB PPP *per capita*). (Pierwsze trzy miejsca zajmowały: Norwegia, Australia i Szwajcaria). Wystarczyło to, żeby zaliczyć Polskę do grupy krajów o „bardzo wysokim rozwoju społecznym”. Należało do niej 51 na 188 sklasyfikowanych krajów.

Ranking społeczeństw sporządzony według kryterium poziomu HDI przypomina ranking sporządzony według kryterium poziomu PKB *per capita*. Jednakże np. były kraje realnego socjalizmu mają zaskakująco wysoki poziom HDI, czego przyczyną jest względnie rozwinięta oświata i służba zdrowia (np. w 2001 r. Kuba i Ukraina zajmowały odpowiednio 52 i 75 miejsce na świecie w hierarchii HDI oraz 90 i 98 miejsce w hierarchii PKB *per capita*). Odwrotnie jest m.in. w przypadku niektórych eksporterów ropy naftowej (np. Kuwejt).

Pytania

¹² Przy wyliczaniu wskaźników cząstkowych (W) stosowana jest formuła ogólna: $(W - W_{\min}) / (W_{\max} - W_{\min})$. Minimum LE ustalono na 20 lat, bo w XX w. w żadnym kraju LE nie była mniejsza. Społeczeństwa mogą trwać bez formalnej edukacji, co uzasadnia ustalenie minimów MYS i EYS na 0 lat. Maksimum EYS wynosi 18 lat, bo zwykle tyle lat nauki wystarcza do zdobycia tytułu magistra. Maksimum MYS, 15 lat, odpowiada przewidywanemu maksimum tego wskaźnika dla roku 2025. Niskie minimum DNB *per capita*, 100 USD, jest uzasadnione dużą nierejestrowaną produkcją w gospodarkach zbliżonych do tego minimum. Maksimum dochodu ustalono na 75,000 USD, bo nadwyżka dochodu ponad tę kwotę niemal nie przyczynia się do rozwoju i do wzrostu satysfakcji życiowej (w 2015 r. tylko Kuwejt, Lichtenstein, Katar i Singapur miały dochód *per capita* wyższy od 75 000 USD).

¹³ Szczegółowe informacje na temat konstrukcji HDI można znaleźć w: Human Development Report 2016: Human Development for Everyone, Technical Notes.

http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2016_technical_notes_0.pdf

¹⁴ Zob. Human Development Report 2016: Human Development for Everyone, s. 198.

<http://hdr.undp.org/en/2016-report>.

1. Hipotecję i Fantazję różni tylko to, że Hipotecjanie uważają, iż kobiety nie powinny się kształcić. W którym z tych krajów wskaźnik rozwoju społecznego, HDI, wskaże wyższy poziom życia? Dlaczego?
2. Co to znaczy, że HDI mierzy „szanse ludzi na realizację wrodzonych możliwości”? Odpowiadając, użyj używanych przez Sena terminów: „działania” i „stany” (ang. *doings and beings*); „funkcjonowania” (ang. *functionings*); „możliwości” (ang. *capabilities*).
3. Niektórzy uważają, że wykorzystanie HDI jako miary dobrobytu nie jest w przypadku Hipotecji właściwe, i że oznacza ono *paternalizm*. O co chodzi tym krytykom? Co wspólnego ma z tym paternalizm?
4. Podaj przykład powszechnie akceptowanego paternalizmu w gospodarce.
5. *„W krajach takich jak Indie kobiety są szczególnie często pozbawione wykształcenia i podstawowej umiejętności czytania i pisanie. W rezultacie kobiety nie tylko nie mają różnych możliwości w potocznym rozumieniu tego sformułowania (np. nie mają kwalifikacji niezbędnych przy wykonywaniu pewnych zawodów), lecz w dodatku nieuchronnie ograniczone są ich horyzonty i ambicje. W efekcie (...) mogą nie mieć nawet aspiracji do osiągnięcia poziomu dobrobytu odpowiadającego ich obiektywnym możliwościom, które to aspiracje miałyby na ich miejscu osoby wykształcone. (...) [W] wielu sytuacjach ludzie mogą odczuwać większe lub mniejsze zadowolenie ze swojego życia i nie zdawać sobie sprawy z możliwości prowadzenia życia bardziej twórczego i pełnego, czego warunkiem byłyby (...) np. wykształcenie, brak dyskryminacji na tle płci, lepsza opieka zdrowotna itd.”*

Czy opisane powyżej zjawisko „stłumienia aspiracji” stanowi argument za, czy argument przeciw stosowaniu HDI? Dlaczego?

6. Oceń pomysł zastąpienia HDI średnią trzech wskaźników cząstkowych wskazywanych w głosowaniu przez członków wchodzącego w grę społeczeństwa (podaj argument za i argument przeciw).

Przykładowe odpowiedzi na pytania

1. HDI wskaże wyższy poziom życia w Fantazji. W Hipotecji poziom życia okaże się niższy z powodu względnie niskiego poziomu cząstkowego wskaźnika, mierzącego wykształcenie Hipotecjan. Wskaźnik ten będzie niski, ponieważ zapewne stosunkowo wiele kobiet w Hipotecji nie chodzi i nie będzie chodzić do szkoły.
2. Wskaźnik rozwoju społecznego mierzy *obiektywne warunki* panujące w

konkretnym społeczeństwie (dochody, zdrowotność, wykształcenie), a nie *subiektywne odczucia* członków tego społeczeństwa. Zdaniem twórców HDI to właśnie od tych obiektywnych warunków zależą „szanse ludzi na realizację wrodzonych możliwości”. Innymi słowy HDI mierzy „możliwości” (ang. „capabilities”) ludzi osiągania cennych „funkcjonowań” (ang. „functionings”), czyli wykonywania cennych „działań” (ang. „doings”) i osiągania cennych „stanów” (ang. „beings”) społecznych.

3. Paternalizmem nazywamy narzucanie komuś – rzekomo dla dobra tego kogoś - obcego tej osobie systemu wartości. Zdaniem krytyków, mierząc poziom życia w Hipotecji za pomocą HDI, praktykujemy właśnie paternalizm. Zakładamy bowiem, że dla Hipotecjan jest dobre to, co – wbrew opinii Hipotecjan, czyli arbitralnie – sami uznajemy za dobre (chodzi np. o edukację kobiet).

4. Oto przykłady powszechnie akceptowanego paternalizmu państwa w gospodarce: przymus szkolny, przymus ubezpieczania się na starość, przymus zapinania pasów bezpieczeństwa.

Państwo zmusza rodziców do posyłania dzieci do szkoły, ponieważ uważa, że jest to dobre zarówno dla tych rodziców, jak i dla tych dzieci. Po pierwsze, w dobrze wykształconych społeczeństwach wyborcy wybierają lepszych polityków niż w społeczeństwach źle wykształconych, z czego korzystają wszyscy. Po drugie, dorośli są często zadowoleni z tego, że kiedy byli dziećmi zmuszono ich do nauczania się czytania, pisanie oraz – powiedzmy – obsługi komputera i języka angielskiego.

Co się tyczy przymusu ubezpieczania się na starość, to dzięki niemu, zestarawszy się, osoby nieubezpieczone mają się z czego utrzymać i nie żerują na społeczeństwie, które – z miłosierdzia – zapewne zapewniłoby tym osobom godziwe utrzymanie.

Wreszcie, badania pokazują, że posiadanie i zapinanie pasów bezpieczeństwa w samochodzie pozwala zminimalizować szkodliwe dla użytkowników samochodów skutki wypadków drogowych.

5. Zjawisko „stłumienia aspiracji” jest argumentem za stosowaniem HDI.

Niekiedy, np. z powodu braku wykształcenia, ludzie nie są w stanie właściwie oceniać tego, co jest dla nich dobre, a co złe. W takiej sytuacji sytuacji nie należy ufać subiektywnym ocenom poziomu życia dokonywanym przez samych zainteresowanych. Lepszym rozwiązaniem jest opisanie istniejących w społeczeństwie obiektywnych warunków, od których zależą „szanse ludzi na realizację wrodzonych możliwości”, czyli np. poziomu dochodów, wykształcenia i

zdrowotności społeczeństwa. Właśnie temu służy HDI.

6. Argument za

Ludzie najlepiej wiedzą, od czego zależy ich dobrobyt (są najlepszymi sędziami we własnych sprawach).

Argument przeciwko

Ludzie mogą czerpać użyteczność z zachowań, które nie są akceptowalne przez dokonującego pomiaru dobrobytu (nadużywanie „twardych” narkotyków? kazirodstwo?).