

# Adekwatność dochodowa, efektywność i redystrybucja w systemach emerytalnych

Ujęcie teoretyczne, metodyczne i empiryczne



Wydawnictwo C.H. Beck

# **Adekwatność dochodowa, efektywność i redystrybucja w systemach emerytalnych**

**Ujęcie teoretyczne, metodyczne i empiryczne**

**Autorzy:**

Filip Chybalski:

wstęp,

rozdziały 1, 2, 3, 5, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 17,

podsumowanie

Joanna Rutecka:

rozdziały 4, 10, 15

Edyta Marcinkiewicz:

rozdziały 6, 7, 12

Mariusz Dybał:

rozdział 11

Redakcja naukowa  
Filip Chybalski

# **Adekwatność dochodowa, efektywność i redystrybucja w systemach emerytalnych**

**Ujęcie teoretyczne, metodyczne i empiryczne**



**Wydawnictwo C.H.Beck**  
Warszawa 2016

Wydawca: Dorota Ostrowska-Furmanek  
Redakcja merytoryczna: Barbara Wardein  
Recenzent: dr hab. Marek Szczepański, prof. PP

Projekt okładki i stron tytułowych: Ireneusz Gawliński  
Ilustracja na okładce: © Ireneusz Gawliński

Seria: Ekonomia

**Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych  
na podstawie decyzji numer DEC-2013/09/B/HS4/01516**



© Wydawnictwo C.H.Beck 2016

Wydawnictwo C.H.Beck Sp. z o.o.  
ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa  
tel. 22 33-77-600

Skład i łamanie: KJS Katarzyna Słomka  
Druk i oprawa: Elpil, Siedlce

ISBN 978-83-255-8395-8  
ISBN e-book: 978-83-255-8396-5

[Kup książkę](#)

# Spis treści

---

|                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Wstęp</b> ( <i>Filip Chybalski</i> ) . . . . .                                                                             | 7   |
| <b>Część I. Ujęcie teoretyczne i metodyczne</b> . . . . .                                                                     | 11  |
| Rozdział 1. System emerytalny: definicje, cele, klasyfikacje ( <i>Filip Chybalski</i> ) . . . . .                             | 13  |
| Rozdział 2. Adekwatność dochodowa ( <i>Filip Chybalski</i> ) . . . . .                                                        | 22  |
| Rozdział 3. Efektywność ( <i>Filip Chybalski</i> ) . . . . .                                                                  | 33  |
| Rozdział 4. Redystrybucja ( <i>Joanna Rutecka</i> ) . . . . .                                                                 | 43  |
| Rozdział 5. Porządki emerytalne ( <i>Filip Chybalski</i> ) . . . . .                                                          | 54  |
| <b>Część II. Pomiar i analiza empiryczna</b> . . . . .                                                                        | 65  |
| Rozdział 6. Źródła danych statystycznych o systemach emerytalnych<br>( <i>Edyta Marcinkiewicz</i> ) . . . . .                 | 67  |
| Rozdział 7. Specyfika analiz porównawczych ( <i>Edyta Marcinkiewicz</i> ) . . . . .                                           | 75  |
| Rozdział 8. Adekwatność dochodowa: pomiar i ocena ( <i>Filip Chybalski</i> ) . . . . .                                        | 80  |
| Rozdział 9. Efektywność: pomiar i ocena ( <i>Filip Chybalski</i> ) . . . . .                                                  | 100 |
| Rozdział 10. Redystrybucja: pomiar i ocena ( <i>Joanna Rutecka</i> ) . . . . .                                                | 120 |
| Rozdział 11. Charakterystyka wybranych systemów emerytalnych ( <i>Mariusz Dybał</i> ) . . . .                                 | 136 |
| <b>Część III. W poszukiwaniu lepszych rozwiązań</b> . . . . .                                                                 | 163 |
| Rozdział 12. Porządki emerytalne: wyniki analizy skupień ( <i>Filip Chybalski</i> ,<br><i>Edyta Marcinkiewicz</i> ) . . . . . | 165 |
| Rozdział 13. Czy są bardziej adekwatne dochodowo porządki emerytalne?<br>( <i>Filip Chybalski</i> ) . . . . .                 | 178 |

|                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Rozdział 14. Czy są bardziej efektywne porządki emerytalne? ( <i>Filip Chybalski</i> ) . . . . .                                   | 191 |
| Rozdział 15. Czy porządki emerytalne różnią się pod względem redystrybucji?<br>( <i>Joanna Rutecka</i> ) . . . . .                 | 201 |
| Rozdział 16. Czy występują zależności między adekwatnością, efektywnością<br>i redystrybucją? ( <i>Filip Chybalski</i> ) . . . . . | 214 |
| Rozdział 17. Polski system emerytalny na tle badanych ( <i>Filip Chybalski</i> ) . . . . .                                         | 227 |
| <b>Podsumowanie</b> ( <i>Filip Chybalski</i> ) . . . . .                                                                           | 243 |
| <b>Bibliografia</b> . . . . .                                                                                                      | 249 |
| <b>Indeks</b> . . . . .                                                                                                            | 255 |

# Wstęp

---

*Filip Chybalski*

Współcześnie, jednym z głównych problemów, z jakim zmagają się społeczeństwa krajów na całym świecie, jest demografia. Jej pogarszanie się, powodowane przede wszystkim procesem starzenia się ludności, ma bezpośredni wpływ na kondycje gospodarek i finansów publicznych. Demografia bowiem ma swoje implikacje na poziomie makroekonomicznym głównie przez system emerytalny. System ten, stanowiąc narzędzie podziału bieżącego PKB między pokolenia, nie tylko wyznacza zasady tego podziału, ale w konsekwencji determinuje dochody emerytów, wpływa na rynek pracy i na wzrost gospodarczy. To znów oznacza, że dzisiejszy podział PKB wpływa na wielkość PKB, jaka zostanie poddana podziałowi w przyszłości. Zatem adekwatność dochodowa systemu emerytalnego nie może być w obliczu niekorzystnej demografii jedynym celem systemu emerytalnego. Celami zaczynają też być efektywność i stabilność finansowa, które wspomnianą adekwatność warunkują w długim okresie. Kto wie, czy wkrótce obowiązkowy (publiczny) system emerytalny z narzędzia służącego wygładzeniu konsumpcji w cyklu życia, zgodnie z hipotezą cyklu życia Modiglianiego, Ando i Brumberga, nie stanie się wyłącznie narzędziem ochrony osób starszych przed ubóstwem, czemu będzie służyć nie tylko gromadzenie kapitału przez jednostkę, ale także stosowna redystrybucja dochodów, tak by zminimalizować ryzyko zagrożenia ubóstwem.

Niniejsza monografia stanowi podsumowanie badań realizowanych w ramach projektu badawczego Nr DEC-2013/09/B/HS4/01516 finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki w ramach konkursu OPUS 5, zatytułowanego „Adekwatność dochodowa, redystrybucja oraz efektywność w systemach emerytalnych. Analiza porównawcza z wykorzystaniem metod ilościowych”. W projekcie tym, którym miałem przyjemność kierować, badania realizował czteroosobowy zespół autorów tej książki, pracujących na Politechnice Łódzkiej, w Szkole Głównej Handlowej w Warsza-

wie oraz na Uniwersytecie Wrocławskim. Głównym celem badawczym, jaki przed sobą postawiliśmy, była ocena stopnia adekwatności dochodowej, redystrybucji oraz efektywności w systemach emerytalnych wybranych krajów, pogrupowanych w porządki emerytalne oraz ocena zależności między tymi kategoriami. Realizacja tego celu umożliwiła weryfikację trzech hipotez badawczych:

H1: Relacja między państwem i rynkiem w systemie emerytalnym nie jest wyznacznikiem stopnia jego adekwatności dochodowej.

H2: Relacja między państwem a rynkiem w systemie emerytalnym wpływa na stopień jego efektywności.

H3: Relacja między państwem a rynkiem w systemie emerytalnym wpływa na stopień, rodzaj i kierunek transferów redystrybucyjnych.

Podjęliśmy również próbę udzielenia odpowiedzi na dwa pytania badawcze:

P1: Czy na podstawie zbadanych systemów emerytalnych można twierdzić, że między adekwatnością dochodową, redystrybucją oraz efektywnością występują określone zależności lub współzależności?

P2: Jaki jest pożądany poziom redystrybucji w systemie emerytalnym i czy poziom ten można określić w sposób uniwersalny, opierając się na przypisaniu systemów poszczególnych krajów do określonych porządków (reżimów) emerytalnych?

Struktura książki została podporządkowana zobrazowaniu ścieżki, którą podążaliśmy, realizując cel badania. Stąd w pierwszej części przedstawiamy teoretyczne podstawy oraz metodyczną koncepcję pomiaru adekwatności, efektywności oraz redystrybucji w systemach emerytalnych, podkreślając przy tym specyfikę badań komparatywnych, przeprowadzanych na zbiorze wielu krajów. W ostatnim rozdziale tej części przedstawiamy podstawy teoretyczne typologii porządków emerytalnych oraz dokonujemy ich przeglądu. W części drugiej opisujemy przeprowadzony pomiar trzech wyróżnionych kategorii systemu emerytalnego na zbiorze 30 krajów europejskich na danych z lat 2005–2013 oraz dokonujemy na tej podstawie stosownej oceny badanych systemów. Część tę kończy charakterystyka konstrukcji prawno-organizacyjnej wyróżniających się pod względem adekwatności, efektywności i redystrybucji systemów emerytalnych. W części trzeciej próbujemy odnaleźć pewne prawidłowości w zróżnicowaniu i zależnościach między badanymi kategoriami systemów emerytalnych. Po pierwsze, przedstawiamy autorską koncepcję typologii porządków emerytalnych, opartą na dwóch dychotomiach: (1) obowiązkowości i dobrowolności oraz (2) publicznym i prywatnym administrowaniu w systemie emerytalnym. Przedstawiona typologia służy nam do porównania adekwatności, efektywności oraz redystrybucji w przekroju wyróżnionych porządków emerytalnych. Następnie stawiamy sobie za cel identyfikację potencjalnych współzależności, jakie mogą występować między trzema analizowanymi kategoriami systemów emerytalnych, bądź też między ich wymiarami. Ostatni rozdział części trzeciej poświęcamy polskiemu systemowi emerytalnemu, próbując dokonać jego oceny na tle badanych

krajów. Monografia kończy się podsumowaniem, w którym zawieramy syntetyczne wnioski zbliżające nas do odpowiedzi na pytanie, czy są lepsze i gorsze modele systemów emerytalnych.

W toku przeprowadzonych badań zaproponowaliśmy szereg wskaźników, które umożliwiły nam pomiar rozumianych wielowymiarowo adekwatności i efektywności, jak i redystrybucji w systemach emerytalnych. Wyodrębniając porządki emerytalne, zastosowaliśmy narzędzia wielowymiarowej analizy statystycznej: hierarchiczną metodę aglomeracji oraz metodę  $k$ -średnich. Badając współzależności między trzema wyróżnionymi kategoriami systemów emerytalnych, szacowaliśmy modele regresji dla danych panelowych. Wykorzystane zostały również metoda analizy i krytyki piśmiennictwa, jak i metoda monograficzna, która posłużyła charakterystyce wybranych systemów emerytalnych.

Wiele z badań opisanych w monografii zostało również w sposób bardziej obszerny i szczegółowy zaprezentowanych w postaci artykułów naukowych, opublikowanych w wydawnictwach zagranicznych. W odpowiednich fragmentach książki odnosimy się do tych publikacji, zachęcając do ich lektury osoby zainteresowane dogłębniejszym studiowaniem zarówno metodyki, jak i wyników naszych badań.

Jako redaktor naukowy tej monografii czuję się w obowiązku poinformować jej Czytelników, że opisane w niej badania stanowią istotne rozwinięcie tych, które opisałem wcześniej w monografii z 2012 r. pt. „Skuteczność i efektywność systemu emerytalnego. Koncepcja analizy i próba pomiaru”, która ukazała się nakładem Wydawnictwa Politechniki Łódzkiej. Jednak realizowany projekt, którego wyniki tu prezentujemy, jest zupełnie nowym i o wiele szerszym badaniem niż to ze wspomnianej monografii z 2012 r. Przede wszystkim:

- poszerzony został zbiór danych statystycznych, gdyż objął lata 2005–2013, co pozwoliło zwiększyć wiarygodność formułowanych wniosków;
- zaproponowano zupełnie nową typologię porządków emerytalnych;
- pomiar i ocena objęły, poza efektywnością, także adekwatność i redystrybucję dochodową w systemach emerytalnych;
- przedstawiono nowe wskaźniki adekwatności, efektywności oraz redystrybucji, w pomiarze uwzględniono zarówno ubóstwo relatywne, jak i absolutne;
- wachlarz stosowanych metod poszerzono o hierarchiczną metodę aglomeracji, metodę  $k$ -średnich oraz modele regresji dla danych panelowych;
- szerzej odniesiono się do zmian w polskim systemie emerytalnym, oceniając je w kontekście wyników przeprowadzonych studiów komparatywnych kilkunastu systemów emerytalnych.

Przeprowadzone badania stanowiły dla nas ogromne wyzwanie, szczególnie z powodu specyfiki analiz porównawczych, dostępności danych statystycznych, ich międzynarodowej porównywalności, a także faktu ciągłego reformowania systemów

emerytalnych. To ostatnie wyzwanie ma szczególne konsekwencje dla analiz komparatywnych systemów emerytalnych i trzeba liczyć się z tym, że będzie ono coraz bardziej powszechne. Stanie przed nim wielu badaczy. Analizując bowiem systemy emerytalne, w sytuacji gdy są one często reformowane, musimy zdawać sobie sprawę z tego, że faktycznie nie jesteśmy dzisiaj w stanie oceniać „czystych” ani „stabilnych w czasie” systemów emerytalnych, zarówno pod względem konstrukcyjnym, jak i parametrycznym. Systemy te nie są bowiem „czyste”, przez co rozumiemy ich faktyczną hybrydowość – są mieszkankami modeli niefinansowych (repartycyjnych) i finansowych (kapitałowych), zdefiniowanego świadczenia (DB) i zdefiniowanej składki (DC), przy zmiennych parametrach (wiek emerytalny, poziom składek emerytalnych). Systemy te nie są też „stabilne w czasie”, bowiem współcześnie różne przedziały kohort są uczestnikami różnych systemów emerytalnych, co jest właśnie skutkiem ich częstych reform. W konsekwencji konkretna kohorta może faktycznie uczestniczyć w różnych systemach emerytalnych, jak to ma miejsce np. w Polsce (są kohorty, które uczestniczyły w systemie zdefiniowanego świadczenia, następnie przeniosły się do systemu zdefiniowanej składki z ZUS i OFE, po czym w 2014 r. mogły zdecydować o odprowadzaniu składek tylko do ZUS; co prawda nadal część ich aktywów pozostała w OFE, ale konto w funduszu nie jest już zasilane nowymi składkami).

Mamy nadzieję, że pomimo wskazanych wyżej problemów o charakterze metodycznym, udało nam się choć w części sprostać podjętemu wyzwaniu. Świadomi trudności, które napotkaliśmy, prosimy Czytelnika o wyrozumiałość, jednocześnie biorąc pełną i wyłączną odpowiedzialność za wszelkie niedoskonałości niniejszej monografii.

Korzystając z okazji, pragniemy również podziękować prof. Markowi Szczygalskiemu, recenzentowi książki, za życzliwą opinię oraz cenne uwagi.

*Filip Chybalski*

CZEŚĆ

I

---

# Ujęcie teoretyczne i metodyczne



## Rozdział

# 1

---

## **System emerytalny: definicje, cele, klasyfikacje**

*Filip Chybalski*

Cykl życia jednostki można w uproszczeniu podzielić na cztery fazy: fazę dzieciństwa, fazę kształcenia, fazę aktywności zawodowej oraz fazę starości. W rzeczywistości kształcenie nie ogranicza się do jednej fazy, współcześnie bowiem ma miejsce również w kolejnej fazie, czyli w okresie aktywności zawodowej, co w coraz większym stopniu polega na kształceniu ustawicznym. Niemniej z punktu widzenia problemu badawczego, jakiemu jest poświęcona ta książka, zaprezentowany podział cyklu życia jednostki na fazy wydaje się być wystarczający. System emerytalny dotyczy bowiem dwóch ostatnich faz: fazy aktywności zawodowej oraz fazy starości. Zdefiniujmy pierwszą z nich jako okres, w którym jednostka jest zdolna do pracy, i jeśli ją świadczy, otrzymuje w zamian dochód, który może przeznaczyć na konsumpcję lub oszczędności (krótko- lub długoterminowe). Trudniej natomiast zdefiniować współcześnie fazę starości. Wynika to stąd, że starość niekoniecznie oznacza niedołężność i brak zdolności do pracy. Jeżeli dodatkowo przyjąć, że ustawowy wiek emerytalny w większości krajów europejskich kształtuje się na poziomie 65–67 lat, nabycie praw emerytalnych z faktyczną starością nie ma wiele wspólnego. Ponadto ustawowy wiek emerytalny nadal w wielu krajach jest niższy dla kobiet niż dla mężczyzn, podczas gdy kobiety żyją, przeciętnie rzecz biorąc, dłużej niż mężczyźni. Trudno zatem okres emerytalny w sensie pewnej fazy cyklu życia utożsamiać w sposób bezpośredni ze starością, a już na pewno z niedołężną starością. Czym zatem jest współcześnie okres emerytalny? Wydaje się, że w sposób najprostszy można go postrzegać jako okres, w którym nabywamy prawo do świadczeń (zwanym emerytalnymi), za co zapłaciliśmy wcześniej, rezygnując z części konsumpcji w okresie aktywności zawodowej. Warto nadmienić, że w praktyce nie musi występować równowaga aktuarialna między kosztem nabycia tego świadczenia (którym są składki emerytalne lub podatki) a oczekiwaną lub faktycznie wypłaconą skumulowaną wartością tego świadczenia. Dodatkowo okres emerytalny nie wyklucza aktywności

zawodowej. Łączenie pracy z emeryturą staje się coraz bardziej powszechne i trudno oczekiwać, by się to zmieniło w obliczu malejących stóp zastąpienia w obowiązkowych systemach emerytalnych. Okres emerytalny nie jest zatem w dzisiejszych czasach okresem, kiedy człowiek z powodu niezdolności do pracy jest zmuszony zrezygnować z aktywności zawodowej i konsumować zgromadzony przez oszczędzanie kapitał lub realizować prawo do nabytych świadczeń emerytalnych.

Czym jest zatem współcześnie system emerytalny? Student zapytany o to na pierwszych zajęciach z przedmiotu poświęconego tematyce zabezpieczenia emerytalnego odpowiada, że jest to system, w ramach którego wypłacane są świadczenia w okresie starości. Po czasie jednak przekonuje się, że jest to bardzo uproszczone i niepełne wyobrażenie o systemie emerytalnym. Nasuwa się bowiem pytanie, skąd się biorą środki, z których te świadczenia są wypłacane, czy też na jakich zasadach nabyto do nich prawa. Nie można bowiem systemu emerytalnego sprowadzić wyłącznie do fazy starości, do okresu emerytalnego. System emerytalny obejmuje bowiem dwie z wcześniej wspomnianych faz cyklu życia jednostek. Są to faza aktywności zawodowej oraz faza starości (dokładniej faza pobierania świadczeń emerytalnych). I to jest właśnie najlepszy punkt wyjścia, by osadzić problematykę funkcjonowania systemu emerytalnego w teorii ekonomii.

Ekonomiczne spojrzenie na zagadnienie współczesnego systemu emerytalnego wymaga obrania dwóch różnych perspektyw – mikro- i makroekonomicznej. Pierwsza perspektywa ukazuje jednostkę, która po okresie dzieciństwa i edukacji wchodzi na rynek pracy i zaczyna uzyskiwać dochody. Zdaje sobie jednak sprawę, a jeśli nie, to czyni to za nią państwo, że kiedyś może dożyć starości i utraci zdolność do aktywności zawodowej. Może zrealizować się I faza tzw. ryzyka starości [Szumlicz, 2006, s. 221]. Jak rzadko które ryzyko, to ma charakter pozytywny – chcemy, by się zrealizowało. Jednak konsekwencją tego jest konieczność zabezpieczenia sobie konsumpcji w okresie starości, a szczególnie późnej starości, kiedy może nam zabraknąć sił do pracy, ale także chęci lub zdolności do utrzymania konkurencyjności swoich kwalifikacji zawodowych, te bowiem coraz szybciej będą ulegały przeterminowaniu, będą odstawać od oczekiwań pracodawców. Jak tę konsumpcję w okresie starości można sobie zapewnić? Przez zgromadzenie odpowiednio dużych oszczędności w okresie aktywności zawodowej. To się musi odbyć kosztem bieżącej konsumpcji. W ten sposób każda jednostka (gospodarstwo domowe) dokonuje bieżącego podziału uzyskiwanego dochodu między bieżącą konsumpcję a oszczędności, czyli konsumpcję mniej lub bardziej odroczoną w czasie (w przypadku oszczędności emerytalnych mamy na myśli konsumpcję bardziej niż mniej odroczoną w czasie). W ten sposób system emerytalny jest osadzony w teorii konsumpcji. Modigliani i Brumberg [1954], interpretując w swoich badaniach dodatnią korelację między wielkością posiadanego przez gospodarstwa domowe majątku a konsumpcją, uznali, że między tymi dwiema zmiennymi nie musi występować związek przyczynowo-skutkowy. Wyższa konsumpcja gospo-

darstwa domowego nie musi bowiem wynikać z posiadania większego majątku, i odwrotnie, fakt że ludzie więcej konsumują, nie musi być konsekwencją zgromadzenia większego majątku. Owa zależność ma tylko pozorny charakter, a wynika to stąd, że obie zmienne – konsumpcja jak i majątek – są pod wpływem tych samych innych zmiennych: dochodu, oczekiwanego dochodu oraz wieku. Modigliani i Brumberg dostrzegli, że hipotetyczne gospodarstwo domowe przeznacza na konsumpcję stałą część swojego dochodu nawet wtedy, gdy jego majątek rośnie i osiąga swoje maksimum w momencie przejścia na emeryturę. Jednocześnie rosnący zakumulowany majątek w relacji do uzyskiwanego dochodu nie obniża poziomu oszczędności, ponieważ gospodarstwo domowe realizuje ściśle określony plan dotyczący nie tylko bieżącej, ale również przyszłej konsumpcji. Oznacza to w konsekwencji, że gospodarstwo domowe (jednostka, agent) dąży do wygładzenia swojej konsumpcji (*consumption smoothing*) w cyklu życia przez rezygnację z jej części w okresie aktywności zawodowej na rzecz konsumpcji w okresie emerytalnym. Czyni to przez odpowiednią alokację dochodu w cyklu życia. W ten właśnie sposób jest współcześnie definiowany system emerytalny w skali mikroekonomicznej.

**System emerytalny** w skali mikroekonomicznej jest narzędziem wygładzenia konsumpcji w cyklu życia jednostki dzięki odpowiedniej alokacji dochodu [Barr, 1993, s. 231; Barr, Diamond, 2006, s. 16; Blake, 2006, s. 1; Góra, 2003a, s. 19].

Nieco inaczej wygląda perspektywa makroekonomiczna dla analizy systemu emerytalnego. Wynika to przede wszystkim stąd, że gospodarstwo domowe, dokonując alokacji dochodu w cyklu życia, nie czyni tego zazwyczaj z wykorzystaniem przysłowiowej skarpety, lecz wykorzystuje w tym celu solidarność międzypokoleniową lub rynki finansowe. W pierwszym przypadku w okresie aktywności zawodowej jednostka opłaca składki emerytalne (lub podatki), wykupując w ten sposób prawo do otrzymania odpowiednich świadczeń w okresie emerytalnym. Natomiast w drugim przypadku jednostka opłaca składki emerytalne lub gromadzi oszczędności, które są lokowane w różnego rodzaju instytucjach finansowych (bankach, funduszach inwestycyjnych, funduszach emerytalnych). Oznacza to, że zarówno w pierwszym, jak i w drugim przypadku tych zaoszczędzonych pieniędzy faktycznie nie ma, są tylko odpowiednie zapisy księgowe na kontach emerytalnych. Skąd więc bierze się kapitał, z którego w przyszłości jednostka finansuje swoją konsumpcję w okresie emerytalnym? Kapitał ten bierze się albo ze środków gromadzonych ze składek emerytalnych kolejnego pokolenia, albo z przychodów ze sprzedaży aktywów, które zostały zakupione przez instytucje finansowe (stanowiąc ich portfel inwestycyjny), do których odprowadzano składki emerytalne lub w których gromadzono oszczędności obywateli. Tak czy inaczej, wysokość świadczeń emerytalnych

będzie zależeć od stopy zwrotu, jaka zostanie zrealizowana w okresie gromadzenia kapitału emerytalnego, a w przypadku stopniowej wypłaty świadczeń (nie jednorazowej) także od stopy zwrotu w okresie dekumulacji (świadczenia są waloryzowane lub nieskonsumowana część kapitału cały czas podlega indeksacji o odpowiednią stopę zwrotu). Zatem bez względu na model systemu emerytalnego, przyszłe świadczenia emerytalne zależą od tego, jakie składki w przyszłości zostaną wpłacone do systemu lub od tego, po jakiej cenie zostaną upłynnione aktywa emerytalne. I stąd wynika definicja systemu emerytalnego w skali makroekonomicznej, która zupełnie zmienia optykę patrzenia na ten system i wskazuje w sposób bezsporny, że system emerytalny jest grą międzypokoleniową, a w przypadku założenia o gospodarce zamkniętej (wszystkie aktywa emerytalne są lokowane w kraju ich pochodzenia) jest to gra o sumie zerowej.

**System emerytalny** w skali makroekonomicznej jest narzędziem podziału bieżącego PKB w uproszczeniu między pokolenie pracujących i pokolenie emerytów [Góra, 2003a, s. 19].

Podobną perspektywę analizy systemów emerytalnych w skali makroekonomicznej przedstawiają Barr i Diamond [2006]. W ich opinii przyszły PKB jest istotny dla systemu emerytalnego, ponieważ konsumpcja przyszłych emerytów będzie zdeterminowana przez przyszłą produkcję, wytworzoną przez pokolenie ich dzieci. W ten sposób pokolenie dzieci oraz pokolenie ich rodziców w przyszłości podzielią między siebie wytworzony PKB. To podejście w sposób jednoznaczny wskazuje, że jeśli w danym momencie pokolenie pracujących życzy pokoleniu emerytów wyższych świadczeń, musi liczyć się z tym, że za to zapłaci z własnej kieszeni. Pozostaje tylko pytanie, kiedy? Czy dzisiaj przez podwyżkę składek lub podatków, czy jutro, przez konieczność spłaty zaciągniętego przez rząd długu na wypłatę wyższych emerytur. Należy jednak mocno podkreślić, że w analizach współczesnych systemów emerytalnych, kiedy globalizacja oznacza również możliwość lokowania aktywów emerytalnych poza krajem ich pochodzenia, założenie o zamkniętej gospodarce jest dość mocno oderwane od rzeczywistości, szczególnie w krajach z rozwiniętymi kapitałowymi (finansowymi) filarami systemów emerytalnych. W konsekwencji system emerytalny nie musi być w skali danej gospodarki grą międzypokoleniową o sumie zerowej. W skali kraju bowiem, dane pokolenie może zyskać bez strat dla innego pokolenia przez wykorzystanie zagranicznych rynków finansowych, pod warunkiem że są na nich notowane wyższe stopy zwrotu.

Przytoczone definicje systemu emerytalnego wskazują jego dwa główne cele: mikro- i makroekonomiczny. Pierwszym jest wygładzenie konsumpcji w cyklu życia jednostki, drugim zaś podział PKB między pokolenia. Jednak na tym lista tych celów się nie kończy. Kolejnym ważnym celem jest **zabezpieczenie przed ryzy-**

**kiem długowieczności** (*longevity risk*). Wiąże się to z II fazą ryzyka starości – możliwością zbyt długiego życia [Szumlicz, 2006, s. 221]. Jednostka nie jest w stanie przewidzieć nie tylko tego, czy dożyje wieku emerytalnego, ale także tego, jak długo będzie pobierać świadczenie emerytalne. Trzeba ją więc w jakiś sposób zabezpieczyć przed ryzykiem zbyt szybkiego skonsumowania zgromadzonego wcześniej w wyniku oszczędzania kapitału (przed ryzykiem „przeżycia” kapitału emerytalnego – *outliving retirement capital, outliving savings*). Dokonuje się tego właśnie przez stosowanie metody ubezpieczenia w systemie emerytalnym, czego wyrazem jest wypłata świadczeń z systemu bazowego w formie renty dożywotniej. Wówczas, w uproszczeniu, populacja emerytów dokonuje wewnętrznych transferów od osób żyjących krócej do osób żyjących dłużej. Kolejnym, równie istotnym celem systemu emerytalnego jest **zapobieganie ubóstwu wśród osób starszych**. Cel ten realizowany powinien być przede wszystkim w ramach obowiązkowego systemu emerytalnego. Służy mu także realizacja wcześniej wspomnianego celu, jakim jest zabezpieczenie przed ryzykiem długowieczności. Bez ubezpieczenia bowiem osoby żyjące ponadprzeciętnie długo byłyby skazane na ubóstwo w okresie zaawansowanej starości. Z drugiej strony mogłyby też minimalizować konsumpcję i ryzykować ubóstwo we wczesnej fazie starości, by minimalizować ryzyko wyczerpania zgromadzonych oszczędności przed śmiercią [Barr, Diamond, 2006, s. 16].

Wspomniane wyżej cele, typu wygładzanie konsumpcji, zapobieganie ubóstwu, zabezpieczenie przed ryzykiem długowieczności, wpisują się w szerszą grupę celów systemu emerytalnego, nazywaną adekwatnością emerytur czy też adekwatnością dochodową systemu emerytalnego. Jednak zapewnienie tej adekwatności, która jest traktowana jako cel społeczny systemu emerytalnego, wymaga realizacji celów o charakterze ekonomicznym, którymi są efektywność systemu oraz jego stabilność finansowa. System nieefektywny i niestabilny finansowo nie może bowiem w długim okresie zapewnić adekwatnych emerytur.

Wyżej opisane cele traktujemy jako zasadnicze z punktu widzenia nie tylko rozważań podjętych w niniejszej książce, ale w ogóle z punktu widzenia analiz systemów emerytalnych. Inne cele, wskazane w Otwartej Metodzie Koordynacji (OMK) [European Commission, 2003; Żukowski, 2002; Mattil, 2006] traktujemy jako pochodne względem wyżej wymienionych. Bo np. wzrost zatrudnienia w populacji osób starszych, podwyższenie wieku emerytalnego czy też zachowanie równowagi między świadczeniami a składkami emerytalnymi służy realizacji celu, jakim jest efektywny i stabilny finansowo system emerytalny (II grupa celów OMK). Modernizacja systemów emerytalnych (III grupa celów OMK) służy realizacji celu, jakim są adekwatność (I grupa celów OMK) i stabilność finansowa (II grupa celów OMK). Inne cele wymieniane w literaturze, takie jak np. solidarność międzypokoleniowa i związana z nią **redystrybucja**, właściwie trudno uznać za cele systemu emerytalnego. System emerytalny nie funkcjonuje bowiem po to, by redystrybuować do-

chody, ale by zapewnić określony ich poziom, umożliwiający egzystencję powyżej granicy ubóstwa. Jeśli nie jest to możliwe na bazie zgromadzonego przez jednostki kapitału bądź nabytych praw emerytalnych przy spełnieniu warunków równowagi aktuarialnej, dokonuje się redystrybucji tych dochodów w ramach pokolenia emerytów (przejaw solidarności wewnątrzpokoleniowej) lub między pokoleniem pracujących i pokoleniem emerytów (przejaw solidarności międzypokoleniowej). Teoretycznie, gdyby w danym kraju o ustroju wpisującym się w zasadę egalitaryzmu szans, a nie dochodów, wszyscy byli w stanie wypracować emeryturę na poziomie nie niższym niż gwarantujący standard życia powyżej granicy ubóstwa, nie byłoby miejsca na redystrybucję w systemie emerytalnym.

Literatura z zakresu ekonomii emerytalnej oraz polityki społecznej dostarcza wielu różnych klasyfikacji systemów emerytalnych. Ich przegląd zawarto m.in. w [Chybalski, 2012a, s. 28–39]. Dlatego dalej skupimy się tylko na tych klasyfikacjach, które są istotne dla rozważań zawartych w tej książce. Jednocześnie warto podkreślić, że współczesne systemy emerytalne są konstrukcjami hybrydowymi, łączą w sobie różne rozwiązania w zakresie uczestnictwa w tych systemach, zarządzania i administrowania nimi, metod tworzenia, jak i podstaw kalkulacji świadczeń. Stąd też, przedstawiając poniżej wybrane klasyfikacje systemów emerytalnych, mamy również na myśli ich modele, które w praktyce są ze sobą mieszane czy kombinowane.

Pierwszym kryterium podziału systemów emerytalnych jest uczestnictwo w tych systemach. Na tej podstawie możemy wyróżnić:

- **Systemy obowiązkowe**, czyli te, w ramach których uczestnictwo jest obowiązkowe. W literaturze systemy te są utożsamiane z systemami powszechnymi lub publicznymi.

- **Systemy dobrowolne**, w których uczestnictwo leży w gestii jednostek i to one w pełni autonomicznie decydują, czy do takiego systemu przystąpić, czy też nie. W literaturze tego rodzaju systemy są często utożsamiane z systemami prywatnymi.

Drugi podział oparty jest na kryterium zarządzania lub administrowania systemem i pozwala wyróżnić:

- **Systemy zarządzane lub administrowane publicznie**, w ramach których plany emerytalne są organizowane i prowadzone przez podmioty administracji publicznej.

- **Systemy zarządzane lub administrowane prywatnie**, w ramach których plany emerytalne są organizowane i prowadzone przez prywatne podmioty. Niezależnie od prywatnego zarządzania, plany te mogą pozostawać lub nie pod nadzorem państwa.

Przedstawione wyżej dwie klasyfikacje będą stosowane w dalszej części opracowania i jasno wskazują na różnice między publicznym charakterem systemu, wynikającym z powszechności uczestnictwa w nim (systemy obowiązkowe) a pub-

licznym zarządzaniem lub administrowaniem w tym systemie. W konsekwencji zarówno system obowiązkowy, jak i dobrowolny może być zarządzany lub administrowany przez podmiot publiczny, jak i prywatny. Przez przyjęcie dwie klasyfikacje eliminujemy potencjalne niezrozumienie wynikające ze stosowania pojęcia „publicznego systemu emerytalnego”, które nie rozstrzyga, czy określenie „publiczny” odnosi się do zakresu uczestnictwa w tym systemie, czy też do charakteru zarządzającego nim podmiotu.

Kolejne dwa kryteria odnoszą się wprost do mechanizmów stosowanych w systemie emerytalnym. Pierwsze dotyczy metody tworzenia systemów emerytalnych, a nawet bardziej kanału podziału PKB między pokolenia [Góra, 2003a, s. 68]. Na tej podstawie można wyróżnić:

- **System niefinansowy (*unfunded*)**, w którym nie są wykorzystywane rynki finansowe, lecz realne procesy gospodarcze. W takim systemie aktywa nie są inwestowane, lecz przeznaczone na wypłatę bieżących świadczeń, stąd też nazwa *pay as you go* (PAYG). Stopa zwrotu nie jest tutaj powiązana ze stopą zwrotu z rynków finansowych, lecz powinna być powiązana ze stopą wzrostu PKB, aby zapewnić równowagę systemu w długim okresie. Faktycznie powinna być ona równa wewnętrznej stopie zwrotu, przy której pasywa planu emerytalnego rosną w tempie, w jakim przyrastają jego aktywa [Settergren, 2002].

- **System finansowy (*funded*)**, w którym są wykorzystywane rynki finansowe, a stopa zwrotu jest faktycznie równa stopie zwrotu z portfela inwestycyjnego.

Powyższa klasyfikacja, mimo że powszechnie stosowana w literaturze anglojęzycznej, w polskiej jest mniej popularna niż dychotomia postaci system repartycyjny–system kapitałowy. Jak uzasadnia Góra [2003b], ta dychotomia nie jest najbardziej adekwatna i nie oddaje w pełni różnic między tymi dwoma modelami systemów emerytalnych. Wynika to z różnego rozumienia pojęcia „kapitałowy”, które ma nieco inny sens ekonomiczny niż finansowy. Długoterminowa obligacja rządowa jest instrumentem rynku kapitałowego, podczas gdy w rzeczywistości może służyć finansowaniu bieżącej konsumpcji. Ponadto, mówiąc o systemie kapitałowym, w jakiś sposób zawężamy charakter systemu emerytalnego opartego na inwestowaniu aktywów, ponieważ są one lokowane nie tylko na rynku kapitałowym, ale również na innych segmentach rynku finansowego.

Ostatnie z zasadniczych kryteriów, na podstawie których klasyfikowane są systemy emerytalne, dotyczy metody kalkulacji świadczeń i pozwala wyróżnić:

- **System o zdefiniowanym świadczeniu (*defined benefit, DB*)**, w którym wysokość świadczenia nie jest w sposób bezpośredni powiązana z zakumulowaną i skorygowaną o stopę zwrotu kwotą składek emerytalnych i oczekiwaną długością dalszego trwania życia w momencie rozpoczęcia wypłat, lecz wynika z innych parametrów, takich jak. np. staż pracy, wysokość otrzymywanego wynagrodzenia, długość okresów składowych i nieskładkowych. Co warto podkreślić, w tego typu