



ELŻBIETA OCIEPA-KICIŃSKA

Uwarunkowania funkcjonowania
kapitałowego systemu
emerytalnego w Polsce
i podstawowe metody oceny
jego efektywności

Uwarunkowania funkcjonowania kapitałowego
systemu emerytalnego w Polsce i podstawowe
metody oceny jego efektywności

UNIwersytet Szczeciński
ROZPRAWY I STUDIA T. (MCCXLIV) 1170

Elżbieta Ociepa-Kicińska

Uwarunkowania funkcjonowania kapitałowego systemu emerytalnego w Polsce i podstawowe metody oceny jego efektywności

Szczecin 2020

Rada Wydawnicza

Tomasz Bernat, Anna Cedro, Urszula Chęcińska, Małgorzata Makiewicz
Małgorzata Ofiarska, Michał Pluciński, Małgorzata Puc, Andrzej Skrendo
Karol Sroka, Renata Urban, Grzegorz Wejman
Marek Górski – przewodniczący Rady Wydawniczej
Elżbieta Zarzycka – dyrektor Wydawnictwa Naukowego

Recenzent

dr hab. Henryk Babis prof. PK

Redakcja i korekta językowa

Wojciech Markowski

Skład komputerowy

Michał Dykas

Projekt okładki

Joanna Dubois-Mosora

Elżbieta Ociepa-Kicińska ORCID 0000-0002-2879-6923

© Copyright by Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2020



Wersja elektroniczna publikacji dostępna na licencji CC BY-SA 4.0

Projekt finansowany w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego
pod nazwą „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” w latach 2019–2022
nr projektu 001/RID/2018/19 kwota finansowania 10 684 000,00 zł

DOI 10.18276/978-83-8419-100-2

ISBN 978-83-8419-100-2 (online)

ISBN 978-83-7972-392-8 (print)

ISSN 0860-2751

WYDAWNICTWO NAUKOWE UNIWERSYTETU SZCZECIŃSKIEGO

Wydanie I. Ark. wyd. 7,0. Ark. druk. 7,6. Format B5

Spis treści

Wstęp 7

1. Kapitałowy system emerytalny 11
 - 1.1. Uwarunkowania rozwoju kapitałowego systemu emerytalnego 11
 - 1.2. Założenia kapitałowego systemu emerytalnego 21
 - 1.3. Ewolucja systemu emerytalnego w Polsce 27
2. Efektywność inwestycyjna 33
 - 2.1. Pojęcie i metody oceny efektywności inwestycyjnej 33
 - 2.2. Sposoby oceny efektywności inwestycyjnej funduszy emerytalnych w wybranych krajach 47
 - 2.3. Sposoby oceny efektywności inwestycyjnej otwartych funduszy emerytalnych w Polsce 56
3. Czynniki wpływające na efektywność inwestycyjną funduszy emerytalnych 63
 - 3.1. Sytuacja makroekonomiczna kraju 63
 - 3.2. Czynniki społeczno-demograficzne 72
 - 3.3. Regulacje prawne i czynniki polityczne 76
 - 3.4. Dobre praktyki funduszy emerytalnych 82
4. Formy oszczędzania w kapitałowym systemie emerytalnym w Polsce 85
 - 4.1. Otwarte fundusze emerytalne 85
 - 4.2. Pracownicze programy emerytalne 92
 - 4.3. Indywidualne konta emerytalne i indywidualne konta zabezpieczenia emerytalnego 97
 - 4.4. Pracownicze plany kapitałowe 102

Zakończenie 107

Bibliografia 109

Spis tabel i rysunków 119

Streszczenie 121

Moim Filarom – moim Rodzicom...

Wstęp

Podstawowym celem funkcjonowania systemu emerytalnego jest zapewnienie obywatelom dochodu oraz eliminacja ryzyka ubóstwa po zakończeniu ich aktywności zawodowej. Tradycyjne systemy emerytalne, oparte na zasadzie repartycji, nie są odporne na zmiany w strukturze demograficznej społeczeństwa. Jednym z rozwiązań prowadzących do złagodzenia pogarszania się sytuacji ludzi w wieku emerytalnym jest reformowanie systemów emerytalnych z zastosowaniem części kapitałowej, której podstawowym założeniem jest uzależnienie przyszłych emerytur uczestników od wartości składek gromadzonych i pomnażanych przez cały okres aktywności zawodowej.

W Polsce w 1999 roku wprowadzono kapitałowy system emerytalny, który z założenia miał być oparty na trzech filarach. Od tego czasu modyfikowano go i wdrażano nowe zasady, które w mniejszym lub większym stopniu wpływały na obecny kształt polskiego kapitałowego systemu emerytalnego. Pojawiały się także kolejne elementy składowe III filaru (pracownicze programy emerytalne, indywidualne konta emerytalne, indywidualne konta zabezpieczenia emerytalnego, pracownicze plany kapitałowe), funkcjonujące na mocy konkretnych ustaw i oparte na różnej konstrukcji, które łączy idea gromadzenia oszczędności z przeznaczeniem na okres po zakończeniu aktywności zawodowej. W tym kontekście wszystkie te formy w opracowaniu są określane ogólnym mianem funduszy emerytalnych. Próba rzetelnej oceny efektów działalności funduszy emerytalnych oraz konsekwencji, jakie mogą nieść ze sobą ich modyfikacje, jest o tyle trudna, że wszelkie zmiany muszą być spójne i zachowywać stabilność systemu emerytalnego.

Celem naukowo-badawczym monografii jest przedstawienie uwarunkowań funkcjonowania oraz metod oceny efektywności kapitałowego systemu emerytalnego w Polsce. Żeby zrealizować cel główny, w monografii sformułowano również cele szczegółowe:

1. Przegląd regulacji prawnych dotyczących funkcjonowania funduszy emerytalnych.
2. Przegląd metod stosowanych do oceny efektywności inwestycyjnej kapitałowych systemów emerytalnych w Polsce i na świecie.

3. Identyfikacja czynników wpływających na efektywność inwestycyjną funduszy emerytalnych.
4. Analiza form oszczędzania w kapitałowym systemie emerytalnym w Polsce.

Monografia została podzielona na cztery rozdziały, w których omówiono zagadnienia dotyczące konstrukcji, zasad funkcjonowania oraz oceny efektywności inwestycyjnej elementów składowych kapitałowego systemu emerytalnego. Układ pracy został podporządkowany realizacji założonego celu głównego i celów szczegółowych.

Rozdział 1 zawiera ogólną charakterystykę oraz genezę powstania kapitałowych systemów emerytalnych. Omówiono w nim główne uwarunkowania, które spowodowały konieczność reform systemów repartycyjnych, w tym zmiany demograficzne zachodzące na świecie oraz wnioski płynące z raportu Banku Światowego *Averting the old age crisis*, przełomowego dokumentu, w którym została zawarta koncepcja trójfilarowego systemu emerytalnego. Przedstawiono również najważniejsze etapy ewolucji systemu emerytalnego w Polsce.

W rozdziale 2 zamieszczono definicje efektywności inwestycyjnej oraz sposoby jej oceny. Wskazano różne metody obliczania wartości stopy zwrotu, zasady budowania benchmarków i wykorzystania indeksów oraz wskaźniki uwzględniające ryzyko inwestycyjne. Scharakteryzowano także zasady oceny efektywności inwestycyjnej funduszy emerytalnych w Polsce i ich odpowiedników w wybranych krajach z uwzględnieniem stosowanych w nich metod obliczeń oraz wymagań dotyczących minimalnej stopy zwrotu z inwestycji.

Rozdział 3 został poświęcony identyfikacji czynników wpływających na efektywność inwestycyjną OFE. Czynniki te podzielono na cztery główne kategorie: sytuację makroekonomiczną kraju, czynniki społeczno-demograficzne, regulacje prawne i czynniki polityczne oraz dobre praktyki funduszy emerytalnych. Dla każdego z czynników wskazano sposób jego oddziaływania na efektywność inwestycyjną funduszy emerytalnych.

Rozdział 4 zawiera analizę założeń, konstrukcji oraz powszechności form oszczędzania w kapitałowym systemie emerytalnym w Polsce. Dokonano przeglądu elementów składowych II i III filaru, których zasady działania są regulowane przez ustawodawcę: otwartych funduszy emerytalnych, pracowniczych programów emerytalnych, indywidualnych kont emerytalnych, indywidualnych kont zabezpieczenia emerytalnego oraz pracowniczych planów kapitałowych.

W procesie badawczym wykorzystano metodę kwerendy literatury wraz z wnioskowaniem, analizę statystyczną, syntezę otrzymanych wyników badań efektywności oraz metody porównawcze. W procesie analizy i wnioskowania zastosowano metodę indukcji i dedukcji.

W opracowaniu wykorzystano pozycje literatury krajowej oraz zagranicznej. W związku ze specyfiką pracy szczególnie wartościowe są publikacje instytucji nadzorujących działalność funduszy emerytalnych za granicą. Korzystano również z opracowań takich instytucji, jak: Komisja Nadzoru Finansowego, Główny Urząd Statystyczny, Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Izba Gospodarcza Towarzystw Emerytalnych, Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), Eurostat, Bank Światowy i innych. Wszystkie użyte tłumaczenia zostały wykonane przez autorkę.

Publikacja przeznaczona jest dla wielu środowisk, przede wszystkim dla przedstawicieli środowiska nauki, zainteresowanych interdyscyplinarną problematyką zabezpieczenia emerytalnego, menedżerów zarządzających podmiotami związanymi z produktami inwestycyjnymi, przedsiębiorców podejmujących decyzje w zakresie pakietu socjalnego proponowanego swoim pracownikom, studentów uczelni należących do dziedziny nauk społecznych oraz – a może przede wszystkim – osób, dla których konstrukcja systemu emerytalnego i zagadnienia związane z jego efektywnością inwestycyjną są zawile i nie do końca jasne. Wszak problem zabezpieczenia emerytalnego dotyczy nas wszystkich.

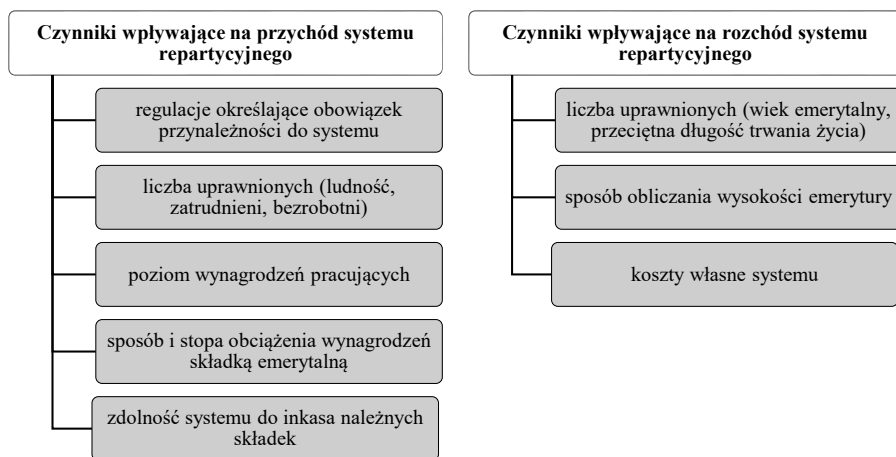
1. Kapitałowy system emerytalny

1.1. Uwarunkowania rozwoju kapitałowego systemu emerytalnego

Problem starości i niezdolności, powodujących utratę możliwości zarobkowania i utrzymywania siebie oraz bliskich, istnieje od zawsze. W historii występował tzw. naturalny system emerytalny, oparty na więzi pokoleniowej, łączącej się z substytucją, w myśl której rodzice utrzymywali dzieci w okresie dzieciństwa, a w zamian dzieci troszczyły się o rodziców w okresie ich starości. Ten sposób zabezpieczenia na okres starości przestał być wystarczający wraz z rozwojem społeczno-gospodarczym oraz dożywaniem przez ludzi coraz bardziej sędziwego wieku (Chybalski, 2009b, s. 11). W XVII wieku zaczęły powstawać pierwsze kasy wzajemnej pomocy, przekształcane następnie w XIX i XX wieku w powszechnie obowiązujące systemy emerytalne (Poteraj, 2010, s. 47, 233), których podstawowym celem było (i wciąż jest) zapewnienie dochodu wszystkim osobom na cały okres po zakończeniu aktywności zawodowej (Góra, 2003, s. 37). Poteraj (2009, s. 26) precyzuje, że istota systemu emerytalnego sprowadza się do określenia sposobu gromadzenia w okresie aktywności zarobkowej zasobów, które pozwolą sfinansować życie człowieka w okresie braku aktywności zarobkowej wynikającego ze starości. System wypłaty emerytur określany jest jako mechanizm redukcji ryzyka ubóstwa w okresie starości, mający zapewnić dożywotni dochód pozwalający utrzymać podstawowy standard życia (Andrews, 2006). Szumlicz i Żukowski (2004, s. 9) określają standard życia jako poziom bezpieczeństwa finansowego na okres starości. W opracowaniach Banku Światowego przy definicjach systemu emerytalnego podkreśla się, że jest on integralną częścią systemu ochrony socjalnej, a jego celem jest zabezpieczenie przed gwałtownym spadkiem dochodów oraz ochrona przed ubóstwem wynikającym z wieku, niepełnosprawności lub śmierci (Holzmann i in., 2012, s. 13).

Tradycyjny system emerytalny, nazywany systemem repartycyjnym, oparty jest na zasadzie *pay-as-you-go* (PAYG), zgodnie z którą emeryci konsumują produkcję osób aktywnych zawodowo. Tym samym osoby aktywne zawodowo, opłacając składki emerytalne, wykupują swego rodzaju gwarancję, że w okresie starości będą otrzymywać emeryturę. Barr (1993, s. 232) wskazuje, że system PAYG ma charakter umowny, gdyż państwo nie ma obowiązku gromadzenia funduszy na poczet przy-

szyłych roszczeń emerytalnych, a ich finansowanie zapewnia, opodatkowując ludność pracującą. Głównym problemem tak skonstruowanego systemu jest coroczne równoważenie strony przychodów i rozchodów. Kreujący system powinni działać długoterminowo, mając na uwadze, że bieżące wydatkowanie składek emerytalnych jednocześnie prowadzi do powstania zobowiązań wobec pokolenia aktywnego zawodowo, które w przyszłości oczekiwać będzie wypłaty należnych mu świadczeń. Tym samym przychody systemu emerytalnego, wydatkowane na bieżąco, powodują powstanie określonych wydatków w przyszłości. Na rysunku 1.1 przedstawiono czynniki wpływające na przychód i rozchód repartycyjnego systemu emerytalnego.

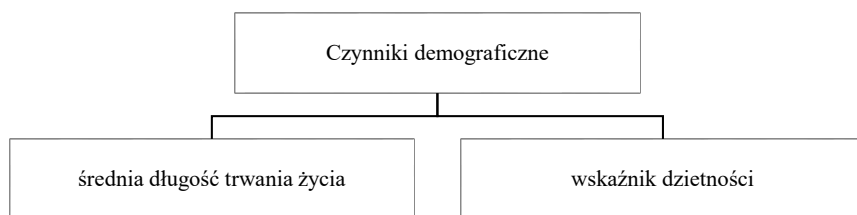


Rysunek 1.1. Czynniki wpływające na przychód i rozchód systemu repartycyjnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Hadyniak, Monkiewicz, 1999, s. 13.

W latach 50. i 60. XX wieku, w czasie szybkiego wzrostu gospodarczego i niskich realnych stóp procentowych, systemy oparte na repartycji przeżywały swój złoty okres, w którym wartość składek emerytalnych była większa niż wartość świadczeń emerytalnych. Następujące po nich lata 70. to okres zwiększającego się bezrobocia, przy jednoczesnym wzroście relacji liczby osób otrzymujących świadczenie emerytalne do liczby osób płacących składki (Dybał, 2008, s. 24, 25). Tendencja ta spowodowała, że w latach 80. i 90. konstrukcja prawnofinansowa ubezpieczeń emerytalnych okazała się niewydolna finansowo (Sowiński, 2009, s. 116). Konieczne było zatem wprowadzenie zmian, w wyniku których przeprowadzono reformy systemów emerytalnych w większości krajów zachodnich. Pomimo różnic w rozwiązaniach instytucjonalnych dominujące podłoże zmian jest podobne. Literatura przedmiotu wśród podstawowych czynników determinujących konieczność reform wskazuje

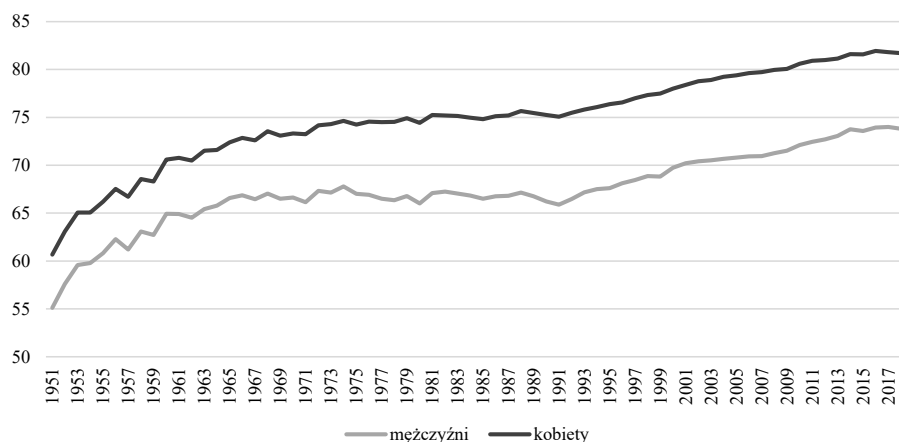
czynniki demograficzne prowadzące do zmian w strukturze ludności (Lowe, 2010, s. 10; Samborski, 2009, s. 59). Zaburzenie dotychczasowej proporcji liczby osób aktywnych zawodowo do osób pobierających emerytury wynika przede wszystkim z wydłużającej się średniej długości trwania życia przy jednoczesnej tendencji malejącej we wskaźniku dzietności (Bonoli, Shinkawa, 2005, s. 1; Börsch-Supan, 2003; Cesaratto, 2005, s. 52; Holzmann i in., 2012, s. 35; Wigger, 2002) (rys. 1.2). Zjawisko to w literaturze określa się jako starzenie się demograficzne (ang. *population ageing*), definiowane jako systematyczny wzrost odsetka osób starych w populacji.



Rysunek 1.2. Czynniki demograficzne determinujące konieczność reform systemów emerytalnych

Źródło: opracowanie własne.

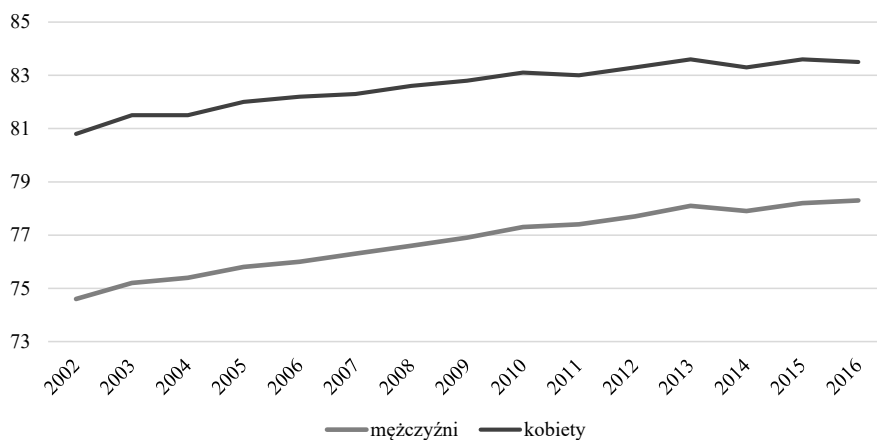
Analizując starzenie się demograficzne, należy przede wszystkim przyjąć założenie, w jakim wieku rozpoczyna się okres starczy. Jest to wartość indywidualna dla poszczególnych populacji, ustalana przy uwzględnieniu średniej długości trwania życia i odsetka osób dożywających określonego wieku, niemniej zwykle się przyjmuje, że starość zaczyna się od 60. roku życia. Zgromadzone przez Główny Urząd Statystyczny (GUS, 2020) dane statystyczne dotyczące średniej długości trwania życia w Polsce w latach 1950–2018 pokazują, że w 1950 roku (tj. w tzw. złotym okresie systemu repartycji) średnia długość trwania życia kobiet wynosiła około 56,7 roku, a mężczyzn 55,11 roku. W 1980 roku kobiety żyły średnio 75,24 roku, natomiast mężczyźni 67,1 roku, a w 2018 roku było to odpowiednio 81,7 roku w przypadku kobiet i 73,8 w przypadku mężczyzn (rys. 1.3). Zatem w ciągu 68 lat średnia długość trwania życia kobiet zmieniła się o 20 lat, a mężczyzn o 17,73 roku, co stanowi wydłużenie średniej długości trwania życia o 25 lat w przypadku kobiet oraz o 18,7 roku w przypadku mężczyzn. W 2019 roku w Polsce na świat przyszło 375 tys. dzieci, a zmarło 410 tys. osób, co oznacza ujemny przyrost naturalny i jest wartością najniższą od czasów II wojny światowej.



Rysunek 1.3. Średnia długość trwania życia w Polsce w latach 1950–2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2020.

Podobną tendencję zaobserwować można w krajach Unii Europejskiej (rys. 1.4). Prezentowane dane obrazują okres krótszy, co wynika z powstania i poszerzania się organizacji w latach 90., nie zmienia to jednak faktu, że wskazują na tendencję wydłużania się średniej długości trwania życia również w innych krajach Unii Europejskiej.

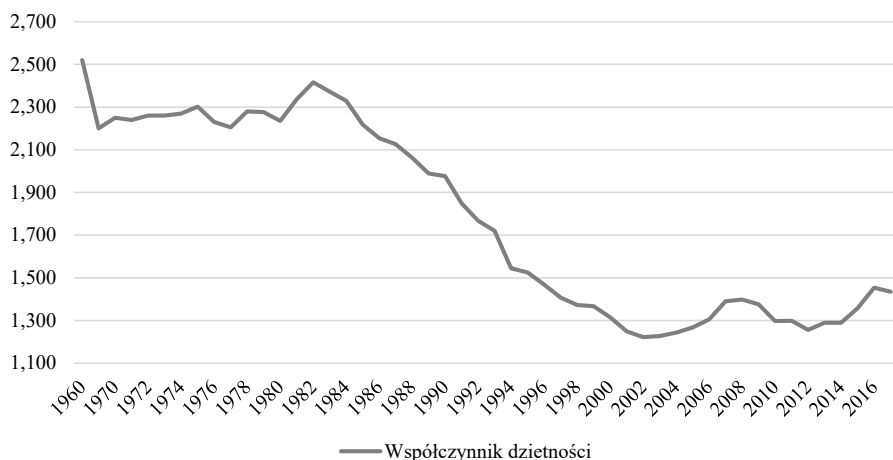


Rysunek 1.4. Średnia długość trwania życia w krajach Unii Europejskiej w latach 1997–2017

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Eurostat, 2020a.

Według danych opublikowanych przez Eurostat średnia długość trwania życia w 2002 roku wynosiła 80,9 roku dla kobiet i 74,5 dla mężczyzn, a w 2017 roku odpowiednio 83,5 roku dla kobiet oraz 78,3 roku dla mężczyzn.

Drugim z czynników demograficznych determinujących konieczność reform systemów emerytalnych jest współczynnik dzietności, określający liczbę urodzonych dzieci przypadających na jedną kobietę w wieku rozrodczym (15–49 lat). Przyjmuje się, że współczynnik dzietności w zakresie 2,10–2,15 jest poziomem zapewniającym zastępowalność pokoleń (GUS, 2020e). Według danych GUS w latach 1960–2009 w Polsce współczynnik dzietności zmienił się z poziomu 2,52 w 1960 roku do poziomu 1,22 w 2003 roku, ostatecznie w 2018 roku kształtując się na poziomie 1,44. Z danych przedstawionych na rysunku 1.5 wynika, że współczynnik ten w latach 1960–1965 zmalał o 0,46, po czym nastąpiła jego stabilizacja i niewielki wzrost w 1983 roku. Od tamtego czasu współczynnik wykazywał tendencję spadkową i mimo niewielkich wzrostów pojawiających się od 2007 roku wciąż jest daleki od poziomu zapewniającego zastępowalność pokoleń.

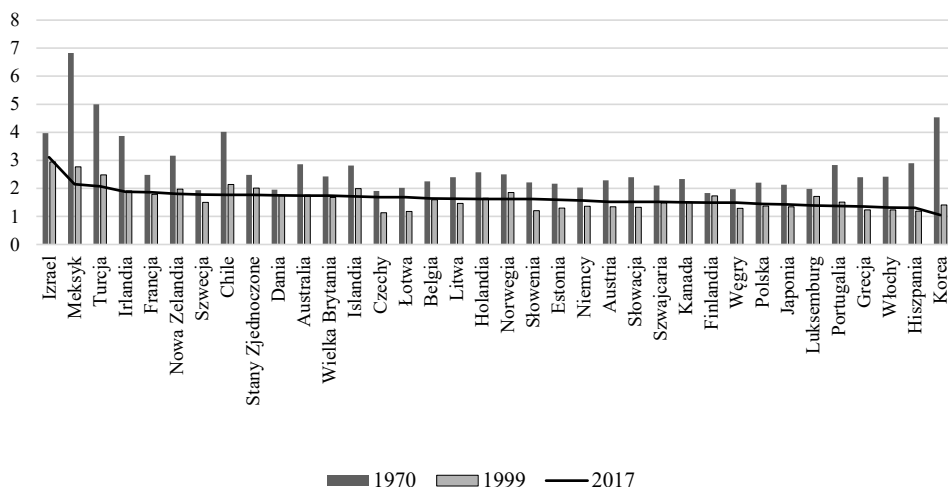


Rysunek 1.5. Współczynnik dzietności w Polsce w latach 1960–2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych, 2020.

Współczynnik dzietności poniżej przedziału 2,1–2,15 można zaobserwować również w krajach należących do Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ang. Organization for Economic Cooperation and Development – OECD). Rysunek 1.6 przedstawia dane dotyczące współczynnika dzietności w 41 krajach w latach 1970, 1999 i 2017. Średnia wartość współczynnika dzietności w krajach OECD w 1970 roku wynosiła 2,7, a zatem zdecydowanie więcej niż minimalna wartość zapewniająca zastępowalność pokoleń. W 1999 roku było to 1,6, natomiast w 2017 roku – 1,7. Można zatem stwierdzić, że wartość ta ponownie rośnie, co nie zmienia faktu, że daleka jest wciąż od poziomu oczekiwanego z punktu widzenia systemu emerytalnego.

Do krajów, które w 2017 roku wykazały najwyższy współczynnik dzietności, należą: Izrael (3,11), Meksyk (2,15), Turcja (2,07). Najniższy współczynnik występował w Hiszpanii (1,31) oraz Korei (1,05).

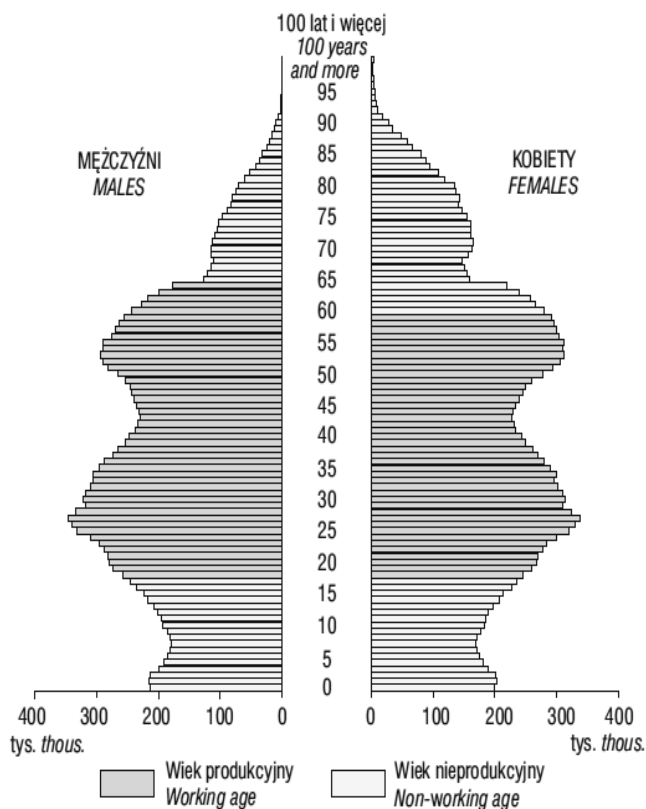


Rysunek 1.6. Współczynnik dzietności w krajach OECD w latach 1970, 1999 i 2017

Źródło: opracowanie własne na podstawie: OECD, 2020a.

Średnia długość trwania życia oraz współczynnik dzietności są jednymi w głównych czynników wpływających na strukturę ludności według wieku. Z danych GUS podsumowujących 2010 rok w Polsce wynika, że ludność w wieku produkcyjnym stanowi 64,4% populacji, ludność w wieku przedprodukcyjnym – 18,7%, natomiast ludność w wieku poprodukcyjnym – 16,9% (rys. 1.7). Dominujące grupy wiekowe to 50–60 lat oraz 23–27 lat, co odzwierciedla dwa wyże demograficzne. Dla porównania, w 1980 roku w Polsce ludność w wieku poprodukcyjnym stanowiła 11,8% populacji, w wieku produkcyjnym – 59,4%, natomiast w wieku przedprodukcyjnym – 28,8%.

Prognozy GUS wskazują na rosnącą liczbę osób w wieku poprodukcyjnym przypadających na osoby w wieku produkcyjnym (tabela 1.1). W 2007 roku stosunek liczby osób w wieku poprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym wynosił 0,25, natomiast według prognozy na 2060 rok ma on wynosić 0,77, czyli trzykrotnie więcej.



Rysunek 1.7. Struktura ludności według płci i ekonomicznych grup wieku w Polsce w 2010 roku

Źródło: GUS, 2020.

Tabela 1.1. Stosunek liczby osób w wieku poprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym

Proгноza na rok	2007	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Liczba osób w wieku poprodukcyjnym na 1000 osób w wieku produkcyjnym	248	261	372	437	515	683	772

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Derdziuk, 2020.

Na wzrost liczby ludności w wieku emerytalnym w stosunku do liczby ludności w wieku produkcyjnym wpływa również tendencja do coraz późniejszego wchodzenia na rynek pracy młodzieży, wynikająca z rosnącego wskaźnika skolaryzacji na poziomie studiów wyższych, a także negatywne tendencje migracyjne (Riedel, 2009, s. 24, 25), które nasiliły się szczególnie po wejściu Polski do Unii Europejskiej. Poteraj (2005, s. 6) podkreśla, że w Polsce w 1991 roku nastąpił gwałtowny wzrost liczby

świadczeniobiorców, którym przyznano emeryturę lub rentę (w 1991 roku przyznano emeryturę dla około 500 tys. osób, przy średniej rocznej wartości z lat 1985–1989 oraz 1993–1996 na poziomie około 150 tys. osób), przy jednoczesnym spadku osób płacących składki (efekt spadku zatrudnienia) oraz wyraźnym wzroście poziomu realnej wartości emerytury i renty w relacji do wynagrodzeń.

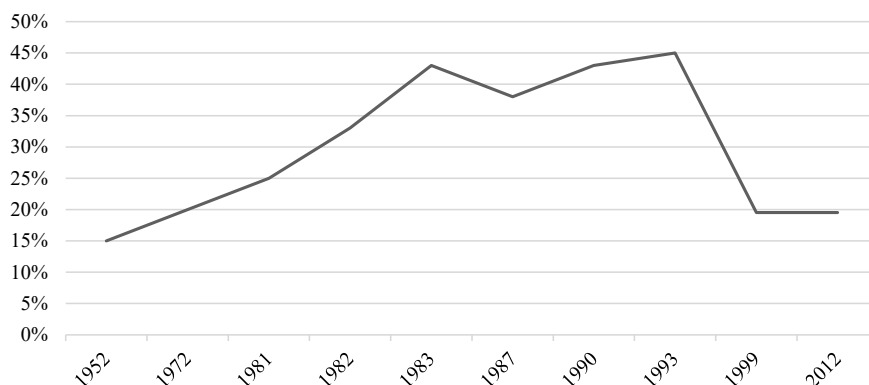
W związku z wydłużającą się średnią długością życia, obniżającą się wartością współczynnika dzietności oraz zmianami w strukturze ludności będącymi pochodną tych czynników zaistniała obawa, że dotychczasowy system emerytalny nie będzie w stanie równoważyć finansów gwałtownie starzejącego się społeczeństwa (Feldstein, Siebert, 2002, s. 211). Potwierdzały to rosnące koszty i malejąca stabilność finansowa systemów opartych na zasadzie PAYG (Putelbergier, 2002, s. 205). Młode, mniej liczne generacje byłyby coraz bardziej obciążane rosnącymi składkami na rzecz emerytur coraz liczniejszej grupy osób starszych. Tezę tę potwierdza chronologiczny zarys zmian wysokości stopy procentowej składek na ubezpieczenia społeczne, który został przedstawiony w tabeli 1.2.

Tabela 1.2. Wysokość składek na ubezpieczenia społeczne jako procent podstawy wymiaru składek

Rok	1952	1972	1981	1982	1983	1987	1990	1993	1999
Wysokość składek na ubezpieczenia społeczne	15%	20%	25%	33%	43%	38%	43%	45%	19,52%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Głowacz, 2020.

W ciągu 40 lat wysokość stopy procentowej składek na ubezpieczenia społeczne wzrosła o 200% (rys. 1.8). Było to spowodowane z jednej strony zapisem w Konstytucji RP, w myśl którego obowiązkiem państwa jest dbanie o ustawiczny rozwój ubezpieczenia społecznego, z drugiej strony, po 1981 roku, zmiany determinowały również inne czynniki, takie jak: wprowadzenie wcześniejszych emerytur i zasiłków wychowawczych w 1982 roku, zniesienie w 1983 roku ograniczeń zarobków emerytów i rencistów (co spowodowało wzrost zainteresowania pobieraniem tych świadczeń), wzrost zatrudnienia po 1985 roku (czego skutkiem było obniżenie składek na ubezpieczenia społeczne) oraz wprowadzenie w 1990 roku możliwości zaliczenia do stażu emerytalnego okresu pracy w gospodarstwie rolnym rodziców (Głowacz, 2020). Ostatni wzrost wysokości składek miał miejsce w 1993 roku i ukształtował je na poziomie 19,52% podstawy wymiaru składek, definiowanej jako przychód w rozumieniu przepisów o podatku dochodowym od osób fizycznych z tytułu zatrudnienia w ramach stosunku pracy, pracy nakładczej lub służby (ZUS, 2019, s. 75).



Rysunek 1.8. Wysokość składek na ubezpieczenia społeczne jako odsetek podstawy wymiaru

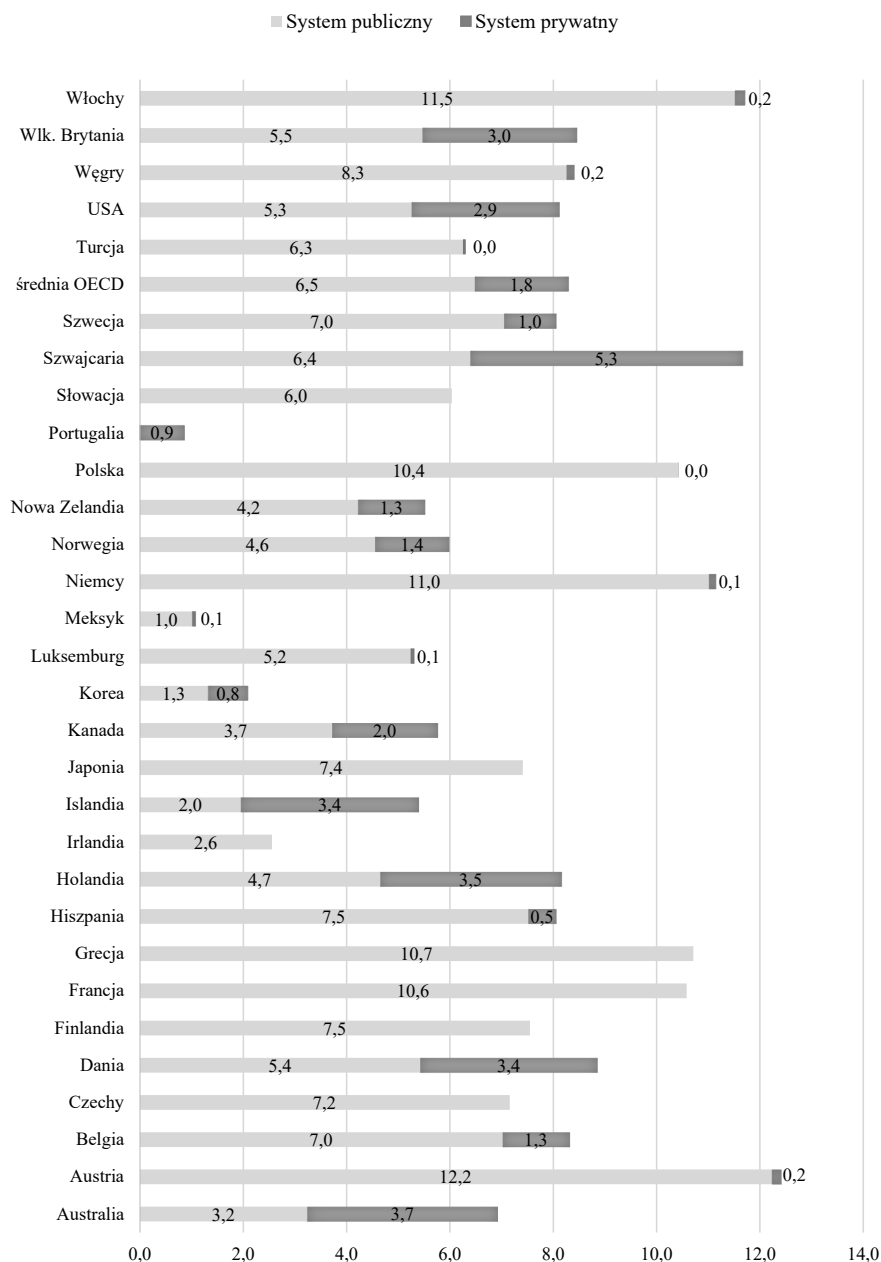
Źródło: opracowanie własne.

Polityka emerytalna w Polsce, oparta na finansowaniu ze środków publicznych, miała swoje granice wytrzymałości. Kontynuowanie postępowania z lat 80. i początku lat 90. doprowadziłoby w efekcie do całkowitej niewydolności systemu. Wydatki socjalne w latach 1995–2003 w Polsce pochłaniały 22,8–24,2% PKB, natomiast wydatki na emerytury i renty 13,5–14,6% PKB (tabela 1.3).

Tabela 1.3. Wydatki socjalne jako procent PKB w Polsce w latach 1995–2003

Rok	Wydatki ogółem w stosunku do PKB (%)	Emerytury i renty w stosunku do PKB (%)
1995	23,4	14,6
1996	24,2	14,2
1997	23,5	14,2
1998	22,8	14
1999	23,3	14,1
2000	22,8	13,5
2001	22,9	13,6
2002	23,6	14
2003	23,9	14,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Niewiadomska, 2005.



Rysunek 1.9. Struktura prywatnych i publicznych wydatków na emerytury jako odsetek PKB

Źródło: OECD, 2010.

Dane OECD pokazujące strukturę wydatków prywatnych i publicznych na emeryturę jako odsetek PKB poszczególnych krajów (rys. 1.9) potwierdziły, że w Polsce udział wydatków finansowanych ze środków publicznych zdecydowanie przeważał (100%). Udział finansowania emerytur ze środków prywatnych w innych krajach był związany z wcześniejszym wprowadzeniem reform (w Polsce pierwsze emerytury z kapitałowej części systemu zostały wypłacone w 2009 roku).

Poza uwarunkowaniami demograficznymi niewątpliwą wadą tradycyjnego systemu emerytalnego była i jest jego niestabilność, objawiająca się jako element „przetargów politycznych”, mających na celu poprawę uprawnień do świadczeń, a jednocześnie zwiększających dysfunkcyjność systemu (zagadnienie opisano szerzej w rozdziale 3). Nie występuje w nim żadna ścisła zależność pomiędzy otrzymywaną emeryturą a stażem pracy i zarobkami, co tym samym nie stanowi motywacji dla obywateli do rzetelnego opłacania składek na ubezpieczenia społeczne. Przedstawione czynniki spowodowały niewydolność dotychczasowych rozwiązań, a ich narastanie oraz kumulacja były przyczyną zmian w systemach emerytalnych. W efekcie system repartycyjny został wyparty przez system kapitałowy lub częściowo zmodyfikowany do formy systemu repartycyjno-kapitałowego.

1.2. Założenia kapitałowego systemu emerytalnego

Jedną z ważniejszych koncepcji zmian systemu emerytalnego zaproponował w 1994 roku Bank Światowy, który w publikacji *Averting the old age crisis* przedstawił konstrukcję trójfilarowego systemu emerytalnego. Miał on łączyć zalety metody repartycyjnej i kapitałowej oraz wykluczać ich kardynalne wady (Marska, 2004, s. 64). W kapitałowym systemie emerytalnym środki osób pracujących są inwestowane, najczęściej przez wyspecjalizowane instytucje, w różnego typu lokaty (Chybalski, 2009b, s. 13). Ma on następujące cechy charakterystyczne (Hadyniak, Monkiewicz, 1999, s. 15):

- każdy gromadzi składkę na swoim koncie,
- składki wielu oszczędzających są lokowane wspólnie w walory,
- czas oszczędzania jest długi.

Raport Banku Światowego zwalczał tzw. sześć mitów związanych z funkcjonowaniem systemów emerytalnych (Muszalski, 2006, s. 117):

1. Ludzie starzy są biedni, a rządy powinny zmniejszyć stopień ubóstwa.
2. Systemy zabezpieczenia społecznego dokonują redystrybucji dochodu na rzecz ludzi starych, którzy są biedni.
3. Systemy zabezpieczają emerytów dzięki określeniu świadczeń w przyszłości.
4. Jedynie państwo jest w stanie zabezpieczyć emerytów przed ryzykiem inflacji i innymi rodzajami ryzyka.
5. Ludzie są nieprzezorni, a państwo przezorne.
6. Działanie państwa jest niezbędne dla zapewnienia przyszłości następnym pokoleniom.

Koncepcja trójfilarowa zakładała, że pierwszy filar powinien być obowiązkowy, a jego zasadniczym celem jest ochrona przed ubóstwem. Zarządzanie nim powinno pozostawać w gestii państwa zgodnie z zasadami redystrybucji. Drugi filar, również obowiązkowy, powinien opierać się na zasadach aktuariatu. W zarządzaniu nim przyjmowano zróżnicowane rozwiązania: zarządzanie prywatne (na przykład w Chile) lub publiczne (w Malezji), metodę PAYG (we Francji) lub kapitałową (w Australii), określone świadczenie (w Holandii) lub składkę (w Wielkiej Brytanii) (Marska, 2004, s. 64). Bez względu na stosowaną metodę zarządzania zadaniem II filaru miało być gromadzenie przymusowych oszczędności. Trzeci filar powinien mieć charakter dobrowolny i przyjmować różnorodne formy ubezpieczeń i planów emerytalnych oferowanych przez prywatne instytucje finansowe. Może on również mieć formę pracowniczego planu emerytalnego.

Tabela 1.4. Alternatywne formy finansowania zabezpieczenia emerytalnego według koncepcji Banku Światowego

Charakterystyka	I filar	II filar	III filar
Uczestnictwo	obowiązkowe	dobrowolne lub obowiązkowe	dobrowolne lub obowiązkowe
Redystrybucja	tak	drugorzędna	tak
System finansowania	repartycyjny	kapitałowy	kapitałowy
Związek świadczenia ze składką	nie	tak	mieszany
Wymiar świadczenia / składki	zdefiniowane świadczenia	zdefiniowana składka	mieszany
Rodzaj ryzyka	polityczne	inwestycyjne	inwestycyjne / w przypadku pracowniczego planu emerytalnego związane ze zmianą pracy
Gwarancje państwa	dotyczące kwoty podstawowej/ minimalnej	brak	brak
Sposób finansowania	<i>pay-as-you-go</i>	w pełni finansowany	mieszany
Forma zarządzania	publiczne	publiczne lub prywatne	prywatne

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Jędrasik-Jankowska, 2001, s. 19; The World Bank, 1994, s. 97.

Zestawienie podstawowych cech koncepcji trójfilarowej, dotyczących charakteru uczestnictwa w systemie, systemu finansowania, zależności między świadczeniem i składką, wymiaru świadczenia, formy gwarantowania świadczenia oraz ryzyka w poszczególnych filarach, zawarto w tabeli 1.4. Przedstawione dane dotyczą ogólnego modelu zaproponowanego przez Bank Światowy. W praktyce wiele krajów skorzystało z podstawowych założeń koncepcji Banku Światowego, modyfikując je jednocześnie na miarę własnych warunków społeczno-ekonomicznych. Dotychczas

stosowany w wielu krajach model repartycyjny pozostaje zwykle w formie I filaru. System kapitałowy, którego formę najczęściej przyjmuje II i III filar, jest zazwyczaj indywidualny, zaoszczędzone w nim środki pochodzą od konkretnej osoby i są do niej przypisane. Widoczne jest natomiast dość duże zróżnicowanie w formach zarządzania oraz obligatoryjności przystąpienia do II filaru.

Wśród systemów emerytalnych wyróżnić można dwa podstawowe rodzaje świadczenia według kryterium sposobu obliczania świadczenia emerytalnego:

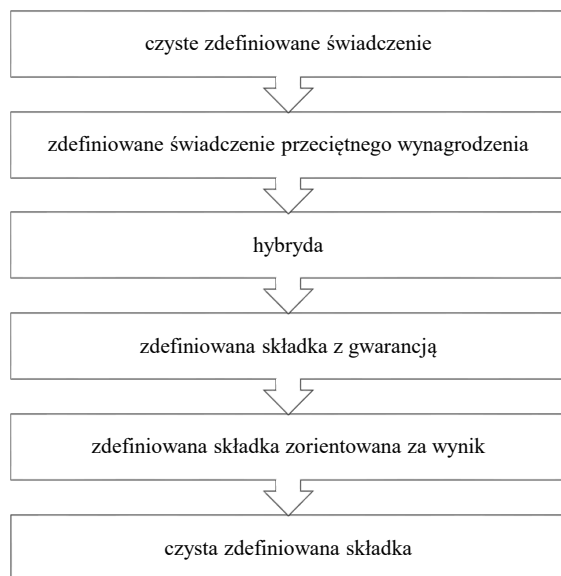
- system zdefiniowanej składki (ang. *defined contribution* – DC), w którym wysokość emerytury zależy od sumy wpłaconych składek,
- system zdefiniowanego świadczenia (ang. *defined benefit* – DB), w którym wysokość emerytury zależy od podstawy wymiaru składki, czyli zarobków, a także od stażu emerytalnego (Jędrasik-Jankowska, 2001, s. 86).

W niektórych krajach systemy emerytalne są oparte na zdefiniowanym świadczeniu oraz składce, przy czym to drugie stanowi uzupełnienie świadczenia podstawowego i zależy od sumy składek zgromadzonych w okresie aktywności zawodowej. Stosuje się również rozwiązanie, w którym świadczenie oparte na zdefiniowanej składce jest traktowane jako minimalne, równe dla wszystkich obywateli, pokrywające podstawowe potrzeby emeryta, wykluczające życie na poziomie ubóstwa i występujące w I filarze. Określa się je jako emeryturę obywatelską lub emeryturę w zryczałtowanej kwocie (ang. *flat rate pension*) (Kłos, 2011).

Żaden z podstawowych rodzajów wypłaty świadczenia nie dominuje na świecie. Z analizy rozwiązań stosowanych w poszczególnych krajach wynika, że systemy naliczania świadczenia są modyfikowane na potrzeby tych krajów i w praktyce różnią się od siebie przyjętymi rozwiązaniami (Kłos, 2011; OECD, 2008; Sowiński, 2009, s. 303). W literaturze przedmiotu można spotkać także określenia *pure DB* oraz *pure DC*, czyli czyste zdefiniowane świadczenie oraz czystą zdefiniowaną składkę, w których świadczenie jest dokładnie uzależnione odpowiednio od wysokości składki emerytalnej oraz stopy zwrotu z inwestycji przy zdefiniowanej składce lub od wysokości świadczenia gwarantowanego przez państwo w zdefiniowanym świadczeniu (rys. 1.10).

Rozwiązania pośrednie określane są jako: świadczenie przeciętnego wynagrodzenia (ang. *average salary DB*), hybryda (ang. *various hybrids*), składka z gwarancją (ang. *DC with guarantees*), składka zorientowana na wyniki (ang. *outcome oriented DC*) (Oxera Consulting Ltd, 2008).

Dzięki temu, że w systemie kapitałowym wiele osób gromadzi składki w jednym funduszu (jednym z wielu funkcjonujących w danym kraju), cechują go niskie koszty jednostkowe administrowania środkami finansowymi, co pozwala na relatywnie duże rozproszenie ryzyka inwestycyjnego. Dodatkowym elementem dywersyfikacji systemu emerytalnego jest oparcie go zarówno na części repartycyjnej, jak i kapitałowej. Dzięki takiemu rozwiązaniu wyeliminować można podstawowe zagrożenia każdego z tych systemów, co zobrazowano w tabeli 1.5.

**Rysunek 1.10.** Zakres struktur systemów emerytalnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Oxera Consulting Ltd, 2008, s. 5.

Spośród zalet kapitalizacji systemu emerytalnego wymienia się (Marska, 2004, s. 17, 18):

- niższe koszty w porównaniu z repartycją – świadczenia emerytalne mogą być zapewnione przez kapitalizację przy niższej stopie składki,
- sprawiedliwość – w kwestii redystrybucji międzypokoleniowej kapitalizacja jest bardziej sprawiedliwa niż redystrybucja,
- dyscyplinę – kapitalizacja lepiej sygnalizuje koszty przyszłych emerytur i tym samym narzuca większą dyscyplinę w kreowaniu polityki ekonomicznej,
- mniejszą ekspozycję na ryzyko demograficzne i ekonomiczne,
- możliwość uniknięcia ryzyka politycznego i wewnątrzgeneracyjnej subsydiarności,
- większą przejrzystość pozwalającą uczestnikom systemu na bieżące obserwowanie wartości portfela.

Tabela 1.5. Zagrożenia sposobów finansowania systemu emerytalnego

Rodzaj zagrożenia	System repartycyjny	System kapitałowy
Starzenie się ludności	nieodporny	odporny
Bezrobocie	nieodporny	odporny
Spadek produkcji / płac realnych	nieodporny	odporny
Przetargi polityczne	nieodporny	odporny
Załamanie rynku finansowego	odporny	nieodporny
Wysoka inflacja	odporny	nieodporny

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Muszalski, 2006, s. 109.

Warunkiem koniecznym do wystąpienia przytoczonych zalet jest zaistnienie odpowiednich warunków zewnętrznych. Należą do nich m.in. regulacje prawne, determinujące sposób funkcjonowania kapitałowej części systemu, określające limity inwestycyjne, wysokość i/lub sposób określania opłat pobieranych od członków funduszy emerytalnych. Istotna jest także sytuacja polityczna kraju (w tym miejscu należy wskazać reformę systemu emerytalnego w Polsce w 2011 roku, zmieniającą sposób zarządzania składką emerytalną, czy reformę dotyczącą funkcjonowania OFE z 2019 roku, która została szczegółowo opisana w dalszej części opracowania, czy też zmiany wysokości wieku emerytalnego) oraz sytuacja na rynkach finansowych. Muszalski (2006, s. 110) wskazuje, że w sprawnie działającej gospodarce rynkowej metoda kapitalizacji poprzez inwestycje sprzyja wzrostowi gospodarczemu, natomiast w razie wielkich kryzysów gospodarczych i zbrojnych konfliktów politycznych grozi utratą kapitału, pozostawiając miejsce solidarności społecznej opartej na repartycji.

Jednym z pierwszych krajów, w których przyjęto pionierską wówczas koncepcję systemu emerytalnego (przed ukazaniem się propozycji Banku Światowego), było Chile, które zreformowało swój dotychczasowy system emerytalny w 1981 roku. Było to niemal 100 lat po wprowadzeniu w życie rozwiązań Bismarcka, uważanych swego czasu za przełomowe w historii systemów emerytalnych. Zastosowane w Chile rozwiązania były na tyle innowacyjne, że wzorowały się na nich inne kraje, które decydowały się na reformę systemu emerytalnego. José Piñera, Minister Pracy i Polityki Społecznej w Chile w latach 1978–1980, uważany za ojca/architekta reformy emerytalnej w Chile, został konsultantem i doradcą krajów, które reformowały system emerytalny.

Do krajów, które zastosowały jego koncepcję, należą: Chile (1981), Australia (1992), Peru (1993), Kolumbia (1994), Szwecja (1994), Urugwaj (1996), Meksyk (1997), Boliwia (1997), Salwador (1998), Kazachstan (1998), Węgry (1998), Polska (1999), Hongkong (2000), Kostaryka (2001), Łotwa (2001), Estonia (2001), Dominikana (2001), Kosowo (2001), Litwa (2002), Bułgaria (2002), Chorwacja (2002), Rosja (2002), Macedonia (2002), Słowacja (2003), Nigeria (2004), Rumunia (2004) (Orenstein, 2008, s. 27; Tapia, 2008b).

Wymienione kraje zastosowały model chilijski w całości lub częściowo. Należy podkreślić, że z jednej strony literatura przedmiotu wskazuje często na przełomowe wytyczne dotyczące koncepcji trójfilarowej zaproponowanej przez Bank Światowy w 1994 roku, z drugiej strony, za ojca systemu uważa się właśnie José Piñera, który już w 1981 roku wprowadził przedmiotowe rozwiązania w swoim kraju, przy czym zarówno jedna, jak i druga koncepcja jest oparta na tych samych założeniach.

Tabela 1.6. Pięciofilarowy model systemu emerytalnego według koncepcji Banku Światowego

Filar	Grupa docelowa*			Główne kryteria		
	ubodzy	sektor nieformalny (tzw. szara strefa)	sektor formalny	charakterystyka	uczestnictwo	źródła finansowania
0	X	X	x	emerytura podstawowa lub socjalna, co najmniej opieka społeczna (uniwersalna lub uznaniowa)	uniwersalne lub rezydualne	budżet lub ogólne przychody
1			X	publiczny plan emerytalny, zarządzany publicznie, niefinansowy, ze zdefiniowanym świadczeniem lub ze zdefiniowaną składką	obowiązkowe	składki, ewentualnie rezerwy finansowe
2			X	zakładowe lub indywidualne plany emerytalne, w pełni finansowe, ze zdefiniowanym świadczeniem lub zdefiniowaną składką	obowiązkowe	aktywa finansowe
3	x	X	X	zakładowe lub indywidualne plany emerytalne, częściowo lub w pełni finansowe, ze zdefiniowanym świadczeniem lub ze zdefiniowaną składką	dobrowolne	aktywa finansowe
4	X	X	X	nieformalne wsparcie (rodziny), inne formalne programy socjalne (służba zdrowia) oraz inne indywidualne finansowe i niefinansowe aktywa (własność nieruchomości)	dobrowolne	aktywa finansowe i niefinansowe

* Znaczenie poszczególnych filarów dla poszczególnych grup zawodowych różnie w następującym porządku: x, X, X.

Źródło: Chybalski, 2012, s. 35, 36; Holzmann, Hinz, 2005.

W publikacji Banku Światowego z 2003 roku pt. *Keeping the promise of old age income security in Latin America* przyznano, że sprywatyzowany według idei opartej na trzech filarach system emerytalny nie był w stanie spełnić związanych z nim oczekiwań, a praktyka pokazała, że wysokie koszty administracyjne w filarze kapitałowym drastycznie zmniejszają środki znajdujące się na rachunku przyszłego emeryta i w efekcie również należne mu świadczenie. Zauważono także, że większość aktywów zgromadzonych w prywatnych funduszach emerytalnych to skarbowe papiery dłużne (Oręziak, 2014, s. 100–101).

W 2005 roku pojawiła się jeszcze bardziej rozbudowana koncepcja Banku Światowego dotycząca multifilarowego systemu emerytalnego, składająca się z pięciu fila-

rów – od zerowego do czwartego (tabela 1.6). Filarem zerowym objęte są wszystkie grupy społeczne, jednak najistotniejszą rolę pełni on w przypadku osób najbardziej potrzebujących, gdyż ma na celu przede wszystkim zapobieganie ubóstwu wśród populacji emerytów. Jest to filar bezskładowy, a świadczenia finansowane są zazwyczaj z budżetu państwa. Filar ten obejmuje również pomoc społeczną dla emerytów. Filar pierwszy jest zarządzany publicznie, niefinansowy (PAYG), skierowany do sektora formalnego. Ma charakter obowiązkowy i jest finansowany ze składek. Filar drugi również jest obowiązkowy, lecz zarządzany prywatnie. Przyjmuje formę zakładowych lub indywidualnych planów emerytalnych, a finansowanie odbywa się metodą finansową. Podobnie jest w trzecim filarze, z tą różnicą, że jest on dobrowolny. W filarach I–III stosowany może być model zdefiniowanego świadczenia lub model zdefiniowanej składki. Filar czwarty, również nieobowiązkowy, może przyjmować formę naturalnego systemu emerytalnego, polegającego na wsparciu rodziny, a jednocześnie obejmuje wszelkie inne formy gromadzenia kapitału emerytalnego (finansowego i niefinansowego).

1.3. Ewolucja systemu emerytalnego w Polsce

Funkcjonujący w Polsce system emerytalny jest wynikiem całego szeregu zmian prawnych, jakie miały miejsce w trakcie wielu dziesięcioleci. Do najważniejszych z nich należą (Chybalski, 2014; KNF, 2016, s. 11–14; Poteraj, 2009, s. 28, 29; Rutecka-Góra, 2014):

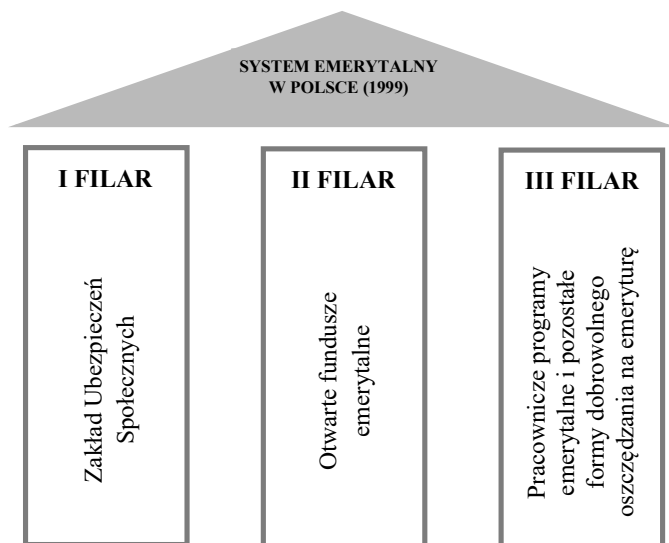
- ustanowienie systemu emerytalnego dla urzędników w służbie państwowej w Królestwie Polskim (1816 rok),
- pojawienie się ustawy o tymczasowych emeryturach wojskowych (1920 rok),
- powstanie ustawy emerytalnej dla funkcjonariuszy państwowych (1921 rok),
- powstanie pierwszej kompleksowej regulacji prawnej w zakresie ubezpieczeń społecznych pracowników umysłowych (1927 rok),
- powstanie prawa o zabezpieczeniu emerytalnym kolejarzy (1929 rok),
- wejście w życie ustawy o ubezpieczeniu społecznym z 1933 roku, zwanej „ustawą scaleniową”, powołanie do życia Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) (1934 rok),
- zaprzestanie różnicowania poszczególnych składek – wprowadzenie jednej wspólnej składki, którą pracodawca przekazywał na ubezpieczenie społeczne pracowników (1951 rok),
- powstanie prawa o emeryturach górniczych (1957 rok),
- objęcie ubezpieczeniem społecznym członków rolniczych spółdzielni produkcyjnych (1962 rok),
- objęcie ubezpieczeniem społecznym adwokatów (1963 rok),
- objęcie ubezpieczeniem społecznym rzemieślników (1965 rok),

- powstanie ustawy o powszechnym zabezpieczeniu emerytalnym pracowników i o funduszu emerytalnym (1968 rok),
- objęcie zaopatrzeniem emerytalnym twórców i ich rodzin (1973 rok),
- określenie nowych zasad zaopatrzenia inwalidów wojennych i wojskowych, powstanie prawa o ubezpieczeniu społecznym osób prowadzących działalność zarobkową na własny rachunek (1974 rok),
- objęcie zaopatrzeniem emerytalnym osób wykonujących pracę na rzecz jednostek gospodarki społecznej na podstawie umowy agencyjnej lub umowy zlecenia (1975 rok),
- wprowadzenie zasad zaopatrzenia emerytalnego dla członków spółdzielni kółek rolniczych (1976 rok),
- objęcie ubezpieczeniem społecznym rolników i ich rodzin (1977 rok),
- ustalenie odmiennych warunków emerytalnych dla nauczycieli (wprowadzenie tzw. karty nauczyciela) (1982 rok),
- powołanie do życia Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (FUS) (1986 rok),
- zmiana zasad ubezpieczenia społecznego rolników (1990 rok),
- utworzenie Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS), która przejęła od ZUS zarządzanie systemem emerytalnym rolników (1991 rok),
- pojawienie się regulacji prawnej dotyczącej emerytur dla sędziów, powstanie trzech ustaw dotyczących spraw emerytalnych: 1) o wykorzystaniu wpływów z prywatyzacji części mienia Skarbu Państwa na cele związane z reformą systemu ubezpieczeń społecznych, 2) o pracowniczych programach emerytalnych (PPE), 3) o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych (1997 rok),
- wejście w życie reformy systemu emerytalnego, przebudowa całego systemu ubezpieczeń społecznych. Wyodrębnienie w ramach FUS funduszy: 1) emerytalnego, 2) rentowego, 3) chorobowego, 4) wypadkowego. Podzielenie składki na ubezpieczenia społeczne na poszczególne fundusze. Oparcie systemu emerytalnego na regule zdefiniowanej składki, w części repartycyjnej i kapitałowej. Rozpoczęcie przekazywania części składki emerytalnej do otwartych funduszy emerytalnych. Wprowadzenie przepisów regulujących funkcjonowanie pracowniczych programów emerytalnych (1999 rok),
- próba zwiększenia atrakcyjności PPE. Wprowadzenie zmiany finansowania składki podstawowej z wcześniej płaconej z wynagrodzenia pracownika na finansowaną przez pracodawcę. Zwiększenie przejrzystości zasad uczestnictwa w programie. Doprecyzowanie kwestii spadkowych i podatkowych (2000 rok),
- zmiana regulacji prawnej dotyczącej emerytur dla sędziów, rozszerzenie ich uprawnień na prokuratorów (2001 rok),
- rozpoczęcie działania Funduszu Rezerwy Demograficznej (FRD) (2002 rok),
- wyłączenie służb mundurowych z systemu powszechnego i powrót tych służb do systemu zaopatrzeniowego (2003 rok),

- powstanie regulacji prawnej dotyczącej funkcjonowania indywidualnych kont emerytalnych (IKE), zmiana prawa dotyczącego PPE (2004 rok),
- wprowadzenie w życie nowelizacji ustawy o OFE, zmiana przepisów dotyczących poziomu pobieranych przez OFE opłat (obniżenie), wprowadzenie górnych ograniczeń wysokości opłaty od składki, likwidacja możliwości różnicowania opłaty w oparciu o staż członkowski. Wprowadzenie regresywnej skali maksymalnych opłat za zarządzanie oraz wydzielenie z tej opłaty części przelewanej na rachunek premiiowy. Zmiana sposobu wyliczania minimalnej wymaganej stopy zwrotu (2004 rok),
- wejście w życie ustawy o indywidualnych kontach emerytalnych, której zadaniem było zwiększenie zachęt do dobrowolnego oszczędzania z przeznaczeniem na emeryturę (2004 rok),
- zmiana wskaźnika waloryzacji składek oraz kwoty kapitału początkowego zaewidencjonowanych na kontach w ZUS. Główne zmiany to: przejście z kapitalizacji kwartalnej na roczną, zmiana formuły kalkulacji wskaźnika (która może być uznana za wyjątkowo korzystną dla ubezpieczonych, z drugiej strony podważa zasadę samofinansowania się systemu emerytalnego w długim okresie) (2004 rok),
- nowelizacja prawa w zakresie emerytur nauczycielskich i górniczych (2005 rok),
- powstanie nowych regulacji o emeryturach kapitałowych oraz pomostowych (2008 rok),
- dalsze obniżenie opłat pobieranych przez powszechne towarzystwa emerytalne (2009 rok),
- obniżenie wysokości składki przekazywanej do OFE z 7,3% do 2,3% (docelowo, po stopniowym wzroście, poziom składki miał wynosić 3,5%, począwszy od 2017 roku). Ewidencjonowanie pozostałej części składki (z 7,3%, która wcześniej była przekazywana do OFE) na specjalnym subkoncie w ZUS. Zmiana limitów inwestycyjnych dotyczących OFE, wprowadzenie zakazu działalności akwizycyjnej na rzecz OFE. Pojawienie się możliwości dodatkowego oszczędzania na przyszłą emeryturę w postaci indywidualnego konta zabezpieczenia emerytalnego (IKZE) (2011 rok),
- podniesienie wieku emerytalnego, wprowadzenie emerytury częściowej (2012 rok),
- umorzenie 51,5% jednostek rozrachunkowych zapisanych na rachunkach członków OFE i zaewidencjonowanie równowartości umorzonych jednostek rozrachunkowych w FUS na indywidualnych subkontach każdego ubezpieczonego, kolejne obniżenie poziomu składki przekazywanej do OFE (2014 rok),
- wprowadzenie w życie możliwości podejmowania przez ubezpieczonych decyzji o przynależności do OFE (alternatywą było odprowadzanie pełnej składki emerytalnej do ZUS) (2014 rok),
- wprowadzenie zmian w zakresie ustalania (ponownego ustalania) kapitału początkowego oraz emerytury (2015 rok),

- obniżenie powszechnego wieku emerytalnego (2017 rok),
- uruchomienie powszechnego programu społecznego zwiększającego bezpieczeństwo finansowe w formie pracowniczych planów kapitałowych (PPK) (2019 rok),
- projekt nacjonalizacji OFE, przekształcenie OFE w SFIO (2020 rok).

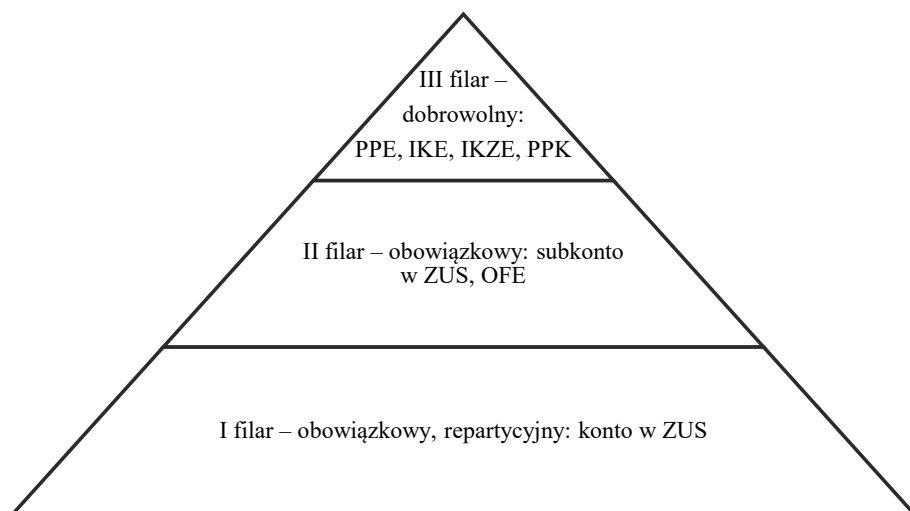
Przytoczony przegląd zmian w systemie emerytalnym w Polsce w ciągu ostatnich 200 lat pokazuje, że od momentu wprowadzenia przełomowej reformy z 1999 roku kolejne jej modyfikacje występowały bardzo często. W 1999 roku, podobnie jak w wielu innych krajach, przyjęto zasadę, że za zarządzanie kapitałową częścią systemu emerytalnego odpowiadają prywatne instytucje, a środki gromadzone na poczet przyszłej emerytury są zapisywane na indywidualnych rachunkach obywateli. Zgodnie z myślą przewodnią zreformowanego systemu emerytalnego: „bezpieczeństwo dzięki różnorodności” składki emerytalne osób objętych repartycyjno-kapitałowym systemem emerytalnym zasilały zarówno repartycyjną część systemu, jak i indywidualne rachunki w OFE przyszłych emerytów. Takie rozwiązanie miało zapewnić wywiązanie się ze zobowiązań wobec emerytów objętych poprzednim (tradycyjnym) systemem, umożliwiając jednocześnie wdrożenie nowych rozwiązań. System oparty był na trzech filarach (rys. 1.11), które instytucyjnie tworzyły Zakład Ubezpieczeń Społecznych, otwarte fundusze emerytalne zarządzane przez powszechne towarzystwa emerytalne oraz pozostałe formy dobrowolnego oszczędzania na emeryturę, zarządzane głównie przez banki i firmy ubezpieczeniowe (Ociepa-Kicińska, 2010a, s. 332). Zasady funkcjonowania poszczególnych form, które pojawiały się wraz z ewolucją systemu emerytalnego w Polsce, zostały opisane w rozdziale 4.



Rysunek 1.11. System emerytalny w Polsce w 1999 roku

Źródło: opracowanie własne.

Szereg zmian w tym systemie, nacjonalizacja OFE oraz niewielka powszechność form III filaru powodują, że graficzny sposób ujęcia koncepcji trójfilarowej, powszechny w literaturze przedmiotu, zmienił się z opartego na trzech filarach w system złożony z trzech części, bazujący na I filarze (rys. 1.12), w którym ma być mocno rozwijany III filar.



Rysunek 1.12. System emerytalny w Polsce w 2019 roku

Źródło: opracowanie własne.

20 lat funkcjonowania kapitałowego systemu emerytalnego w Polsce to okres, który można ocenić pod względem efektywności inwestycyjnej tych podmiotów. Kolejne zmiany wprowadzające nowe zasady działania OFE oraz produktów kwalifikowanych do III filaru, tj. IKE, IKZE i PPE, mogły wpływać na wyniki ich działalności. W dalszych rozdziałach przedstawiono zasady obliczania efektywności inwestycyjnej funduszy emerytalnych w Polsce i w wybranych krajach, czynniki ją warunkujące oraz szczegółową charakterystykę poszczególnych form gromadzenia oszczędności emerytalnych w ramach II i III filaru systemu emerytalnego w Polsce.

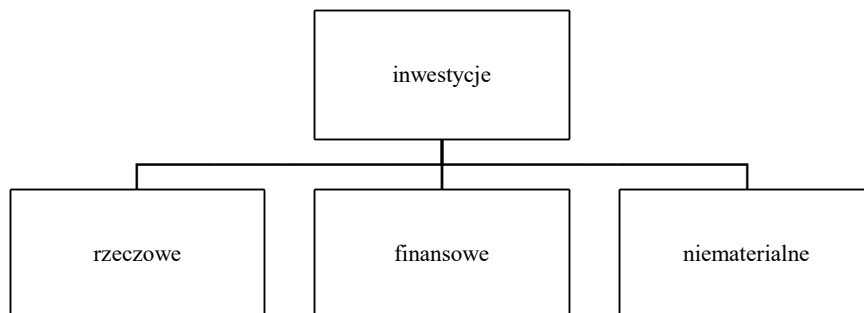
2. Efektywność inwestycyjna

2.1. Pojęcie i metody oceny efektywności inwestycyjnej

Termin „inwestycja” pochodzi od łacińskiego słowa *investire*, oznaczającego „odziewać”, „przykrywać”, „osłaniać” (Kawa, Wydymus, 1998, s. 9). Według definicji *Słownika języka polskiego PWN* (PWN, 2020c) inwestycja to „przeznaczenie środków finansowych na powiększenie lub odtworzenie zasobów majątkowych”. W *Nowym leksykonie ekonomicznym* Orłowski (1998) podaje definicję, według której inwestycje, w szerokim tego słowa znaczeniu, to trwałe lokaty jednostki gospodarczej w majątek rzeczowy lub finansowy, zaś w wąskim – proces budowy lub kompletacji zdolnych do użytku środków trwałych. Według Michalaka (2007) inwestycje to trwałe lokaty jednostek gospodarczych w majątek rzeczowy lub finansowy – potocznie przez to pojęcie rozumie się nakłady ponoszone w celu stworzenia nowego lub zwiększenia istniejącego majątku, który w przyszłości zaowocuje zwiększonym strumieniem dóbr i usług. Najprostsza definicja zawarta jest w *Leksykonie finansów* (Głuchowski, 2001), zgodnie z którą inwestowanie to lokowanie kapitału w celu osiągnięcia zysku. Pastusiak (2009, s. 9) opisuje inwestowanie jako zaangażowanie środków dzisiaj dla osiągnięcia pożądaných efektów w przyszłości. Według Niedozielskiego (1997) inwestycja to podjęcie nakładów w chwili obecnej z myślą o przyszłych korzyściach z tego płynących. Bardzo zwięźle definiują inwestycje Begg i in. (1993, s. 25), określając je jako zakupy nowych dóbr kapitałowych przez przedsiębiorstwa. Istotne jest, że inwestowanie pierwotnie kojarzone było z budową i rozbudową środków trwałych. Nowsze definicje często wskazują na dualizm pojęcia, np. Dybał (2008, s. 54) oraz Manikowski i Tarapata (2001) wyróżniają dwa podstawowe nurty definiowania inwestycji:

- nurt monetarny,
- nurt rzeczowy.

Bardziej szczegółowego podziału dokonuje Gawron (1997, s. 14), dzieląc inwestycje na trzy rodzaje (rys. 2.1).



Rysunek 2.1. Rodzaje inwestycji

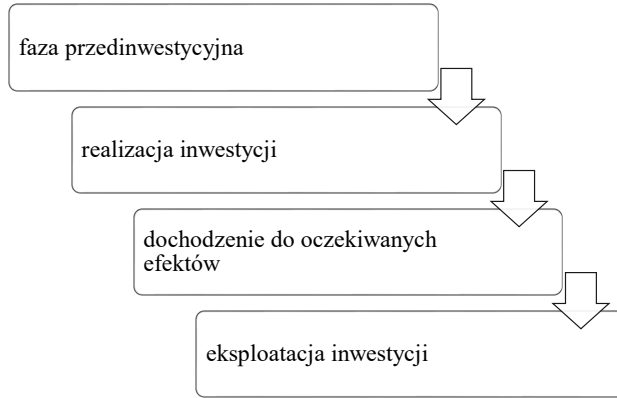
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Gawron, 1997, s. 14.

Nurt rzeczowy rozpatruje ruch dóbr, natomiast inwestycje niematerialne rozumieć należy jako badania i rozwój, szkolenia czy zaplecze socjalne. Do tematyki niniejszej pracy nawiązuje przede wszystkim nurt monetarny (związany z inwestycjami finansowymi), rozpatrujący inwestycję z pozycji przepływu pieniądza.

Nowak i in. (1999, s. 15) wskazują, że inwestowanie związane jest z dążeniem do możliwie największego powiększenia majątku przez jego posiadacza. Pozostając w nurcie typowo finansowym, Francis (2000, s. 1) definiuje inwestycje jako lokaty pieniężne, których zadaniem jest tworzenie dochodu, przy czym każda inwestycja pociąga za sobą pewne ryzyko, tzn. wymaga określonego kapitału początkowego w zamian za niepewne przyszłe zyski. Jajuga i in. (1997) określają inwestycję jako wyrzeczenie się bieżącej konsumpcji dla przyszłych i niepewnych korzyści. Rogowski (2004, s. 15) uzupełnia tę definicję, wskazując, że „inwestowanie jest długookresowym, obciążonym ryzykiem alokowaniem zasobów ekonomicznych (nakładów inwestycyjnych) w celu osiągnięcia korzyści w przyszłości”. Pabianiak (2016, s. 11) charakteryzując pojęcie, wyróżnia cztery etapy inwestycji (rys. 2.2). Faza przedinwestycyjna związana jest z przygotowaniem do podjęcia inwestycji, obejmuje badania i analizy prowadzące do podjęcia decyzji inwestycyjnej. Realizacja inwestycji to jej wdrożenie oraz rozpoczęcie, w efekcie których następuje stopniowe dochodzenie do oczekiwanych efektów. Finalnie następuje eksploatacja inwestycji, czyli korzystanie z osiągniętych efektów.

Przytaczając różne definicje, nie sposób pominąć laureata Nagrody Nobla Williama F. Sharpe’a, według którego inwestycje stanowią poświęcenie czegoś w chwili obecnej z nadzieją na pozyskanie czegoś w przyszłości (Jakubczyc, 2008, s. 14). Interpretacją pojęcia najbardziej adekwatną do tematyki niniejszego opracowania jest definicja zaczerpnięta z literatury zagranicznej autorstwa Reilly’ego i Browna (2001, s. 29), w myśl której inwestycja to „zaangażowanie określonej kwoty pieniędzy na

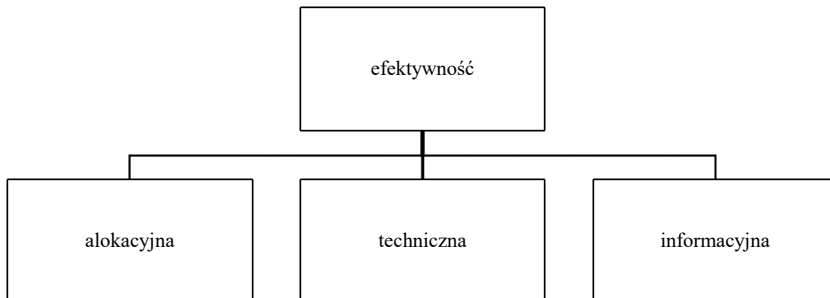
pewien okres, aby w przyszłości otrzymać jej zwrot kompensujący inwestorowi czas, w którym pieniądze były zaangażowane, przewidywany współczynnik inflacji oraz ryzyko inwestycji”.



Rysunek 2.2. Etapy inwestycji

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Pabianiak, 2016, s. 11.

Konsekwentnie interpretując drugi człon przedmiotowego pojęcia, należy wskazać, że według *Słownika języków obcych* (Kopaliński, 1971, s. 196) słowo „efektywny” pochodzi od łacińskiego *effectivus* oznaczającego „skuteczny” lub *efectus* znaczącego „osiągnięcie”, „wynik”. Efektywny oznacza „dający dobre wyniki”, „wydajny” (PWN, 2020b). Według *Słownika ekonomii* (Black, 2008, s. 96) efektywność to „osiągnięcie danych wyników możliwie najmniejszym kosztem lub osiągnięcie możliwie dużego produktu z danej ilości materiałów”. Według Dawidowicza (2010, s. 53) pojęcie efektywności może być używane w różnym kontekście i różnym znaczeniu. Jako przykład wskazuje on liczne sposoby rozumienia rynku kapitałowego, który określać może efektywność (rys. 2.3).



Rysunek 2.3. Pojęcie efektywności w odniesieniu do rynku kapitałowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Dawidowicz, 2010, s. 53.

W odniesieniu do rynku kapitałowego efektywność alokacyjna jest rozumiana jako dopływ niezbędnego kapitału, efektywność techniczna dotyczy kosztów transakcji kupna-sprzedaży oraz czasu ich realizacji, a efektywność informacyjna związana jest z kompletnością informacji przekazywanych uczestnikom rynku oraz czasem ich odzwierciedlenia w cenie papierów wartościowych.

W literaturze przedmiotu znaleźć można wiele odniesień do pojęcia efektywności inwestycyjnej, niewiele w niej jednak definicji tego pojęcia. W ekonomii funkcjonują również pojęcia efektywności ekonomicznej oraz efektywności inwestycji. Efektywność ekonomiczna przez *Encyklopedię PWN* (PWN, 2020a) definiowana jest jako rezultat działalności gospodarczej określany przez relację uzyskanego efektu do nakładu danego czynnika produkcji lub zespołu tych czynników. *Leksykon finansów* (Głuchowski, 2001) określa ją jako rezultat przedsięwzięcia otrzymany przez porównanie uzyskanych efektów z poniesionymi nakładami.

O efektywności inwestycji mówi się przede wszystkim w ujęciu podmiotów gospodarczych, gdzie inwestowanie definiowane jest jako kategoria techniczno-ekonomiczna, polegająca na nadawaniu określonego kształtu nakładom gospodarczym w celu uzyskania przyrostu produkowanych dóbr lub świadczonych usług (Niedzielski, 1997). Efektywność inwestycyjna inwestycji finansowych została trafnie zdefiniowana przez Dybała (2008, s. 57), który określa ją jako mierzalną cechę działań polegających na lokowaniu środków finansowych w instrumenty finansowe. Według Thiela (2010) przy założeniu świadomego inwestora, kierującego się możliwością osiągnięcia jak największego zysku przy akceptowalnym poziomie ryzyka, efektywność inwestycyjna jest tożsama z najwyższą dochodowością inwestycji kapitałowej. Wrzosek i in. (2008, s. 13) reprezentują pogląd, że rachunek finansowej efektywności inwestycji jest poszukiwaniem odpowiedzi na pytanie, czy przyszłe korzyści finansowe przewyższą lub co najmniej zrównoważą ponoszone wydatki. W zależności od specyfiki inwestycji sposoby pomiaru jej efektywności oraz doboru wskaźników ją mierzących różnią się od siebie. Rogowski i Michalczewski (2005) wskazują, iż każde przedsięwzięcie inwestycyjne wymaga przeprowadzenia oceny opłacalności, do realizacji której wykorzystywane są sformalizowane metody oceny opłacalności, opisane w kolejnych podrozdziałach.

Podstawową i jednocześnie najprostszą metodą pomiaru efektywności inwestycyjnej jest stopa zwrotu. Najbardziej ogólnie określa stopę zwrotu Francis (2000, s. 1), uznając ją za ważne pojęcie mierzące tempo wzrostu lub spadku bogactwa inwestorów. Śleszyński (2000, s. 105) określa stopę zwrotu jako dochód przypadający na jednostkę zainwestowanego kapitału. Stopa zwrotu jest zmienną losową i może przyjmować różne wartości z różnymi prawdopodobieństwami, które zależą m.in. od ogólnej sytuacji gospodarczej, tendencji gospodarki światowej, sytuacji politycznej i społecznej. Literatura przedmiotu wskazuje różne definicje i związane z nimi rodzaje stopy zwrotu. Zestawienie wybranych rodzajów zawiera tabela 2.1.

Tabela 2.1. Rodzaje stóp zwrotu

Rodzaje stóp zwrotu	Objaśnienie
Prosta stopa zwrotu (ang. <i>rate of return</i>)	kapitalizacja zgodna z horyzontem inwestycyjnym
Efektywna stopa zwrotu	kapitalizacja roczna
Logarytmiczna stopa zwrotu	kapitalizacja ciągła
Stopa zwrotu ważona kapitalizacją kapitału (ang. <i>money weighted return/internal rate of return</i>)	wewnętrzna stopa zwrotu
Stopa zwrotu ważona czasem (ang. <i>time weighted return</i>)	stopa zwrotu z jednej jednostki pieniężnej
Stopa zwrotu hybrydowa	mieszana koncepcja stopy zwrotu ważonej kapitalizacją kapitału i czasem
Średnia arytmetyczna stopa zwrotu (ang. <i>arithmetic average rate of return</i>)	bardziej obciążona niż średnia geometryczna
Średnia geometryczna stopa zwrotu (ang. <i>geometric average rate of return</i>)	mniej obciążona niż średnia arytmetyczna
Stopa zwrotu netto	skorygowana o opłaty za zarządzanie i/lub opłaty manipulacyjne, podatki

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Dawidowicz, 2010, s. 83.

Podstawowa prosta stopa zwrotu określa stosunek rocznego zysku osiąganego w trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia do wartości kapitału służącego sfinansowaniu początkowych nakładów inwestycyjnych (Sierpińska, Jachna, 1997, s. 203). Jej poziom wyraża się w procentach początkowej wartości inwestycji, obliczanych według wzoru:

$$r = \frac{w_k - w_p}{w_p},$$

gdzie:

w_p – wartość początkowa inwestycji,

w_k – wartość końcowa inwestycji.

Jajuga i Jajuga (2009, s. 174) reprezentują pogląd, że w zagadnieniach praktycznych pojawia się problem określenia średniej stopy zwrotu w pewnym okresie, gdy znane są stopy zwrotu uzyskane w okresach poprzednich. Najczęściej są one obliczane jako średnia arytmetyczna lub średnia geometryczna stopa zwrotu, przy czym obliczając wyniki dla określonego przedziału czasu według obu tych metod, uzyskać można różne wyniki. Średnią arytmetyczną stopę zwrotu oblicza się ze wzoru:

$$r_a = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n r_t,$$

gdzie:

n – liczba okresów, z których pochodzą dane,

r_t – stopa zwrotu aktywu zrealizowana w okresie t .

Średnią geometryczną stopę zwrotu oblicza się według wzoru:

$$r_g = \sqrt[t]{(1+r_{t1}) \times (1+r_{t2}) \times \dots \times (1+r_{tj})} - 1,$$

gdzie:

r_g – średnia geometryczna stopa zwrotu,

r_t – stopa zwrotu instrumentu finansowego zrealizowanego w okresie t_1 do t_j .

Średnia geometryczna jest zawsze niższa od średniej arytmetycznej, ponadto uwzględnia zmianę wartości inwestycji w całym okresie, a nie zmiany wartości w okresach pośrednich.

Wewnętrzna stopa zwrotu (ang. *internal rate of return* – IRR) jest obliczana przy użyciu wartości bieżącej netto z inwestycji (ang. *net present value* – NPV). Wartość IRR określa stopa procentowa, dla której $NPV = 0$. Oznacza to, że IRR wskazuje, przy jakiej stopie procentowej zaktualizowane (zdyskontowane) wydatki zrównają się ze zaktualizowanymi wpływami, inaczej mówiąc, jest to stopa rentowności dla danego przedsięwzięcia (Czerska, 2020). Obliczenie wartości IRR polega na znalezieniu takiej wartości stopy dyskontowej r , która spełnia warunek:

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0 = 0,$$

gdzie:

CF_t – przepływy gotówkowe w okresie t ,

r – stopa dyskontowa,

I_0 – nakłady początkowe,

t – kolejne okresy eksploatacji inwestycji.

IRR, podając wynik inwestycji, uwzględniać może różne wysokości opłaty dystrybucyjnej, czyli sprawdza się w tych miejscach, gdzie mierniki oparte na wartości jednostki zawodzą. Oprócz niewątpliwych zalet metoda ta ma również wady. Podstawowym jej minusem jest wysoki poziom skomplikowania z punktu widzenia matematycznego oraz problemy z jednoznaczną interpretacją sytuacji, gdy poziom kapitału inwestycji rośnie bądź maleje (Dybał, 2008, s. 74).

Bez względu na to, czy do analizy efektywności inwestycyjnej zastosowana zostanie prosta, średnia czy ważona stopa zwrotu, otrzymane wartości nie uwzględniają elementu ryzyka, które jest nieodłącznie związane z inwestowaniem. Istotne jest, iż o ryzyku mówi się wówczas, gdy następstwa są niepewne, gdyż zupełnie pewna strata nie jest ryzykiem (Flejterski, 2006, s. 53). Podstawową miarą ryzyka całkowitego jest odchylenie standardowe stopy zwrotu, które określa stopień dyspersji poszczególnych wartości badanej cechy od jej średniej arytmetycznej. Przyjmuje ono wartości dodatnie i oznacza, o ile rzeczywista wartość stopy zwrotu może róż-

nić się w górę lub w dół od średniej (oczekiwanej) stopy zwrotu. Im jego wartość jest mniejsza, tym ryzyko całkowite inwestycji jest mniejsze (Dawidowicz, 2010, s. 87). Wskaźnik ten sprawdza się w sytuacji, kiedy porównuje się inwestycje, które osiągnęły podobną stopę zwrotu, natomiast w przypadku różnych stóp zwrotu może prowadzić do błędnych wniosków. Ryzyko błędnej interpretacji osiągniętych wyników eliminują bardziej złożone wskaźniki, takie jak: wskaźnik Sharpe’a, wskaźnik Treynora, wskaźnik Jensena, model CAPM.

Wskaźnik Sharpe’a (ang. *Sharpe measure*, *Sharpe ratio*, *Sharpe index*) obok wskaźnika Treynora jest jednym z najczęściej wykorzystywanych narzędzi do oceny efektywności funduszy inwestycyjnych (Szrama, 2010, s. 94). Oba pozwalają m.in. na uszeregowanie wyników portfeli z uwzględnieniem potencjalnych wyników inwestycyjnych oraz ryzyka towarzyszącego inwestycji. Wskaźnik Sharpe’a został wprowadzony w 1966 roku przez Williama Forsytha Sharpe’a – ekonomistę amerykańskiego, laureata (wspólnie z H.M. Markowiczem i M.H. Millerem) Nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii w 1990 roku. Jest to podstawowa miara efektywności w zarządzaniu, skorygowana o ryzyko. Wartość tego wskaźnika oblicza się, dzieląc premię za ryzyko związaną z danym portfelem przez odchylenie standardowe stopy zwrotu z danego portfela (Haugen, 1996, s. 380) według wzoru:

$$S_h = \frac{R - R_f}{s},$$

gdzie:

S_h – wskaźnik Sharpe’a,

R – stopa zwrotu funduszu inwestycyjnego w analizowanym okresie,

R_f – średnia stopa zwrotu z instrumentów wolnych od ryzyka (stopa wolna od ryzyka) osiągnięta w analizowanym okresie,

s – odchylenie standardowe stopy zwrotu funduszu inwestycyjnego w analizowanym okresie.

Wskazany sposób obliczania wartości wskaźnika Sharpe’a powoduje, że w literaturze najczęściej jest on określany jako relacja premii za podjęte ryzyko do odchylenia standardowego stopy zwrotu funduszu inwestycyjnego (Brentani, 2004, s. 42; Dawidowicz, 2010, s. 94; DeFusco i in., 2007, s. 115; Haugen, 1996, s. 380). Im wyższa wartość wskaźnika, tym korzystniej dla inwestora, oznacza to bowiem wyższą premię na jednostkę poniesionego ryzyka. Ujemna wartość wskazuje na nieefektywną inwestycję, tj. sytuację, gdy fundusz uzyskał stopę zwrotu poniżej stopy wolnej od ryzyka. Dybał (2008, s. 75) podkreśla, że wskaźnik ten mierzy efektywność inwestycji zarówno od strony dochodu, jak i od strony ryzyka. Francis (2000, s. 208) z kolei wyjaśnia, że wskaźnik Sharpe’a stanowi jedną liczbę, która odzwierciedla zarazem ryzyko i stopę zwrotu portfela lub innej poddanej ocenie inwestycji. Wartość tego

współczynnika jest odwrotnie proporcjonalna do wielkości ryzyka niesystematycznego portfela (Bernstein, Damodaran, 1999, s. 373, 374). Stosowanie współczynnika Sharpe'a jest wskazane tylko do oceny wyników całego funduszu wieloportfelowego lub grupy aktywów w ramach takiego funduszu, w odniesieniu do odpowiedniego indeksu rynkowego.

Wskaźnik Treynora (ang. *Teynor measure*, *Treynor ratio*, *Treynor index*) został wprowadzony w 1965 roku przez Jacka Treynora – matematyka i ekonomistę amerykańskiego. Celem Treynora było wprowadzenie takiego sposobu pomiaru rentowności portfela inwestycji, który byłby użyteczny dla wszystkich inwestorów, bez względu na ich stosunek do ryzyka (Reilly, Brown, 2001, s. 663). Jest to wskaźnik oceny wyników inwestycyjnych oparty na ryzyku systematycznym (rynkowym), definiowanym za pomocą współczynnika beta portfela, przy czym współczynnik beta stanowi miernik ryzyka systematycznego (niedywersyfikowalnego), którym obarczony jest dany papier wartościowy (Francis, 2000, s. 711, 712). Konstrukcja tego wskaźnika jest zbliżona do wskaźnika Sharpe'a, zasadniczą różnicą jest rodzaj ryzyka stosowany w obliczeniach (w przypadku wskaźnika Sharpe'a uwzględnia się ryzyko całkowite). Uważa się również, że wskaźnik Treynora jest lepszą miarą do porównywania aktywów o różnej strukturze portfela (Carino i in., 2009, s. 100).

Wartość wskaźnika oblicza się według wzoru:

$$T_p = \frac{R_p - R_f}{\beta_p},$$

gdzie:

T_p – wskaźnik Treynora,

R_p – średnia stopa zwrotu funduszu inwestycyjnego w analizowanym okresie,

R_f – średnia stopa zwrotu z instrumentów wolnych od ryzyka (stopa wolna od ryzyka) osiągnięta w analizowanym okresie,

β_p – (współczynnik beta) ryzyko systematyczne funduszu inwestycyjnego w analizowanym okresie.

W praktyce wartość wskaźnika oznacza wielkość premii (różnicy pomiędzy stopą zwrotu funduszu inwestycyjnego a stopą zwrotu z instrumentu wolnego od ryzyka) na jednostkę podjętego ryzyka systematycznego (Dawidowicz, 2010, s. 96; Haugen, 1996, s. 379; Knight, Satchell, 2002, s. 5). Aby ocenić, czy fundusz osiągnął wynik lepszy od rynku, należy dokonać porównania wskaźnika Treynora obliczonego dla ocenianego portfela aktywów ze wskaźnikiem obliczonym dla reprezentanta portfela rynkowego. Wartość wskaźnika wyższa od otrzymanej dla portfela rynkowego oznacza, że fundusz uzyskał wyniki lepsze od rynku przy jednoczesnym uwzględnieniu ryzyka. Wadą współczynnika beta jest to, że stanowi on średnią ważoną współczynników beta tworzących dany portfel, jednakże jego wartość nie maleje

w miarę, jak skład portfela ulega poszerzeniu o dodatkowe walory, stąd też mówi się, że nie uwzględnia on „szerokości” efektywności zarządzania portfelem.

Wskaźnik Jensena, nazywany również alfą Jensena (ang. *Jensen alpha*, *Jensen Index*, *Jensen differential return measure*), został wprowadzony w 1968 roku przez Michaela C. Jensena – ekonomistę amerykańskiego, późniejszego założyciela „Journal of Financial Economics”. Stanowi on porównanie wyników funduszu z inwestycją pasywną w indeks, stabilizowaną walorem pozbawionym ryzyka. Wskaźnik ten można określić jako miarę stosowaną w ocenie efektywności funduszy inwestycyjnych, wykorzystującą pewien wzorzec (np. indeks giełdowy) do obliczenia ryzyka współczynnik beta funduszu inwestycyjnego (Dawidowicz, 2010, s. 98). Wartość alfy Jensena oblicza się ze wzoru:

$$J = (R_p - R_f) - (R_m - R_f) \beta_p,$$

gdzie:

J – alfa Jensena,

R_p – stopa zwrotu funduszu inwestycyjnego,

R_m – stopa zwrotu z portfela rynku,

R_f – stopa zwrotu instrumentu wolnego od ryzyka,

β_p – współczynnik beta funduszu inwestycyjnego.

Jak wynika ze wzoru, stopa zwrotu zależy od wysokości stopy wolnej od ryzyka, premii za ryzyko i współczynnika beta danego funduszu inwestycyjnego. Można ją również określić jako miarę różnicy między faktycznie otrzymaną premią za ryzyko a zakładaną premią za ryzyko (Lhabitant, 2004, s. 5). Alfa Jensena jest oczekiwanym zwrotem w formie nadwyżki w stosunku do benchmarku, przy czym benchmark jest definiowany jako kombinacja indeksu rynkowego oraz aktywów wolnych od ryzyka zestawionych we właściwych proporcjach (Carino i in., 2009, s. 99). Im wyższa wartość wskaźnika Jensena, tym większa efektywność inwestycji, rozumiana jako dochód uwzględniający ryzyko. Ujemna wartość wskaźnika oznacza stopę zwrotu niższą niż średnia stopa zwrotu uzyskana na rynku z inwestycji na podobnym poziomie ryzyka rynkowego.

Model wyceny aktywów kapitałowych, określane również jako model CAPM (ang. *capital asset pricing model*), nie jest dziełem tylko jednego ekonomisty – jego twórcami są William Sharpe, John Lintner, Jan Mossin i Jack Treynor (Jajuga, Jajuga, 2009, s. 242). CAPM oparty jest na szeregu założeń, które stanowią wypadkową działań wszystkich racjonalnych inwestorów na rynku. Przegląd literatury wskazuje, że różni autorzy w zróżnicowany sposób określają najważniejsze składowe modelu. Na podstawie dostępnych źródeł można wymienić najistotniejsze założenia modelu (Dawidowicz, 2010, s. 93; Jajuga, Jajuga, 2009, s. 168):

- decyzje zakupu portfela dotyczą jednego okresu (inwestorzy mają ten sam horyzont inwestycyjny),
- użyteczność inwestora jest całkowicie zdeterminowana oczekiwaną stopą zwrotu i ryzykiem posiadanego portfela funduszu inwestycyjnego,
- inwestorzy mają jednorodne oczekiwania co do charakterystyk instrumentów finansowych (jednorodność oczekiwań),
- istnieje papier wartościowy wolny od ryzyka, który może być nabywany przez inwestorów,
- nie występuje asymetria informacji i wszyscy uczestnicy rynku dysponują tymi samymi informacjami,
- nie ma przeszkód w nabywaniu i zbywaniu papierów wartościowych, występuje krótka sprzedaż akcji,
- nieskończona podzielność wszystkich walorów (inwestor może kupić bądź sprzedać dowolną, również ułamkową ilość udziałów spółki),
- brak podatków, kosztów transakcyjnych oraz inflacji,
- konkurencyjność rynku: każdy inwestor akceptuje cenę ustaloną na rynku i przez kupno bądź sprzedaż nie może mieć wpływu na kształtowanie się cen instrumentów finansowych,
- istnieje nieograniczona możliwość udzielania bądź zaciągania kredytu przy stopie wolnej od ryzyka.

Model CAPM opisuje relację między stopą zwrotu a ryzykiem na zrównoważonym rynku kapitałowym, przy założeniu, że inwestycje o bardzo zbliżonym poziomie ryzyka zapewniają bardzo zbliżoną stopę zwrotu, a różnice w poziomie ryzyka wpływają na poziom wymaganej stopy zwrotu (Rogowski, 2004, s. 239). Określa się go wzorem:

$$R = R_f + \beta(R_M - R_f),$$

gdzie:

R – oczekiwana stopa zwrotu portfela (na rynku znajdującym się w równowadze),

R_f – stopa zwrotu inwestycji wolnej od ryzyka,

β – współczynnik beta przedsięwzięcia inwestycyjnego, odzwierciedlający ryzyko systematyczne danego przedsięwzięcia inwestycyjnego,

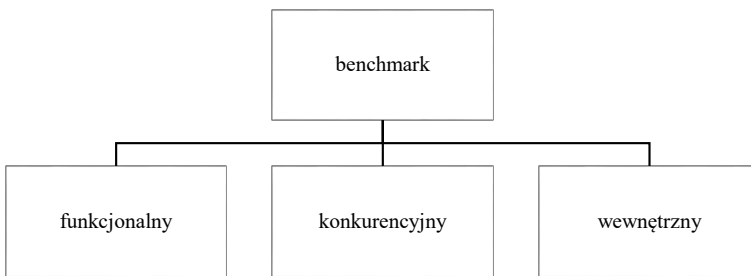
R_M – rentowność alternatywnych inwestycji kapitałowych, oczekiwana stopa zwrotu portfela rynkowego.

Istotne jest, że walor pozbawiony ryzyka charakteryzuje się tym, że inwestor jest pewny oczekiwanej stopy zwrotu na założony okres, dla którego przeprowadził analizę. Z tego powodu stopa zwrotu wolna od ryzyka będzie różna w zależności od tego, jaki zostanie założony horyzont inwestycyjny (Bernstein, Damodaran, 1999, s. 71).

Wskazując możliwość praktycznego zastosowania modelu, Koch (1997, s. 149) określa go jako szanowany twór intelektu, ale zarazem praktycznie bezużyteczną metodę porównywania ryzyka i rentowności akcji, która pomaga zobrazować przepaść, jaka dzieli szkoły biznesu od menedżerów i inwestorów – w szkołach jest aprobowany niemal powszechnie, ale przez praktyków właściwie nigdy nie jest stosowany.

Poza opisanymi popularnymi metodami oceny efektywności inwestycji istnieją analizy porównawcze oparte na wzorcach odniesienia, określane w terminologii rynków inwestycyjnych benchmarkiem lub benchmarkingiem (ang. *benchmarking* – porównywanie z najlepszymi). Sukacz (2003) określa benchmark jako inwestowalny portfel, który odpowiada pod względem fundamentalnej charakterystyki, ryzyka i oczekiwanego zwrotu aktywnemu portfelowi danego menedżera inwestycyjnego, gdy nie jest on aktywnie zarządzany. Inne definicje określają benchmark jako standard umożliwiający ocenę zarządzających funduszami (Benchmark, 2020). Według Miłkowskiej (1998, s. 43) benchmarking to metoda porównywania własnych rozwiązań z rozwiązaniami najlepszymi oraz ich udoskonalania przez uczenie się od innych i wykorzystywanie ich doświadczenia. Miłkowska (1998) wyróżnia benchmark (rys. 2.4):

- funkcjonalny – poszukiwanie rozwiązań dotyczących danej funkcji poza swoim zakładem,
- konkurencyjny – porównywanie własnych rozwiązań z rozwiązaniami konkurentów,
- wewnętrzny – porównywanie międzyzakładowe (międzywydziałowe lub międzystanowiskowe) albo porównywanie w zakresie spełniania analogicznych funkcji w danym przedsiębiorstwie lub sieci przedsiębiorstw powiązanych organizacyjnie.



Rysunek 2.4. Rodzaje benchmarku

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Miłkowska, 1998, s. 43.

Wśród rodzajów benchmarku wymienia się również czwarty, określany jako ogólny, który jest odmianą funkcjonalnego. Polega on na porównywaniu procesów

o charakterze uniwersalnym, które wyglądają podobnie w różnych organizacjach, niezależnie od dziedziny ich działalności.

W ramach porównań używa się wzorców odniesienia, które powinny być (Sweeting, 2020, s. 3):

- jednoznaczne – ich elementy oraz części składowe powinny być właściwie zdefiniowane,
- inwestycyjne – powinna istnieć możliwość zakupu elementów benchmarku i analizowania ich,
- mierzalne – powinna istnieć możliwość określenia ilościowej wartości benchmarku z racjonalną częstotliwością,
- właściwe – powinna występować zgodność ze stylem i celami inwestora,
- odzwierciedlające bieżące poglądy inwestycyjne – powinny zawierać elementy, co do których inwestor ma zdanie (pozytywne, negatywne lub neutralne),
- określone z wyprzedzeniem – powinny być znane wszystkim uczestnikom przed rozpoczęciem okresu oceny,
- widoczne – dające inwestorom możliwość obserwacji rozwoju benchmarku w czasie oraz obrazujące zależność pomiędzy decyzjami inwestycyjnymi a wynikami benchmarku.

Dawidowicz (2010, s. 53) wskazuje, że wybór i konstrukcja odpowiedniego wzorca odniesienia dla poszczególnych rynków funduszy inwestycyjnych uzależniona jest od wielu czynników, do których zalicza się przede wszystkim:

- poziom ryzyka podejmowanego przez inwestora,
- przyjęty cel inwestycyjny inwestora,
- politykę inwestycyjną inwestora.

Czynniki te powodują zróżnicowanie stosowanych benchmarków, które bywają bardzo mocno specjalizowane bądź ogólne, stanowiąc wzorzec odniesienia, który nie zawsze jest wzorcem idealnym.

W praktyce benchmark stał się w wielu organizacjach istotnym elementem procesu zarządzania inwestycyjnego. Skala jego zastosowania zwiększa się w taki sposób, że często jest on integralną częścią zarządzania ryzykiem. Inwestorzy znając swój aktualny poziom zysków, chcą go porównać do zysków ich rynkowych odpowiedników (Ferri, 2011, s. 145). Wyniki inwestycyjne porównane z właściwym benchmarkiem mają dla inwestorów większe znaczenie niż wyniki porównane z wynikami rynku w ogóle. Dotyczy to szczególnie wyników krótkich, 3-5-letnich okresów (Russell, 2005). Dobrze skonstruowany benchmark podnosi efektywność osiągniętych wyników oraz uwydatnia umiejętności inwestycyjne menedżerów. Zła konstrukcja promuje nieefektywne zarządzanie aktywami i ryzykiem, zwiększa także prawdopodobieństwo wystąpienia nieprzewidzianych zdarzeń, utrudniających realizację celu oraz narażających właścicieli zarządzanych aktywów na nieuzasadnione koszty (Lawton, Jankowski, 2009, s. 33).

Jednym z elementów tworzenia benchmarków są indeksy giełdowe, definiowane jako syntetyczne wskaźniki sytuacji na giełdzie, odnoszone np. do wartości papierów wartościowych na pierwszym posiedzeniu giełdy. Indeksy pełnią dwie podstawowe funkcje (Miłkowska, 1998, s. 43):

- w sposób syntetyczny informują o sytuacji na rynku,
- są substytutem portfela rynkowego.

Oprócz dwóch wymienionych są również inne sposoby wykorzystania indeksów giełdowych, których przykłady zawarto w tabeli 2.2.

Tabela 2.2. Sposoby wykorzystania indeksów

Sposób wykorzystania indeksów	Opis
Obliczanie łącznych dochodów zagregowanego rynku lub wybranych elementów rynku w określonym czasie	umożliwia wyrażenie za pomocą jednego wskaźnika wartości poszczególnych instrumentów, na podstawie których zbudowany jest indeks
Baza danych do oceny efektywności działania osób zajmujących się zarządzaniem inwestycjami	dzięki pomiarowi ryzyka oraz stóp zwrotu indeksu można dokonać oceny kadry zarządzającej
Budowa portfela indeksów (ang. <i>index portfolio</i>)	dzięki znajomości budowy indeksu możliwe jest stworzenie portfela inwestycyjnego, który jest odwzorowaniem indeksu
Pomiar ruchu zagregowanych cen rynkowych i analizy związków między nimi w różnych krajach	pozwala zorientować się w zmianach zagregowanych cen różnych instrumentów finansowych danego kraju, np. akcji, obligacji, umożliwia także ich porównanie ze zmianami tych instrumentów w innych krajach
Przewidywanie przyszłych kursów	zastosowanie łączące się z powyższym, ma zwolenników wśród osób zajmujących się analizą techniczną
Benchmark	może służyć jako wzorzec odniesienia do ceny efektywności indywidualnych portfeli
Instrument podstawowy	część indeksów giełdowych jest wykorzystywana jako instrument podstawowy dla instrumentów pochodnych, takich jak: kontrakty terminowe czy opcje

Źródło: Dawidowicz, 2010, s. 77.

Istnieje wiele sposobów konstrukcji indeksu giełdowego, przy ich rozróżnianiu pod uwagę bierze się kilka kryteriów, wśród których do najważniejszych należą (Jajuga, 2006, s. 92; Miłkowska, 1998, s. 43):

1. Liczba spółek uwzględnionych w konstrukcji indeksu:
 - a) uwzględnienie wszystkich lub przeważającej większości spółek występujących na giełdzie lub w jej wybranym segmencie;
 - b) uwzględnienie niewielkiej, lecz reprezentatywnej dla giełdy (lub jej segmentu) liczby spółek.
2. Sposób ważenia w konstrukcji indeksu – każda spółka brana pod uwagę przy konstrukcji indeksu otrzymuje pewną wagę, przy czym istnieją również indeksy, w których spółki otrzymują równe wagi. Stosuje się dwa sposoby ważenia:
 - a) wagi zależne od cen akcji spółki;

- b) wagi zależne od kapitalizacji spółki (wartości rynkowej spółki), czyli ceny akcji pomnożonej przez liczbę występujących akcji.
- 3. Uwzględnianie dochodów z tytułu dywidend i praw poboru:
 - a) uwzględnianie tych dochodów – indeks typu dochodowego;
 - b) nieuwzględnianie tych dochodów – indeks typu cenowego.
- 4. Sposób uśredniania w konstrukcji indeksu – każdy indeks stanowi pewną średnią wyznaczoną dla portfela indeksu. Zasadniczo występują dwie możliwości uśredniania:
 - a) średnia geometryczna;
 - b) średnia arytmetyczna (stosowana w większości indeksów giełdowych, w tym we wszystkich podawanych oficjalnie przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie).

Właściwie skonstruowany indeks rynkowy dostarcza obiektywnych informacji na temat określonej grupy akcji, natomiast indeks niewłaściwie skonstruowany odzwierciedla jedynie zależności zachodzące w niereprezentatywnej próbie walorów. Konstruując indeks giełdowy, bierze się pod uwagę następujące czynniki (Francis, 2000, s. 209):

1. Wielkość próby – próba powinna być znaczącym statystycznie ułamkiem badanej zbiorowości. Próby o dużej wielkości dają wyraźniejszy obraz tego, co się dzieje z badaną zbiorowością. Jednocześnie zbyt duża i zbyt zróżnicowana próba przyczynia się do długiego czasu badania, przez co staje się mniej przydatna.
2. Reprezentatywność – próba pobrana dla szerokiej grupy akcji nie powinna zawierać jedynie spółek największych bądź należących do tej samej branży.
3. Waga – waga waloru w indeksie powinna być proporcjonalna do ułamka całkowitej wartości rynkowej reprezentowanej przez dostępne akcje firmy. Jeśli papierom wartościowym przypisuje się identyczne wagi w konstrukcji indeksu, oznacza to prawdopodobieństwo wybrania dowolnego waloru na chybił trafił.
4. Wygodne jednostki – indeks powinien być wyrażony w wygodnych, łatwych do przyswojenia jednostkach, ułatwiających odpowiedzi na określone pytania.

W teorii istnieją również inne, alternatywne metody oceny efektywności inwestycyjnej, jak (Inderst, 2020, s. 16):

- bezwzględna wartość zwrotu (np. jako określony procent),
- wartość inflacji plus określony margines,
- stopa przychodu z obligacji plus określony margines,
- powiązana ze wskaźnikiem inflacji stopa zwrotu z obligacji plus określony margines.

Nie są to metody popularne w kontekście oceny przedsięwzięć inwestycyjnych. Opisane narzędzia można również wykorzystywać do analizy wielokryterialnej, w której rozważa się wiele składowych wpływających na efektywność inwestycyjną.

2.2. Sposoby oceny efektywności inwestycyjnej funduszy emerytalnych w wybranych krajach

Literatura przedmiotu, opisując w sposób ogólny metody ustalania efektywności inwestycyjnej funduszy emerytalnych za granicą, wskazuje na szereg zróżnicowanych metod. Z analizy praktycznie wdrożonych i funkcjonujących rozwiązań dotyczących sposobu ustalania efektywności inwestycyjnej wybranych krajów świata wynika, że najbardziej popularną metodą jej obliczania jest określenie minimalnej stopy zwrotu z inwestycji, którą fundusz powinien osiągnąć w założonym okresie rozliczeniowym. Takie rozwiązanie stosuje się m.in. w Chile, Kolumbii, Niemczech, Peru, Salvadorze, Urugwaju i Kazachstanie.

Dalsza część opracowania zawiera szczegółowe informacje dotyczące sposobu obliczania zwrotu z inwestycji, metod określania minimum, które fundusz powinien osiągnąć w założonych okresach rozliczeniowych. Do analizy wybrano kraje z różnych części świata, głównie te, w których kapitałowa część systemu jest częścią obowiązkową, zarządzaną przez fundusze emerytalne.

Australia – fundusze emerytalne w Australii nie są zobowiązane do wypracowania określonego minimalnego zwrotu z inwestycji. Regulacje prawne nie określają również precyzyjnego sposobu obliczania wysokości zwrotu z inwestycji.

Chile – odpowiednikiem polskich OFE w Chile są Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), których minimalna stopa zwrotu z inwestycji zależy od typu funduszu. W Chile występują fundusze typu A, B, C, D, E, które różnią się poziomem ekspozycji na ryzyko inwestycyjne. Fundusz typu A to fundusz o największym udziale akcji w portfelu, zatem obarczony największym ryzykiem inwestycyjnym. Kolejne fundusze cechuje odpowiednio malejący udział akcji w portfelu, tak więc fundusz typu E to fundusz o potencjalnym najmniejszym ryzyku. Organ nadzoru Superintendencia de Pensiones określa średnią realną stopę zwrotu, która mierzy wariację średniej miesięcznej wartości jednostki udziału w odniesieniu do wartości z poprzedniego miesiąca. Miara ta jest publikowana z uwzględnieniem wariacji wskaźnika cen konsumenckich i obliczana na podstawie wzoru:

$$\overline{VQ_t} = \sum_1^m \frac{VQ_{it}}{m},$$

$$RR_t = \left[\left(\frac{\overline{VQ_t}}{\overline{VQ_{t-1}}} \right) \frac{\overline{VQ_{it}}}{CPI_t} \right] - 1 \times 100,$$

gdzie:

RR_t – średnia miesięczna realna stopa zwrotu,

$\overline{VQ_t}$ – średnia wartość jednostki udziału w miesiącu t ,

$\overline{VQ_{t-1}}$ – średnia wartość jednostki udziału w miesiącu poprzednim $t - 1$,

VQ_{it} – dzienna wartość jednostki udziału w funduszu i ,

t – miesiąc, którego dotyczą obliczenia,

m – liczba dni w miesiącu,

CPI_t – indeks wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych (ang. *consumer price index*) w miesiącu t ,

CPI_{t-1} – indeks wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych w miesiącu poprzednim $t - 1$.

Dla funduszy typu A i B minimalną stopą zwrotu z inwestycji jest mniejsza z wartości: średnia rzeczywista obliczona w stosunku rocznym rentowność za ostatnich 36 miesięcy dla wszystkich funduszy tego typu pomniejszona o 4 punkty procentowe lub 50% średniej rzeczywistej obliczonej w stosunku rocznym rentowności za ostatnich 36 miesięcy dla wszystkich funduszy tego typu. Dla funduszy typu C, D oraz E jest to niższa z wartości: średnia rzeczywista obliczona w stosunku rocznym rentowność za ostatnich 36 miesięcy dla wszystkich funduszy tego typu pomniejszona o 2 punkty procentowe lub 50% średniej rzeczywistej obliczonej w stosunku rocznym rentowności za ostatnich 36 miesięcy dla wszystkich funduszy tego typu (Tapia, 2008b, s. 17, 18). Jeśli fundusz nie osiągnie wyników na poziomie wartości minimalnej stopy zwrotu, musi wyrównać różnicę, pokrywając ją ze środków zgromadzonych na gotówkowym rachunku rezerwowym. Gdyby wartość tych środków nie była wystarczająca, fundusz ogłasza upadłość, a wyrównaniem środków zajmuje się rząd (CBO, 2020).

Estonia – fundusze emerytalne w Estonii nie są zobligowane do zapewnienia swoim członkom określonego minimalnego zwrotu, jednak organ nadzoru (Finantsinspektsioon) określa sposób obliczania efektów ich działalności, który oblicza się według wzoru (Tapia, 2008b, 2008a):

$$P = \left[\left(\frac{NAV_t}{NAV_{t-1}} \right) - 1 \right] \times 100,$$

gdzie:

P – miara wyników funduszy emerytalnych,

NAV_t – wartość aktywów netto na koniec okresu t ,

NAV_{t-1} – wartość aktywów netto na początku okresu t .

Regulacje prawne nie określają w jednoznaczny sposób częstotliwości jego obliczania, zatem wydaje się, że stanowi jedynie formę jednoznacznego określenia sposobu obliczania efektów działalności inwestycyjnej funduszy.

Islandia – regulacje prawne obowiązujące w Islandii nie narzucają funduszom emerytalnym minimalnego poziomu zwrotu z inwestycji, który powinny osiągnąć, literatura przedmiotu wskazuje jednak, że rząd tego kraju ocenia i rozlicza konkurencję pomiędzy poszczególnymi funduszami, co jednocześnie powoduje zwiększenie poziomu efektywnego inwestowania (Rúnarsson, Arnarsdóttir, 2009). Ponadto urząd nadzoru finansowego Islandii (Fjármálaeftirlitið) raz w roku publikuje dane liczbowe dotyczące rynku funduszy emerytalnych, w tym informację o poziomie zwrotu z inwestycji tych podmiotów. Jest on przedstawiany jako realny zwrot z inwestycji netto obliczany z uwzględnieniem CPI. Stosuje się dwie metody obliczania uzależnione od częstotliwości, z jaką fundusze publikują dane dotyczące wartości jednostek udziału (3 z 30 funduszy publikują te dane codziennie, pozostałe rzadziej) (FME, 2011). Fundusze, które publikują te dane codziennie, obliczają poziom zwrotu w następujący sposób:

$$r = \frac{(1+i)}{(1+j)} - 1,$$

gdzie:

r – realny zwrot z inwestycji netto,

i – zmiana wartości jednostki udziału w funduszu w ciągu jednego roku,

j – wzrost CPI w analogicznym okresie.

Fundusze, które publikują dane rzadziej, obliczają poziom zwrotu z inwestycji na podstawie wzoru takiego samego jak powyższy, zmienia się jednak sposób określania wartości i , którą oblicza się jako:

$$i = \frac{2(F - K)}{(A + B - (F - K))},$$

gdzie:

F – dochód z inwestycji pomniejszony o dostosowanie poziomu cen i koszty inwestycyjne,

K – koszty operacyjne i pozostałe koszty pomniejszone o inne dochody,

A – aktywa netto na początku roku,

B – aktywa netto na końcu roku.

Kolumbia – Administradoras de Fondos de Pensiones Obligatorias (AFP) w Kolumbii muszą zagwarantować minimalną stopę zwrotu z inwestycji, która jest określana przez organ nadzoru (Superintendencia Financiera de Colombia). Minimalna stopa zwrotu z inwestycji jest definiowana jako połączenie średniej podmiotów rynku AFP oraz portfela odniesienia określonego przez organ nadzoru. Połowa minimalnego zwrotu jest określona jako 90% średniej ważonej osiągniętej przez wszystkie fundusze emerytalne, przy czym maksymalna waga pojedynczego AFP nie może być większa niż 20%. Druga połowa minimalnej stopy zwrotu jest obliczana jako 90% średniej ważonej osiągniętej przez trzy krajowe giełdy papierów wartościowych przy uwzględnieniu procentowego odniesienia poziomu aktywów funduszy zainwestowanych w akcje i zwrot osiągnięty przez portfel odniesienia (wzorzec odniesienia), który ma konstrukcję średniego portfela AFP. Fundusze, które nie osiągną stopy zwrotu na poziomie określonego powyżej benchmarku, muszą pokryć powstały niedobór ze środków rezerwy stabilizacyjnej (Tapia, 2008b).

Wyniki osiągnięte przez fundusze emerytalne są obliczane jako uroczniona stopa zwrotu za okres ostatnich 36 miesięcy. Zgodnie z obowiązującymi regulacjami organ nadzoru oblicza dwa wskaźniki stopy zwrotu: urocznioną dzienną stopę zwrotu oraz skumulowany zwrot za ostatnich 36 miesięcy. Pierwszy z nich stanowi obliczony w stosunku rocznym dzienny zwrot w stosunku do wartości początkowej funduszu, oblicza się go na podstawie wzoru:

$$ADR_i = \left[\left(\frac{DR_i}{VF_0} \right) + 1 \right]^{365} - 1,$$

gdzie:

ADR_i – uroczniona dzienna stopa zwrotu,

DR_i – dzienna stopa zwrotu w dniu i ,

VF_0 – wartość początkowa dla funduszu.

Drugi wskaźnik obejmuje okres ostatnich 36 miesięcy, uwzględniając zmianę wartości aktywów od pierwszego do ostatniego dnia rozliczanego okresu. Jego wartość jest raportowana każdego dnia i obliczana na podstawie wzoru:

$$AR_t = (1 + IRR_d)^{365} - 1,$$

gdzie:

AR_t – uroczniona wewnętrzna stopa zwrotu,

IRR_d – dzienna wewnętrzna stopa zwrotu.

Wyniki inwestycyjne funduszy emerytalnych w Kolumbii są publikowane co kwartał (OECD, 2020c).

Kostaryka – nie określa minimalnej stopy zwrotu z inwestycji funduszy emerytalnych (ang. *pension plan operators* – OPPs), niemniej określony jest sposób obliczania wartości stopy zwrotu z inwestycji:

$$\overline{QV}_t = \frac{\sum_{i=1}^{30} VQ_{it}}{30},$$

gdzie:

$\overline{QV}_t$ – średnia wartość jednostki udziału w miesiącu t ,

VQ_{it} – dzienna wartość jednostki udziału w miesiącu t .

Towarzystwa emerytalne obliczają dodatkowo dwa wskaźniki miesięcznej stopy zwrotu: nominalną oraz realną wartość stopy zwrotu za poprzednich 12 miesięcy oraz od początku funkcjonowania systemu. Miary te oblicza się na podstawie wzorów:

$$NR_t = \frac{(\overline{VQ}_t - \overline{VQ}_{t-1})}{\overline{VQ}_{t-1}},$$

$$RR_t = \left(\frac{1 + NR_t}{1 + \Delta\%CPI_t} \right) - 1,$$

gdzie:

NR_t – nominalna stopa zwrotu w miesiącu t ,

$\overline{VQ}_t - 1$ – średnia wartość jednostki udziału w miesiącu poprzedzającym miesiąc t ,

RR_t – realna stopa zwrotu w miesiącu t .

CPI_t – indeks cen towarów i usług konsumpcyjnych w okresie t . Wartość $\Delta\%CPI_t$ oblicza się w następujący sposób:

$$\Delta\%CPI = \left(\frac{CPI_t}{CPI_{y-1}} - 1 \right).$$

Łotwa – fundusze emerytalne nie są zobowiązane do osiągania wskazanego minimum zwrotu z inwestycji. Analiza dostępnych danych dotyczących efektywności inwestycyjnej wskazuje na fakt, że na Łotwie oblicza się ją jako prostą stopę zwrotu na podstawie wartości jednostki rozrachunkowej dla rocznych okresów (Mana Pensija, 2020).

Meksyk – odpowiednikiem OFE są Sociedades de Inversion Especializadas para el Retiro (SIEFORE), które nie mają obowiązku zagwarantowania minimalnej stopy zwrotu z inwestycji, również państwo nie jest gwarantem środków zgromadzonych w SIEFORE (OECD, 2020c). Informacja o zwrocie z inwestycji jest złożona z nominalnego i realnego zwrotu, przy czym kalkulacje nominalnego zwrotu są obliczane codziennie. Kalkulacje oparte są na wycenie SIEFORE (P) na dany dzień, obliczanej w następujący sposób (Tapia, 2008b):

$$P = \frac{a - p}{l_j}.$$

gdzie:

a – aktywa OFE,

p – pasywa,

l_j – liczba jednostek udziału.

Dzienny nominalny zwrot oblicza się jako wariację pomiędzy wyceną SIEFORE danego dnia i dnia poprzedniego według wzoru:

$$DNR_{it} = \left[\frac{P_{it}}{P_{i(t-1)}} \right],$$

gdzie:

DNR_{it} – dzienny nominalny zwrot SIEFORE i w dniu t ,

P_{it} – wartość SIEFORE i w dniu t ,

$P_{i(t-1)}$ – wartość SIEFORE i w dniu poprzedzającym dzień t ($t - 1$).

Dodatkowo towarzystwa emerytalne publikują każdego miesiąca dwie alternatywne miary zwrotu z inwestycji funduszy emerytalnych – zakumulowany nominalny zwrot dla rocznego okresu oraz zakumulowany realny zwrot dla analogicznego okresu. Ich wartość oblicza się w następujący sposób:

$$NR_{1-0} = \left[\frac{P_{i1}}{P_{i0}} - 1 \right] \times \frac{360}{n},$$

$$RR_{1-0} = \left[\frac{1 + NR_{1-0}}{1 + I} \right] - 1,$$

gdzie:

NR_{1-0} – nominalny roczny zwrot dla okresu 1-0,

RR_{1-0} – realny roczny zwrot dla okresu 1-0,

n – liczba dni w okresie 1-0,

I – inflacja w danym okresie (1-0).

Rosja – fundusze emerytalne nie są zobligowane do osiągnięcia wskazanego minimum zwrotu z inwestycji, nie zostały również określone sposoby obliczania i ustalania efektywności inwestycyjnej.

Salwador – Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) muszą zagwarantować minimalną stopę zwrotu z inwestycji (Kritzer, 2000, s. 30), którą jest niższa z wartości: średnia miesięczna stopa zwrotu dla wszystkich funduszy za ostatnich 12 miesięcy pomniejszona o 3 punkty procentowe lub 80% średniej miesięcznej stopy zwrotu wszystkich funduszy za okres ostatnich 12 miesięcy. Fundusze są zobowiązane do posiadania specjalnej rezerwy na wypadek konieczności pokrycia niedoboru do wartości minimalnej stopy zwrotu (Tapia, 2008b). Efektywność inwestycyjna AFP jest w Salwadorze rozliczana na podstawie zmian średniej wartości jednostki udziału w określonym przedziale czasu. Wartość jednostki udziału związana jest ze wzrostem lub spadkiem poziomu wartości aktywów członków funduszu. Średnia miesięczna wartość jednostki udziału jest określana dla miesięcy kalendarzowych jako suma wartości jednostek udziału dla każdego dnia miesiąca, podzielona przez liczbę dni kalendarzowych w danym miesiącu, co przedstawia równanie:

$$\overline{VQ}_t = \sum_{i=1}^m \frac{VQ_{it}}{m},$$

gdzie:

$\overline{VQ}_t$ – średnia miesięczna wartość jednostki udziału w miesiącu t ,

VQ_{it} – wartość jednostki udziału dnia i w miesiącu t ,

m – liczba dni kalendarzowych w danym miesiącu.

Oprócz opisanego występują również dwa alternatywne sposoby określania stopy zwrotu z inwestycji funduszy emerytalnych: nominalny miesięczny zwrot oraz nominalny miesięczny zwrot za poprzednich 12 miesięcy. Określają je wzory:

$$MNR_t = \left[\left(\frac{\overline{VQ_t}}{VQ_{t-1}} \right) - 1 \right] \times 100,$$

$$NR_t = \left[\left(\frac{\overline{VQ_t}}{VQ_{t-12}} \right) - 1 \right] \times 100,$$

gdzie:

MNR_t – nominalny miesięczny zwrot z inwestycji w miesiącu t ,

NR_t – nominalny zwrot z inwestycji za ostatnich 12 miesięcy liczony w miesiącu t ,

VQ_t – średnia miesięczna wartość jednostki udziału w miesiącu t ,

$VQ_t - 1$ – średnia miesięczna wartość jednostki udziału w miesiącu poprzedzającym miesiąc t ($t - 1$),

$VQ_t - 12$ – średnia miesięczna wartość jednostki udziału w tym samym miesiącu roku poprzedniego (miesiąc $t - 12$).

Ponadto regulacje prawne określają, że organ nadzoru może zażądać innych okresowych form rozliczeń wyników działalności inwestycyjnej.

Szwecja – nie narzuca się funduszom emerytalnym określonego minimum efektywności inwestycyjnej. Analiza wyników tych podmiotów prowadzi do wniosku, że ich poziom zwrotu oblicza się jako prostą roczną stopę zwrotu opartą na wartości jednostki rozrachunkowej (Pensions Myndigheten, 2020).

Urugwaj – definiuje minimalną stopę zwrotu funduszy emerytalnych Administradoras de Fondos de Ahorro Previsionales (AFAP) jako równą średniej stopie zwrotu systemu pomniejszonej o 2 punkty procentowe. Jest ona obliczana miesięcznie, bazuje na wynikach z poprzednich 12 miesięcy. AFAP obliczają dwa wskaźniki: nominalny i realny zwrot. Wartość nominalna jest obliczana jako procent zmiany średniej wartości jednostki udziału w ciągu miesiąca w odniesieniu do analogicznej wartości w miesiącu poprzednim. Wartości te oblicza się w następujący sposób:

$$\overline{VQ_t} = \frac{\sum_{i=1}^m VQ_{it}}{m_t},$$

gdzie:

VQ_t – zmiana średniej wartości jednostki udziału w miesiącu t ,

VQ_{it} – suma wartości jednostek udziału dla każdego dnia roboczego i w miesiącu t ,

m – liczba dni roboczych w miesiącu t .

Nominalny zwrot w miesiącu t (NR_t):

$$NR_t = \left[\left(\frac{\overline{VQ_t}}{\overline{VQ_{t-12}}} \right) - 1 \right] \times 100.$$

Realny zwrot w miesiącu t (RR_t):

$$RR_t = \left[\left(\frac{1 + NR_t}{100} \right) \times \left(\frac{UR_{t-12}}{UR_t} \right) - 1 \right] \times 100,$$

gdzie:

UR_t – roczna zmiana indeksu przystosowania (ang. *readjustable index*) w miesiącu t , indeks ten mierzy miesięczną zmianę poziomu wynagrodzenia/zarobków, innymi słowy pokazuje poziom zwrotu z inwestycji z uwzględnieniem inflacji.

Tabela 2.3. Wymagania minimalne dotyczące efektywności inwestycyjnej funduszy emerytalnych w wybranych krajach świata

Kraj	Wymagania minimalne dotyczące efektywności inwestycyjnej
Australia	nie są określone wymagania minimalne
Chile	określona jest minimalna stopa zwrotu, którą fundusz powinien osiągnąć, uzależniona od typu funduszu
Estonia	nie są określone wymagania minimalne
Islandia	nie są określone wymagania minimalne
Kolumbia	gwarantowana minimalna stopa zwrotu
Kostaryka	nie są określone wymagania minimalne
Łotwa	nie są określone wymagania minimalne
Meksyk	gwarantowana minimalna stopa zwrotu
Rosja	nie są określone wymagania minimalne
Salwador	gwarantowana minimalna stopa zwrotu
Szwecja	określony jest wskaźnik zwrotu inwestycji (ang. <i>return on investment</i> – ROI)
Urugwaj	gwarantowana minimalna stopa zwrotu

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kritzer i in., 2011; Tapia, 2008b.

W tabeli 2.3 zestawiono informacje dotyczące wymagań minimalnych dotyczących efektywności inwestycyjnej wybranych krajów. Z jej analizy wynika, iż wbrew powszechnie panującym poglądom wiele krajów nie stosuje żadnych wymagań minimalnych.

2.3. Sposoby oceny efektywności inwestycyjnej otwartych funduszy emerytalnych w Polsce

Stosowanie limitów inwestycyjnych oraz innych regulacji i ograniczeń determinujących politykę inwestycyjną związaną z zarządzaniem aktywami kumulowanymi w funduszach emerytalnych ma zarówno zwolenników, jak i przeciwników. Zasadność wprowadzania takich rozwiązań bywa argumentowana koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa zgromadzonych środków oraz faktem, że są powierzane w zarządzanie prywatnym instytucjom, przy jednoczesnym założeniu obowiązkowej przynależności do kapitałowej części systemu emerytalnego (Ociepa-Kicińska, 2011a). Kraje, w których funkcjonują obowiązkowe fundusze emerytalne, zwykle określają sposób obliczania poziomu zwrotu z inwestycji pozwalający organom nadzoru na bieżącą kontrolę sposobu inwestowania środków gromadzonych na wypłatę emerytur w przyszłości (Ociepa-Kicińska, 2013, s. 199). Mechanizm oceny efektywności inwestycyjnej OFE w Polsce oparty był na wartości jednostki rozrachunkowej, którą określono jako umowną jednostkę udziału w całkowitej wartości aktywów netto funduszu. Ustawa o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych z dnia 28 sierpnia 1997 roku określała, że składki wpłacane do funduszu oraz otrzymane wypłaty transferowe są przeliczane na jednostki rozrachunkowe, przy czym całkowita wartość jednostek rozrachunkowych jest zawsze równa całkowitej wartości aktywów netto funduszu, przeliczonych na te jednostki (wartość środków mogła być również wyrażana w ułamkowych częściach jednostki). Przeliczenie wartości jednostki rozrachunkowej miało miejsce każdego dnia roboczego miesiąca (z wyjątkiem sobót), następowało na skutek podzielenia wartości aktywów netto funduszu w dniu przeliczenia przez liczbę jednostek rozrachunkowych zapisanych w danym dniu na rachunkach prowadzonych przez fundusz. Dybał (2008) zapisał powyższą relację w formie równania:

$$WJR = \frac{A_{netto}}{LJR},$$

gdzie:

WJR – wartość jednostki rozrachunkowej,

A_{netto} – wartość aktywów netto OFE wyrażona w PLN,

LJR – liczba jednostek rozrachunkowych w sztukach.

Posiadane jednostki rozrachunkowe wyrażały proporcjonalny udział członka w aktywach netto OFE (Pacud, 2006, s. 153), przy czym wartość aktywów netto OFE określić można w następujący sposób:

$$A_{netto} = A_c - Z,$$

gdzie:

A_c – całkowita wartość aktywów OFE,

Z – wartość zobowiązań OFE.

Analizując opisany mechanizm obliczania stopy zwrotu, należy mieć na uwadze, że nie uwzględniał on w żaden sposób czynnika ryzyka związanego z działalnością inwestycyjną.

Według Ustawy o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych z 1997 roku:

(...) stopą zwrotu funduszu jest wyrażony procentowo iloraz różnicy wartości jednostki rozrachunkowej w ostatnim dniu roboczym miesiąca rozliczeniowego i wartości tej jednostki w ostatnim dniu roboczym miesiąca rozliczeniowego poprzedzającego okres 36 miesięcy oraz wartości tej jednostki w ostatnim dniu roboczym miesiąca rozliczeniowego poprzedzającego okres 36 miesięcy. Miesiącem rozliczeniowym jest odpowiednio marzec i wrzesień.

Góra (2003, s. 70) precyzuje, że stopa zwrotu rozumiana jest tu jako przyrost wartości portfela aktywów, odniesiony do jego pierwotnej wartości. Podkreśla również, że stopa zwrotu jest finansowana przez wzrost gospodarczy za pośrednictwem rynków finansowych lub bez nich. Chybalski (2009c, s. 65) określa stopę zwrotu opartą na jednostce rozrachunkowej jako miarę względnego przyrostu aktywów OFE na skutek dokonywanych inwestycji, obliczaną według formuły:

$$R_{JR} = \frac{JR_k - JR_p}{JR_p} \times 100\%,$$

gdzie:

R_{JR} – stopa zwrotu OFE oparta na jednostce rozrachunkowej,

JR_p – wartość jednostki rozrachunkowej na początku analizowanego okresu,

JR_k – wartość jednostki rozrachunkowej OFE na koniec analizowanego okresu.

Znając wartość stopy zwrotu wypracowanej przez poszczególne OFE, dokonywano porównania osiągniętych przez nie wyników. Działo się to za pośrednictwem średniej ważonej stopy zwrotu.

Rozliczanie efektywności inwestycyjnej OFE w Polsce odbywało się dwa razy w roku (według stanu na ostatni dzień roboczy marca i września). Dokładną metodę tego rozliczenia ustawodawca określił następująco:

(...) średnią ważoną stopą zwrotu wszystkich otwartych funduszy za okres 36 miesięcy jest suma iloczynów stopy zwrotu każdego z otwartych funduszy (...) i wskaźnika przeciętnego udziału w rynku danego otwartego funduszu. Wskaźnikiem przeciętnego udziału w rynku danego otwartego funduszu jest średnia arytmetyczna wskaźnika udziału w rynku w ostatnim dniu roboczym miesiąca poprzedzającego okres 36 miesięcy i wskaźnika udziału w rynku w ostatnim dniu roboczym miesiąca przypadającego na koniec okresu 36 miesięcy. Wskaźnikiem udziału w rynku otwartego funduszu, w określonym dniu, jest iloraz wartości aktywów netto tego funduszu i wartości aktywów netto wszystkich otwartych funduszy (...) według stanu na dzień obliczenia wskaźnika (Ustawa o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych z dnia 28 sierpnia 1997 roku).

Dybał (2008, s. 67) przedstawia matematycznie powyższą definicję za pomocą trzech wzorów. Pierwszy dotyczy sposobu obliczenia średniej ważonej stopy zwrotu wszystkich OFE:

$$R_{\dot{S}W} = \sum_{i=1}^n R_i U_{iP},$$

gdzie:

$R_{\dot{S}W}$ – średnia ważona stopa zwrotu wszystkich OFE za okres 36 miesięcy,

U_p – udział aktywów danego OFE w wartości aktywów wszystkich OFE,

R – stopa zwrotu pojedynczego OFE za okres 36 miesięcy,

i – indeks OFE.

Drugi dotyczy metody obliczenia wskaźnika przeciętnego udziału w rynku:

$$U_{iP} = \frac{U_2 + U_1}{2},$$

gdzie:

U_p – wskaźnik przeciętnego udziału w rynku danego OFE,

U_1 – udział danego funduszu w rynku w ostatnim dniu roboczym miesiąca poprzedzającego okres 36 miesięcy,

U_2 – udział danego funduszu w rynku w ostatnim dniu roboczym miesiąca przypadającego na koniec okresu 36 miesięcy,

i – indeks OFE.

Trzeci służy do wyznaczenia udziału OFE w rynku:

$$U = \frac{A_{netto}}{\sum_{i=1}^n A_{netto}} \times 100\%,$$

gdzie:

U – udział otwartego funduszu emerytalnego w rynku,

A_{netto} – wartość aktywów netto otwartego funduszu emerytalnego,

i – indeks otwartego funduszu emerytalnego.

Ustawa o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych z 1997 roku określa także metodę postępowania w sytuacji, która mogłaby prowadzić do nadmiernej koncentracji rynku, wskazując sposób dokonywania obliczeń w warunkach, kiedy wskaźnik przeciętnego udziału w rynku danego OFE wynosi co najmniej 15%, oraz w sytuacji, kiedy liczba OFE funkcjonujących na rynku nie byłaby większa niż 6. Wytyczne we wskazanych sytuacjach stanowiły, że jeżeli wskaźnik przeciętnego udziału w rynku danego funduszu wynosi co najmniej 15%, to dla celów obliczenia średniej ważonej stopy zwrotu wszystkich otwartych funduszy:

- przyjmuje się dla tego funduszu wskaźnik w wysokości 15%,
- wskaźniki przeciętnego udziału w rynku pozostałych funduszy, obliczone zgodnie z opisanymi wcześniej zasadami, ulegają proporcjonalnemu powiększeniu tak, aby suma wskaźników dla tych funduszy stanowiła różnicę między wielkością 100% oraz iloczynem liczby funduszy, dla których przeciętny wskaźnik udziału w rynku wynosi co najmniej 15% i wielkości 15%,
- jeżeli należałoby dla któregoś z funduszy zastosować powiększony wskaźnik w wysokości przekraczającej 15%, w wyniku powiększania wskaźników udziałów w rynku pozostałych funduszy, to przyjmuje się dla tego funduszu wskaźnik 15% i ponownie powiększa wskaźniki dla pozostałych funduszy.

Jeżeli liczba otwartych funduszy, dla których ustala się stopę zwrotu zgodnie, nie jest większa niż 6, to wskaźnik procentowego udziału w rynku dla każdego z nich ustala się w jednakowej wysokości.

Podstawowy element bezpieczeństwa finansowego kapitałowej części systemu emerytalnego w Polsce stanowiła minimalna stopa zwrotu, wyznaczana na podstawie średniej ważonej stopy zwrotu (Ociepa-Kicińska, 2011b, s. 45). Zarówno jeden, jak i drugi miernik służył organowi nadzoru do sprawowania kontroli nad działalnością inwestycyjną OFE oraz rozliczania ich z efektów działalności. Kategoria minimalnej stopy zwrotu jest o tyle istotna, że odpowiada na pytanie fundamentalne, dotyczące minimalnego wymogu efektywności przedsięwzięcia inwestycyjnego (Pera, 2000, s. 23). Ustawa o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych z 1997 roku określała minimalną stopę zwrotu jako stopę zwrotu niższą o 50% od średniej ważonej stopy zwrotu wszystkich otwartych funduszy w okresie 36 miesięcy (okres

analogiczny jak przy wyznaczaniu średniej ważonej stopy zwrotu) lub o 4 punkty procentowe od tej średniej, w zależności od tego, która z tych wielkości jest niższa. Jeżeli stopa zwrotu wypracowana przez OFE była niższa od minimalnej, wówczas mówiło się o powstaniu niedoboru, który obliczano jako iloczyn liczby jednostek rozrachunkowych w funduszu w ostatnim dniu roboczym okresu 36 miesięcy oraz różnicy między wartością jednostki rozrachunkowej, która zapewniłaby osiągnięcie minimalnej wymaganej stopy zwrotu, a faktyczną wartością jednostki rozrachunkowej w ostatnim dniu roboczym okresu 36 miesięcy. Powstały niedobór OFE miało obowiązek pokryć poprzez umorzenie jednostek zgromadzonych na rachunku rezerwowym. Środki uzyskane w wyniku umorzenia zwiększały wartość jednostki rozrachunkowej funduszu. Gdyby środki zgromadzone na rachunku rezerwowym nie były wystarczające do pokrycia niedoboru, niedobór należało pokryć z części dodatkowej funduszu gwarancyjnego tego OFE, a w następnej kolejności ze środków własnych PTE. Ostatecznym gwarantem pokrycia niedoboru, jeśli powyższe okazałyby się niewystarczające, był Skarb Państwa. W 2014 roku wraz ze zmianą limitów inwestycyjnych oraz umorzeniem 51,5% jednostek rozrachunkowych zapisanych na rachunkach członków OFE zniesiono mechanizm minimalnej stopy zwrotu.

W literaturze panuje pogląd, że sposób ustalania efektywności inwestycyjnej na podstawie średniej ważonej stopy zwrotu, uważanej za rodzaj benchmarku wewnętrznego, powoduje tzw. stadne działanie podmiotów rynku, w wyniku którego dostosowują się one wzajemnie do swojej taktyki inwestycyjnej w taki sposób, aby osiągnięte przez nie wyniki nie odbiegały od średniej rynku. W związku z publikowanymi każdego dnia roboczego wynikami inwestycyjnymi OFE oraz jawnością ich portfeli inwestycyjnych taktyka zachowawcza nie jest skomplikowana. Podobny pogląd wyrażają Jajuga i Ronka-Chmielowiec wraz z współpracownikami (Kuziak i in., 2004, s. 6), wskazując, że minimalna stopa zwrotu:

- nie zawiera czynnika ryzyka ponoszonego przez OFE,
- nie uwzględnia elementów zewnętrznych, takich jak inflacja, sytuacja na rynku finansowym,
- powoduje ocenę danego funduszu w odniesieniu do pewnego minimum, określonego na podstawie wyników innych OFE, w efekcie czego wyniki funduszu mogą różnić się od możliwości rynkowych i postulat wysokiej rentowności nie może być realizowany,
- jest obliczana w horyzoncie krótkoterminowym (36 miesięcy), co wymusza ocenę działalności OFE również w horyzoncie krótkoterminowym, tym samym OFE w celu uniknięcia niedoboru starają się osiągać dobre wyniki na moment obliczania średniej zamiast inwestować zgodnie z polityką długoterminową, która nieodłącznie wiąże się z charakterem ich działalności.

Tworzenie benchmarku wewnętrznego prowadzić może również do dwóch niepożądanych scenariuszy (Kuziak i in., 2004, s. 9):

1. Wszystkie fundusze osiągają złe wyniki inwestycyjne, np. poniżej stopy zwrotu z inwestycji wolnych od ryzyka, lub ponoszą straty, ale wynik żadnego z nich nie jest niższy niż średnia rynku (tym samym nie jest niższy niż minimalna stopa zwrotu), co oznacza sytuację, gdy z punktu widzenia organu nadzoru wszystko jest w porządku, natomiast w praktyce z punktu widzenia członków OFE ich środki nie są właściwie pomnażane.
2. Wszystkie fundusze osiągają bardzo dobre wyniki inwestycyjne, znacznie przekraczające przeciętne stopy zwrotu akcji na giełdzie, lecz jeden (lub więcej) fundusz uzyskuje wynik poniżej minimalnej stopy zwrotu, w konsekwencji ma obowiązek pokrycia powstałego niedoboru. Z punktu widzenia członków OFE sytuacja taka jest pożądana, gdyż mimo wszystko ich aktywa są bardzo dobrze pomnażane, ale OFE zostaje ukarany.

3. Czynniki wpływające na efektywność inwestycyjną funduszy emerytalnych

3.1. Sytuacja makroekonomiczna kraju

Według Góry (2009, s. 4) „system emerytalny jest postrzegany jako ważny element funkcjonowania społeczeństwa, a jednocześnie jest on jednym z najważniejszych czynników określających kondycję finansów publicznych”. Fundusze emerytalne jako element publicznego systemu emerytalnego spełniają istotną funkcję gromadzenia i alokacji części bieżącego dochodu z przeznaczeniem na finansowanie świadczeń emerytalnych ich członków. Celem działalności lokacyjnej tych podmiotów jest dążenie do osiągnięcia maksymalnego stopnia bezpieczeństwa i rentowności dokonywanych lokat (Ustawa o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych z dnia 28 sierpnia 1997 roku). Na realizację tego celu wpływa szereg czynników, m.in. związanych z sytuacją makroekonomiczną kraju, którą charakteryzuje poziom życia obywateli, wpływający na wartość składek zarządzanych przez fundusze emerytalne. Znaczenie ma przede wszystkim poziom inflacji, wartość produktu krajowego brutto, wysokość długu publicznego, poziom bezrobocia, poziom ubóstwa oraz struktura rynku finansowego kraju.

Z perspektywy przyszłych zysków istotny jest poziom inflacji (łac. *inflare* – „wzdymać”, „nadmuchiwać”), rozumianej jako proces wzrostu ogólnego (średniego) poziomu cen, który determinuje realne zyski z inwestycji (Milewski, Kwiatkowski, 2005, s. 409). Inflacja powoduje spadek poziomu siły nabywczej waluty krajowej, rozumianej jako realna wartość jednostki monetarnej (pieniężnej) waluty danego kraju, czyli wartość wyrażona w jednostkach produktu lub wielkość koszyka dóbr i usług, który można nabyć za tę jednostkę (Mierzejewska-Majcherek, 2007, s. 265). Stosowany w analizach statystycznych wskaźnik stopy inflacji określa procentową zmianę ogólnego poziomu cen w kolejnych okresach (Hall, Taylor, 1999, s. 89). W polskiej praktyce analiz statystycznych oblicza się stopę inflacji na dwa sposoby (Milewski, Kwiatkowski, 2005, s. 411):

- poprzez porównanie ogólnego poziomu cen z roku t_1 z analogicznym poziomem cen z roku t_0 , przy czym bierze się tutaj pod uwagę wskaźniki przeciętne dla 12 miesięcy w roku,

- poprzez porównanie ogólnego poziomu cen z grudnia roku t_1 z ogólnym poziomem cen z grudnia roku t_0 .

Aktywa gromadzone w funduszach emerytalnych są podatne na kryzysy gospodarcze oraz ogólne tendencje występujące na rynkach finansowych, które zmniejszając wartość spółek giełdowych lub obniżając wiarygodność obligacji, przyczyniają się do obniżenia wartości jednostek rozrachunkowych. Ponieważ inflacja wpływa na zmianę wartości pieniądza w czasie, jej znaczenie jest szczególnie istotne w perspektywie długoterminowego inwestowania funduszy emerytalnych, którego wynik powinien zapewniać ochronę realnej wartości aktywów oraz wzrost ich realnej wartości. Wzrost poziomu inflacji powoduje spadek realnych stóp zwrotu z inwestycji. Dla przykładu, posiadacz aktywów, których wartość zwiększa się o 10%, w sytuacji gdy ogólny poziom cen wzrasta również o 10%, posiada realny zysk kapitałowy na poziomie zerowym, mimo że nominalny zysk kapitałowy jest dodatni (Stiglitz, 2004, s. 715). Analogicznie rozpatrywać należy wzrost wartości aktywów zgromadzonych w funduszach emerytalnych, który – podawany jedynie jako wartość nominalna – nie odzwierciedla realnej wartości rynkowej tych aktywów. Priorytetem dla zarządzających funduszami powinno być zarządzanie aktywami w taki sposób, aby zapewnić w przyszłości realny zysk kapitałowy. Najczęściej stosowanym miernikiem służącym do pomiaru inflacji jest indeks wzrostu cen dóbr konsumpcyjnych, nazywany również indeksem wzrostu kosztów utrzymania lub wskaźnikiem cen konsumenta (ang. *consumer price index* – CPI) (Mankiw, Taylor, 2009, s. 53; Marciniak, 2005, s. 419).

Fundusze emerytalne funkcjonujące w krajach z wysokim poziomem inflacji dla zrealizowania swego podstawowego celu powinny osiągać wyższe zyski z inwestycji niż te funkcjonujące w krajach, w których poziom inflacji jest niższy. W niektórych krajach rentowność inwestycji funduszy emerytalnych ocenia się za pomocą indeksów uwzględniających poziom inflacji. Poziom inflacji wpływa na przebieg procesów gospodarczych. Powolne procesy inflacyjne wpływają korzystnie na dynamikę wzrostu gospodarczego, pozwalając na obniżki realnych stóp procentowych i stawek płac realnych, co wywołuje optymistyczne nastroje wśród przedsiębiorców z powodu poprawy rentowności produkcji. Optymizm przedsiębiorców wzmacnia działalność inwestycyjną, przyczyniając się w konsekwencji do przyspieszenia wzrostu gospodarczego (Milewski, Kwiatkowski, 2005, s. 414, 415).

Jedną z miar wzrostu gospodarczego jest produkt krajowy brutto (PKB), określany jako syntetyczna miara wartości produkcji wytworzonej w gospodarce w ciągu roku (Milewski, Kwiatkowski, 2005, s. 233). PKB jest miarą produkcji wyrażonej w pieniądzu, wytworzonej przez czynniki wytwórcze zlokalizowane na terytorium danego kraju niezależnie od tego, kto jest ich właścicielem. Obejmuje wartość wszystkich dóbr i usług wytworzonych w określonym czasie na terytorium danego kraju (Woźniak, 2004, s. 11). Inaczej ujmując, wartość PKB jest równa dochodom obywateli danego kraju z udzielonych czynników produkcji, czyli sumie ich docho-

dów z pracy i własności w danym czasie (Urbaniak, 2010, s. 181). Zróżnicowane definicje wiążą się z różnymi metodami obliczania PKB. Literatura określa trzy podstawowe sposoby wyliczania wartości PKB jako (Burda, Wyplosz, 2000, s. 37):

- sumę netto sprzedaży finalnej wewnątrz obszaru geograficznego,
- sumę wartości dodanej na danym obszarze (wartość dodana jest różnicą między obrotem a kosztami surowców, dóbr pośrednich i importu z zagranicy),
- sumę dochodów z czynników produkcji uzyskanych dzięki działalności gospodarczej na danym obszarze geograficznym.

PKB można rozłożyć na cztery części składowe, którymi są: konsumpcja, inwestycje, wydatki państwa oraz eksport netto (rys. 3.1). Konsumpcja obejmuje wydatki gospodarstw domowych na dobra (dobra konsumpcyjne trwałego i nietrwałego użytku) i usługi. Inwestycje to zakupy dóbr, które w przyszłości zostaną użyte do wytwarzania innych dóbr i usług. Jest to suma wydatków na zakup budynków, budowli, maszyn i urządzeń produkcyjnych oraz zapasów. Wydatki państwa składają się z wydatków na dobra i usługi ponoszonych przez rząd i samorządy lokalne, nie obejmują wszystkich wydatków państwa, jak np. zasiłki społeczne czy odsetki od długu publicznego. Eksport netto jest równy sumie wydatków na dobra wytworzone w kraju i sprzedane za granicą, pomniejszonej o sumę wydatków krajowych na zakup dóbr wyprodukowanych za granicą.



Rysunek 3.1. Części składowe PKB

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Mankiw, Taylor, 2009, s. 37.

Wraz z pojawieniem się kapitałowej części systemów emerytalnych na rynkach kapitałowych pojawiły się dodatkowe aktywa. Oszczędności przyszłych emerytów, które w systemie repartycyjnym w zasadzie nie występowały, w systemie kapitałowym mają coraz większą wartość. Według raportu OECD *Global Pension Statistics* suma aktywów zgromadzonych w funduszach emerytalnych krajów OECD w 2009 roku wynosiła 16 777 792 mln USD, największe aktywa zgromadzone były w USA – 9 583 968 mln USD (co odpowiadało 67,6% PKB), a najmniejsze w Grecji – 63 mln USD (0% PKB), podczas gdy w Polsce wartość ta wynosiła 59 143 mln USD (równowartość 13,5% PKB) (OECD, 2020b).

Aktywna polityka gospodarcza kraju wymaga zaangażowania wszystkich instrumentów jej realizacji, a zasadniczą rolę w tym zakresie w gospodarce rynkowej odgrywają instrumenty finansowe. Instrumenty te umożliwiają pobudzenie rozwoju gospodarczego, a także pozwalają m.in. na sprostanie uzasadnionym oczekiwaniom społecznym, powodując jednocześnie powstanie zobowiązań w postaci długu pu-

blicznego (Kozioł, 2010, s. 76). Za uzasadnione oczekiwania społeczne, z perspektywy tematyki niniejszego opracowania, uznać można oczekiwania obecnych i przyszłych emerytów, którzy składki emerytalne opłacali bądź opłacają w repartycyjnej części systemu. W zamian oczekują oni otrzymywania świadczenia emerytalnego po zakończeniu aktywności zawodowej. Czynniki społeczno-demograficzne, opisane w dalszej części rozdziału, powodują trudności w równoważeniu przychodów i wydatków systemu, w związku z czym zwiększa się poziom długu publicznego, zaciąganego w ramach pokrycia powstałych zobowiązań. Dług publiczny (określony w ustawie o finansach publicznych jako państwowy dług publiczny) jest definiowany jako zakumulowana wielkość zaciągniętych przez rząd i samorząd terytorialny pożyczek. Stanowi łączne finansowe zobowiązanie podmiotów sektora publicznego z tytułu różnych zdarzeń prawno-finansowych (Brzozowska, 2006, s. 74; Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych). Dług publiczny jest najczęściej skutkiem zobowiązań państwa powstałych w wyniku (Brzozowska, 2006, s. 74; Horodeński, 2004, s. 183; Owsiak, 2006, s. 330):

- zaciągnięcia bezpośrednich pożyczek oraz kredytów w kraju i za granicą,
- emisji należnych do wykupienia papierów wartościowych,
- nieregulowania przez jednostki sektora publicznego wymagalnych zobowiązań.

Najważniejszą przyczyną powstawania długu publicznego jest finansowanie pokrycia deficytu budżetowego (Podstawka, 2001, s. 99). Sytuacja taka ma miejsce, kiedy w danym momencie państwo nie dysponuje własnymi środkami, które mogą finansować jego działalność, i z tego powodu istnieje konieczność zasilenia zewnętrznymi zwrotnymi źródłami finansowania (Dylewski, 2008, s. 158). Wpływ z tytułu długu publicznego generują jednocześnie koszty, które zostaną poniesione w przyszłości. Jak podkreśla Polarczyk (2020, s. 1): „Wysoki poziom długu publicznego, a zwłaszcza jego dalszy wzrost, jest zwykle oceniany jako zagrożenie dla rozwoju gospodarczego i społecznego”. Wielkość długu publicznego wyraża się w wartości nominalnej lub jako procent PKB. Dostępne dane statystyczne różnią się, co jest spowodowane innymi metodami stosowanymi do ich obliczania. W Polsce stosuje się trzy metody: SNA/ESA, kryterium z Maastricht oraz tzw. metodę polską. Różnice dotyczą zakresu podmiotowego i przedmiotowego długu publicznego oraz zasad rachunkowości (tabela 3.1).

Przy informacji dotyczącej prywatnych kapitałowych funduszy emerytalnych (interpretowanych jako OFE) postawiony został znak zapytania, który jest wynikiem wielu sporów dotyczących sposobu klasyfikowania OFE jako elementu finansów publicznych. Polskie władze stały na stanowisku, że OFE są elementem finansów publicznych, jako argument podając obligatoryjność przystąpienia oraz publiczny charakter tych instytucji. Tym samym według Polski (oprócz Polski postulat złożyło osiem innych krajów, tj. Bułgaria, Czechy, Węgry, Łotwa, Litwa, Rumunia, Słowacja i Szwecja) koszty transferu składek do OFE powinny zostać odliczone trwale i w całości od długu publicznego. Według Komisji Europejskiej (KE) nie jest to oczywiste.

W toku negocjacji KE zaproponowała, że przy podejmowaniu decyzji o wszczęciu procedury karnej za nadmierny dług będzie brała pod uwagę częściowe i terminowe odliczanie kosztów reform emerytalnych od długu publicznego. Istotne jest, że dla oceny wielkości długu publicznego w krajach UE duże znaczenie ma wprowadzenie kategorii tzw. długu Maastricht. Ze względu na różnice stosowanych metod wielkość podstawowego wskaźnika długu publicznego publikowana przez Eurostat dla różnych krajów według kryterium z Maastricht różni się od wielkości wskaźnika publikowanego według metody SNA 93 lub ESA 95 zamieszczanych w bazie Eurostatu (Polarczyk, 2020, s. 40).

Tabela 3.1. Różnice zakresu długu publicznego i formy rachunkowej

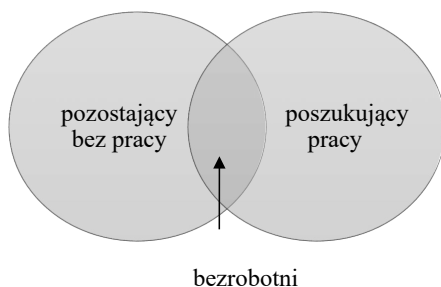
Zakres	SNA/ESA	Kryterium z Maastricht	Ministerstwo Finansów (Polska) MF
A. Rodzaj podmiotu – czy należy do sektora finansów publicznych?			
Prywatne kapitałowe fundusze emerytalne	nie	nie	nie (?)
Agencja Rynku Rolnego	warunkowo	nie	tak
Jednostki badawczo-rozwojowe	warunkowo	warunkowo	tak
B. Przedmiot zobowiązań – czy jest uwzględniany?			
Rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe	tak	nie	nie
Zobowiązania wymagalne	tak	nie	tak
C. Zasady rachunkowości			
Wartość zobowiązań	rynkowa	nominalna	nominalna
Baza (metoda) rachunkowa	memoriałowa	memoriałowa	kasowa

Źródło: Polarczyk, 2020, s. 36.

Od 2008 roku obserwuje się wśród krajów, które wprowadziły kapitałową część systemu emerytalnego przy wysokim poziomie długu publicznego, zjawisko likwidowania funduszy emerytalnych i przenoszenia zgromadzonych w nich aktywów do budżetu państwa lub zmniejszania czy zawieszania procesu przekazywania składek do OFE. Przykładem nacjonalizacji systemu w obliczu rosnącego poziomu długu publicznego są Węgry, gdzie w 2010 roku poziom długu wynosił 73,9% PKB. Podjęto decyzję o nacjonalizacji kapitałowej części systemu emerytalnego, tym samym rząd tego kraju pozyskał 14,6 mln euro na sfinansowanie potrzeb budżetu (Karnaszewski, 2011, s. 20, 21), które doraźnie nie zwiększą poziomu długu. W Polsce proces ten przebiegał stopniowo – w pierwszej kolejności obniżono wysokość składki przekazywanej do OFE, następnie członkostwo w OFE stało się dobrowolne, aby finalnie rozpocząć proces ich całkowitej nacjonalizacji opisany szerzej w rozdziale 4.

Pochodną wartości wzrostu gospodarczego związaną bezpośrednio z poziomem życia obywateli jest sytuacja na rynku pracy, a przede wszystkim poziom bezrobocia. Ekonomiczna definicja bezrobocia określa sytuację, w której część osób w wieku

produkcyjnym (w Polsce wiek produkcyjny dla kobiet przyjmuje się w granicach 18–59 lat, natomiast dla mężczyzn 18–64 lata), zdolnych i gotowych do pracy na typowych warunkach występujących w gospodarce, pozostaje bez pracy, pomimo podejmowanych poszukiwań pracy (rys. 3.2) (Baszyński, Jarołowicz, 2009, s. 145; Milewski, Kwiatkowski, 2005, s. 391).



Rysunek 3.2. Definicja bezrobocia w kontekście pozostawania bez pracy i poszukiwania pracy

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kwiatkowski, 2002, s. 17.

Według Międzynarodowej Organizacji Pracy bezrobotny to osoba, która jednocześnie:

- pozostaje bez pracy,
- poszukuje pracy,
- w ciągu miesiąca poprzedzającego badanie rynku pracy efektywnie szukała pracy lub w momencie badania oczekuje na podjęcie pracy w ciągu najbliższych 15 dni (Gogolewska, 2004, s. 468).

W prezentowanych definicjach istotny jest fakt jednoczesnego spełnienia określonych warunków. Obecnie powszechnym zjawiskiem jest, że osoby aktywne zawodowo dążą do zmiany pracy, a zatem poszukują pracy, jednocześnie nie będąc osobami bezrobotnymi. Występuje również zjawisko nieposzukiwania pracy przez osoby, które pozostają bez pracy. Ustawa o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy z dnia 20 kwietnia 2004 roku precyzuje definicję osoby bezrobotnej, dodatkowo określając m.in. kryterium wieku, stanu zdrowia (zdolności do pracy) i stanu posiadania (dotyczy gospodarstw rolnych). Bezrobocie mierzy się liczbą bezrobotnych oraz stopą bezrobocia, którą oblicza się jako stosunek liczby bezrobotnych zarejestrowanych do liczby cywilnej ludności aktywnej zawodowo (tj. bez osób odbywających czynną służbę wojskową oraz pracowników jednostek budżetowych) (Horodeński, Sadowska-Snarska, 2004, s. 221). Liczbę bezrobotnych można również wyrazić w odsetkach całej siły roboczej, definiowanej jako ludność aktywna

zawodowo, do której zalicza się pracujących (w tym zatrudnionych na własny rachunek, odbywających służbę wojskową i uczestniczących w rządowych programach szkolenia zawodowego) oraz bezrobotnych (Mansfield, 2002, s. 44; Sloman, 2001, s. 307). Wyraża ją współczynnik aktywności zawodowej obliczany według wzoru:

$$a_z = \frac{S_r}{L_p},$$

gdzie:

a_z – współczynnik aktywności zawodowej,

S_r – zasoby siły roboczej (aktywni zawodowo),

L_p – liczba ludności w wieku produkcyjnym.

Im wyższa wartość tego współczynnika, tym większa część ludności w wieku produkcyjnym chce pracować zawodowo (Milewski, Kwiatkowski, 2005, s. 391).

Rynek pracy jest silnie powiązany z różnymi dziedzinami życia społeczno-ekonomicznego, które wpływają zarówno na podaż siły roboczej, jak i na popyt na pracę (Kalina-Prasznic, 2009, s. 7). Bezrobocie wiąże się nie tylko z pogorszeniem poziomu życia osób nim dotkniętych, ale powoduje również szereg innych skutków, takich jak: negatywne zjawiska społeczne, wzrastająca frustracja i niezadowolenie, a w konsekwencji następstwa na płaszczyźnie makroekonomicznej związane z niepełnym wykorzystaniem siły roboczej, które przekłada się na niższą aktywność po stronie konsumenckiej. Ekonomiści oszacowali, że każdy 1% bezrobocia powoduje niewyprodukowanie około 3% całkowitej produkcji, przekładając się tym samym na zmniejszenie potencjalnego dochodu narodowego (Nojszewska, 1996, s. 254, 255). Ponadto pojawia się potrzeba stosowania świadczeń socjalnych mających na celu zapewnienie bytu (zasiłki dla bezrobotnych), nabycie nowych umiejętności przez osoby bezrobotne (dofinansowywanie szkoleń), co z kolei wpływa negatywnie na stan budżetu państwa. Babis (2013, s. 9) podkreśla, że osoby długotrwale bezrobotne korzystają z usług pomocy społecznej, od której stają się zależne, co często prowadzi do powielania tych wzorców wśród ich dzieci i tworzy mechanizm dziedziczenia biedy i ekskluzyjności społecznej. Bezrobocie powoduje zmniejszenie lub całkowity brak składek emerytalnych przekazywanych do funduszy emerytalnych, co w przyszłości skutkuje niższym świadczeniem emerytalnym. Okres, w którym na rachunek w funduszu emerytalnym nie wpływają składki bądź wpływają składki bardzo niskie, powoduje relatywnie większe obciążenie rachunku opłatami za zarządzanie (jeśli są stosowane), a tym samym wpływa negatywnie na realną wartość zgromadzonych aktywów, w skrajnych przypadkach prowadząc nawet do znacznego obniżania ich wartości.

Poziom bezrobocia oraz scharakteryzowane wcześniej czynniki wpływają na panujący poziom ubóstwa, które Bank Światowy określa jako niemożność osiągnięcia minimalnego standardu życiowego (Fic, Wyrwa, 2003, s. 1). Szczegółowa definicja Międzynarodowego Biura Pracy wskazuje, że ubóstwem jest niezaspokojenie podstawowych potrzeb, za które uważa się:

- w zakresie konsumpcji osobistej rodziny: odpowiednie wyżywienie, mieszkanie, odzież, elementarne wyposażenie mieszkań i umeblowanie,
- w zakresie usług świadczonych przez społeczność i dla społeczności: nieskażoną wodę pitną, urządzenia sanitarne, publiczny transport i ochrona zdrowia, udogodnienia w zakresie edukacji i kultury.

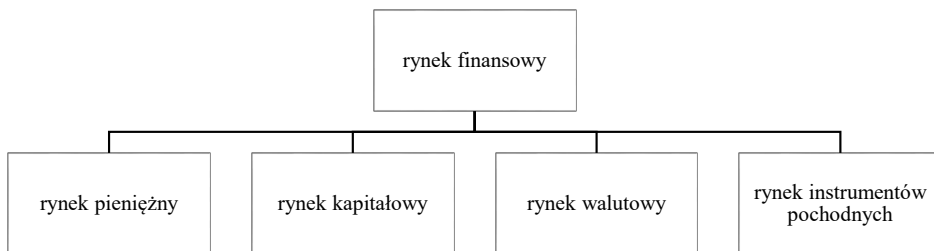
Inne definicje wskazują na obiektywne i subiektywne poziomy odczuwania ubóstwa. Wyróżnia się przede wszystkim ubóstwo absolutne (oznaczające krańcową biedę, cechującą zwykle znaczącą część społeczeństwa) oraz relatywne (wskazujące na różnice w poziomie życia i dotyczące mniejszej części społeczeństwa). W analizach ubóstwa obiektywnego za syntetyczną miarę dobrobytu ekonomicznego gospodarstwa domowego przyjęto poziom wydatków. Gospodarstwo domowe zostaje uznane za ubogie (zagrożone ubóstwem), jeżeli poziom jego wydatków jest niższy od wartości przyjętej za granicę ubóstwa (GUS, 2020d). Miarą ubóstwa absolutnego jest konieczność egzystowania przy dysponowaniu kwotą mniejszą niż 1,25 USD na dzień (Wikipedia, 2020). Poszczególne kraje określają wewnętrznie minimum wyrażone w ich walucie, jednak za uniwersalne minimum stosowane do porównań międzynarodowych uważa się 1,25 USD.

Ubóstwo relatywne wyraża się za pomocą miernika ilościowego określanego mianem współczynnika Giniego. Wielkość współczynnika przyjmuje wartości z przedziału 0–1, bywa też wyrażana w procentach i wówczas przyjmuje wartości z przedziału od 0 do 100%. Wskaźnik ten osiągnąłby wartość 0 (rozkład jednorodny), gdyby wszystkie osoby posiadały ten sam dochód, natomiast wartość 1 (100%), gdyby wszystkie osoby poza jedną miały dochód zerowy, zatem im większa jest wartość wskaźnika, tym większy jest stopień koncentracji, a tym samym większe nierówności społeczne (GUS, 2020a).

Z uwagi na istotę funkcjonowania systemu emerytalnego jego właściwa konstrukcja powinna zapobiegać ubóstwu w okresie starości. Jednocześnie osoby osiągające niski dochód lub żyjące w ubóstwie nie posiadają aktywów, które mogłyby przeznaczyć na oszczędności do skonsumowania w okresie starości. W krajach o wysokim poziomie ubóstwa priorytetem jest sytuacja obecna, natomiast zabezpieczenie przyszłości wydaje się drugorzędne. W krajach zamożnych wraz ze wzrostem świadomości obywateli rosną oczekiwania dotyczące efektów działalności funduszy emerytalnych.

Obszarem działalności lokacyjnej funduszy emerytalnych są rynki finansowe, rozumiane jako miejsce zawierania transakcji mających za przedmiot szeroko rozumiany kapitał finansowy lub ogół transakcji instrumentami finansowymi będącymi

instrumentami udzielania kredytów krótko-, średnio- i długoterminowych (Dębski, 2009, s. 16; Wypych, 2001, s. 114). Panująca na nich koniunktura znajduje odzwierciedlenie w wartości jednostek rozrachunkowych tych podmiotów. Analizując sytuację na rynku finansowym, należy określić sposób postrzegania tego rynku. Ze względu na dużą liczbę kryteriów, które mogą stanowić podstawę do jego systematyki, do dalszych rozważań wybrany został model wykorzystywany przez Narodowy Bank Polski w publikacjach dotyczących rozwoju rynku finansowego. Według tego modelu rynek finansowy składa się z rynku: pieniężnego, kapitałowego, walutowego oraz instrumentów pochodnych (rys. 3.3). Niektóre podziały uwzględniają również piąty składowy element: rynek depozytowo-kredytowy.



Rysunek 3.3. Struktura rynku finansowego

Źródło: Dybał, 2008, s. 137.

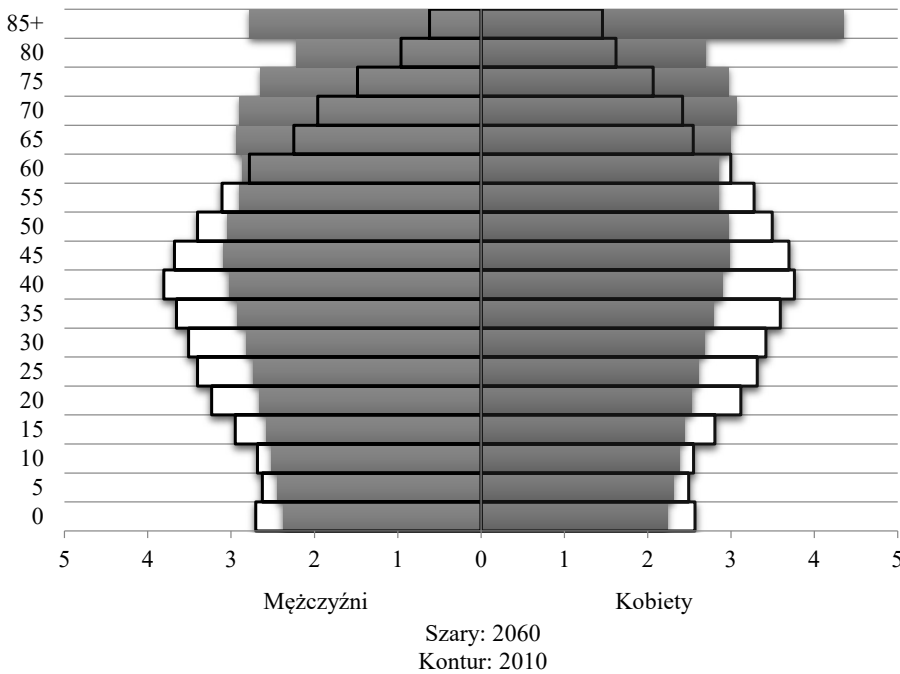
Regulacje prawne, przyjmujące formę ograniczeń inwestycyjnych, mogą powodować, że nie wszystkie elementy rynku finansowego będą dostępne dla zarządzających portfelami funduszy emerytalnych. Każdy kraj przyjął bowiem własne kryteria i ewentualne limity dotyczące portfela aktywów, w jaki fundusze emerytalne mogą inwestować zgromadzone w nich środki. Ponadto w wielu krajach występują ograniczenia dotyczące inwestycji zagranicznych. Wpływ funduszy emerytalnych na rynek finansowy zależy przede wszystkim od struktury aktywów inwestowanych w poszczególne kategorie lokat. Analogicznie sytuacja na rynku finansowym wpływa na wartość aktywów funduszy emerytalnych. Funkcjonowanie funduszy emerytalnych sprawia, że na rynku kapitałowym pojawia się więcej aktywów, jednakże inwestowanie przez nie pieniędzy w obligacje powoduje rosnący wpływ na ich wycenę. Tym samym fundusze emerytalne stosujące strategię „kupuj i trzymaj” pełnią rolę regulatorów rynku – zmniejszając jego płynność, mogą także wpływać na kreowanie ładu korporacyjnego działającego na korzyść praw inwestorów, ulepszając tym samym środowisko inwestycyjne w kraju i za granicą (Kerner, Reinhardt, 2010, s. 7). Należy podkreślić, że ceny instrumentów udziałowych oraz duże oferty prywatyzacyjne wywierają wpływ na strukturę portfela aktywów OFE, co potwierdza sytuacja, jaka miała miejsce w Polsce w 2010 roku (NBP, 2012, s. 191). Ze względu

na wpływ sytuacji na rynku finansowym na wartość zwrotu z inwestycji funduszy emerytalnych coraz częściej proponuje się, aby przy rozliczaniu efektywności działalności tych podmiotów stosować indeksy, które uwzględniają sytuację na rynku finansowym w analizowanym okresie.

3.2. Czynniki społeczno-demograficzne

Czynniki społeczno-demograficzne w dużym stopniu determinują funkcjonowanie systemów emerytalnych. Zmieniająca się struktura ludności, powodująca zwiększanie się liczby osób w wieku starszym w stosunku do osób aktywnych zawodowo, sprawia problem w bilansowaniu systemów opartych na zasadzie repartycji. Ze strukturą ludności nieodłącznie związany jest wskaźnik średniej długości trwania życia, a oba wymienione wpływają na współczynnik obciążenia ludności w wieku produkcyjnym ludnością w wieku nieprodukcyjnym (ang. *dependency ratio*). Struktura ludności jest jedną z trzech podstawowych cech ludności, będących przedmiotem badań demografii. Odnosi się do zdefiniowanego zasobu ludnościowego i wybranych jego cech w określonym momencie, odzwierciedla podział całej ludności na grupy ze względu na określone kryteria ilościowe (np. wiek, liczbę osób w gospodarstwie domowym, liczbę mieszkańców w miejscowości zamieszkania) lub jakościowe (m.in. płeć, rasę, charakter miejsca zamieszkania, stan cywilny, zawód). Szczególne znaczenie ma struktura ludności według płci i wieku z powodu jej silnego wpływu na wszystkie zjawiska demograficzne oraz warunkowanie wielu zjawisk społecznych. Osobnicy należący do określonych przedziałów wieku generują określone zjawiska demograficzne, jednocześnie charakteryzując się silnie zróżnicowaną, a przy tym dość systematyczną skłonnością do określonych zachowań demograficznych, w efekcie których następuje np.: zawieranie związków małżeńskich, rozrodczość, umieralność czy mobilność przestrzenna (Okólski, 2004, s. 14, 15, 59).

Na rysunku 3.4 przedstawiono prognozę dotyczącą struktury wiekowej populacji krajów Unii Europejskiej w 2060 roku. Pokazuje ona rosnącą liczbę osób powyżej 60. roku życia przy jednoczesnym spadku liczby osób poniżej 60. roku życia. Analiza przedstawionych danych wskazuje na proces starzenia się społeczeństwa, definiowany jako wzrost odsetka ludzi powyżej 60. lub 65. roku życia (granica wieku definiowana w różny sposób, w zależności m.in. od kontynentu), który jest nieuniknioną konsekwencją długookresowych przemian dwóch składowych ruchu naturalnego – rozrodczości i umieralności (Szukalski, 2008).



Rysunek 3.4. Piramida struktury wiekowej populacji krajów UE-27 w 2010 i 2060 roku
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Eurostat, 2020b.

Starzenie się społeczeństwa wiąże się z poważnymi zmianami sposobu finansowania wydatków publicznych, struktury konsumpcji i inwestycji, produktywności pracy ludzkiej, innowacyjności czy preferencji politycznych. Następuje wówczas duży wzrost zapotrzebowania na usługi opieki społecznej i sektora zdrowia (Okólski, 2004, s. 158). Nieuchronną konsekwencją starzejącej się populacji jest wzrost wydatków emerytalnych dostosowywany do rosnącej liczby osób starszych (Chawla i in., 2007, s. 151). Z punktu widzenia systemu emerytalnego oznacza to perspektywę rosnącego obciążenia pokolenia aktywnego zawodowo pokoleniem w wielu poprodukcyjnym. Ryzyko związane z brakiem dostatecznych środków utrzymania na okres starości okazuje się coraz bardziej istotnym problemem społecznym o poważnym wymiarze ekonomicznym (Szumlicz, 2010, s. 157). Tym samym znaczenie funduszy emerytalnych rośnie wraz z postępującym procesem starzenia się świata (Robinson i in., 2011, s. 11).

Ogólne tendencje dotyczące wydłużającej się średniej długości trwania życia zostały zasygnalizowane w rozdziale 1. Średnia długość trwania życia po osiągnięciu wieku emerytalnego w krajach OECD wynosi 18,3 roku dla mężczyzn oraz 23,3 dla kobiet. Najdłużej od osiągnięcia wieku emerytalnego żyją obywatele Turcji – odpowiednio 36,8 roku dla kobiet oraz 29,4 dla mężczyzn, najkrócej Polacy – 14,4 oraz

Norweżki – 19,3 roku (OECD, 2011). Wydłużająca się średnia długość trwania życia wpływa na współczynnik obciążenia ludności w wieku produkcyjnym ludnością w wieku nieprodukcyjnym, pokazujący relację pokolenia zależnego ekonomicznie (konsumenci) do pokolenia aktywnego ekonomicznie (producenci). Wartość *dependency ratio* oblicza się według wzoru:

$$DR = \frac{WPN}{WPP} \times 100\%,$$

gdzie:

DR – *dependency ratio*,

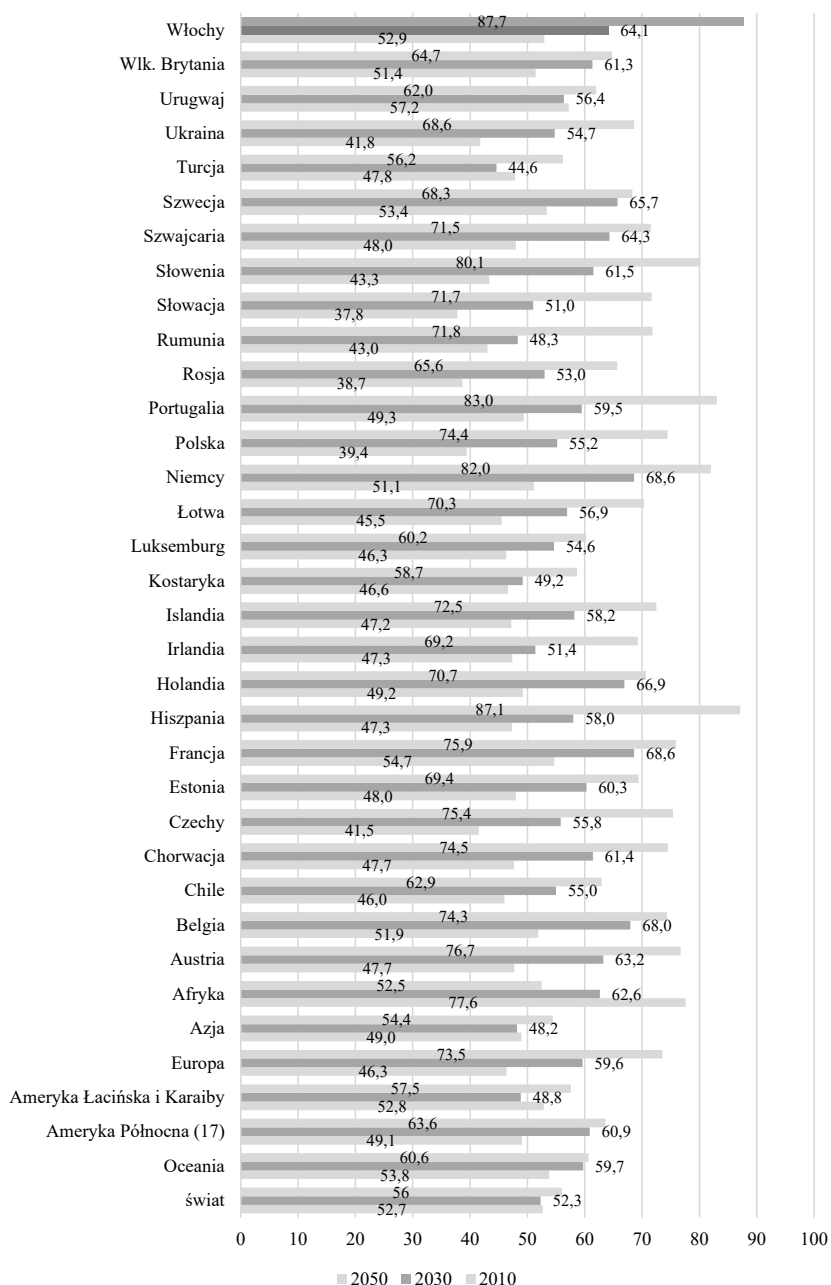
WPN – wielkość pokolenia w wieku nieprodukcyjnym (w wieku przed- i produkcyjnym),

WPP – wielkość pokolenia w wieku produkcyjnym.

Do obliczeń należy wyróżnić trzy ekonomiczne grupy wieku, które według Głównego Urzędu Statystycznego kształtują się następująco:

- wiek przedprodukcyjny – obejmujący mężczyzn i kobiety w wieku 0–17 lat,
- wiek produkcyjny – obejmujący mężczyzn w wieku 18–64 lata oraz kobiety w wieku 18–59 lat,
- wiek poprodukcyjny – obejmujący mężczyzn w wieku od 65 lat oraz kobiety w wieku od 60 lat.

Źródła zagraniczne wskazują, że pokolenia w wieku przedprodukcyjnym obejmują ludność w wieku poniżej 15. oraz powyżej 65. roku życia, natomiast wiek produkcyjny to wiek pomiędzy 15. a 65. rokiem życia, bez względu na płeć (*Dependency ratio*, 2020a). Według innych definicji wiek produkcyjny to wiek 16–65 lat lub 15–64 lat (*Dependency ratio*, 2020b, s. 104), natomiast wiek poza podanymi przedziałami to wiek odpowiednio przed- i poprodukcyjny, bez względu na płeć. Wartość wskaźnika *dependency ratio* wskazuje potencjalne skutki zmian w strukturze wiekowej populacji, wpływające na rozwój socjalny i ekonomiczny. Wysoka oznacza duże obciążenie pokolenia w wieku produkcyjnym oraz większe wydatki państwa z tytułu kosztów służby zdrowia, ubezpieczeń społecznych czy edukacji, które są najbardziej związane z osobami młodymi i starszymi (*Dependency ratio*, 2020c). Nierozerwalnie wiąże się on również z systemem emerytalnym – szczególnie w przypadku systemu opartego na zasadzie repartycji wysoka wartość wskaźnika będzie powodować problem z równoważeniem struktury wpływów i wydatków systemu.



Rysunek 3.5. Współczynnik obciążenia ludności w wieku produkcyjnym ludnością w wieku nieprodukcyjnym w wybranych krajach i regionach świata, prognoza na lata 2010–2050

Źródło: opracowanie własne na podstawie: SECSOC, 2020.

Na rysunku 3.1 zawarto dane dotyczące wartości *dependency ratio* w wybranych krajach w latach 2010, 2030 i 2050 (prognozy). Z ich analizy wynika, że wartość ta w 2050 roku w skali świata wynosić ma 56%, a zatem o 3,3 punkty procentowe więcej niż w 2010 roku. Wartość współczynnika obciążenia ludności w wieku produkcyjnym ludnością w wieku nieprodukcyjnym zwiększała się w większości krajów w niej uwzględnionych.

3.3. Regulacje prawne i czynniki polityczne

Regulacje prawne określają zasady funkcjonowania systemu zabezpieczenia społecznego, począwszy od określenia tego, kto może rozpocząć legalną pracę zawodową, przez określenie wielkości składek emerytalnych, po wskazanie wymagań, jakie należy spełnić, aby otrzymać świadczenie emerytalne. Społeczna i finansowa rola funduszy emerytalnych stwarza konieczność skonstruowania systemu gwarancji i nadzoru w stosunku do tych instytucji (Stańko, 1997). Każdy kraj określa je w sposób dopasowany do panującej w nim sytuacji społeczno-gospodarczej, jednak analiza rozwiązań stosowanych na świecie pozwala wskazać główne obszary regulacji, charakterystyczne dla wielu krajów, które mogą w istotny sposób wpływać na efektywność funkcjonowania funduszy emerytalnych. Regulacje te można podzielić na (FI-AD Financial Advisory Ltd., 2003, s. 18):

- regulacje opisujące system emerytalny,
- regulacje ustalające obowiązkowe kryteria dla funkcjonowania funduszy emerytalnych (np. zasady tworzenia funduszy emerytalnych, minimalny kapitał zakładowy),
- regulacje szczegółowe określające (np. limity inwestycyjne).

Regulacje dotyczące kryteriów funkcjonowania i regulacje szczegółowe są związane z czynnikami ryzyka działalności funduszy emerytalnych, które stanowią pochodną cech produktów finansowych, takich jak (IOPS, 2010, s. 3,4):

- długoterminowa natura inwestycji,
- szeroki zasięg ekonomiczny (obejmują dużą część populacji w krajach, w których są obowiązkowe),
- niska tolerancja ryzyka członków i beneficjentów,
- złożoność produktu obejmująca kwestie podatkowe, założenia dotyczące zarobków w przyszłości, długowieczność, trudności w wycenie aktywów i pasywów (wynikająca z braku wiedzy społeczeństwa dotyczącej np. sposobu obliczania wysokości świadczenia emerytalnego),
- w niektórych krajach ograniczona konkurencja pomiędzy podmiotami rynku, a tym samym ograniczony wybór dla jego członków,
- potencjalny wpływ na rynek finansowy i jego stabilność związany z wielkością aktywów,

- społeczna i finansowa rola związana z odciążeniem finansowym budżetu starzejących się społeczeństw,
- szybkie tempo finansowych innowacji, które prowadzą do tworzenia nowych niesprawdzonych produktów finansowych,
- rosnąca złożoność przestępstw finansowych.

Yermo i Marossy (2001, s. 8, 9) wskazują, iż w ujęciu ogólnym regulacje powinny uwzględniać takie aspekty, jak:

- forma prawna, jaką fundusz może przybierać,
- obowiązki podmiotu zarządzającego funduszem: zakres odpowiedzialności, wymagania stawiane zarządzającym funduszem i dostawcom usług dla funduszu,
- zakres funkcjonalny niezbędny do osiągnięcia specyficznych celów, takich jak: analiza aktuarialna, kontrola, zarządzanie aktywami i zarządzanie wypłatą świadczeń.

W ujęciu szczegółowym należy wyróżnić: ustawowy wiek emerytalny, limity inwestycyjne ograniczające strukturę portfela funduszy emerytalnych, opłaty, jakie mogą pobierać od swoich członków, sposób ustalania efektywności inwestycyjnej, gwarantowany minimalny zysk z inwestycji oraz wysokość składki emerytalnej (szerzej w: Ociepa-Kicińska, 2012). Podleganie przez fundusze emerytalne regułom prawnym ma z jednej strony zapewnić ustawodawcy wpływ na funkcjonowanie kapitałowej części systemu emerytalnego, z drugiej, stwarza czynnik ryzyka dla zarządzających funduszami, którzy nie mają wpływu na zmiany prawa regulującego zasady ich działalności. Zmieniające się zasady stwarzają finansową niepewność wśród inwestorów i konsumentów (klientów funduszy emerytalnych), dlatego twórcy raportu *Investments and payouts in funded pension system* rekomendują wprowadzenie strategicznych sprawnych zasad, które pozostaną możliwie stabilne w czasie (Arias, 2009, s. 211). Ponadto instytucje zarządzające funduszami, funkcjonujące jako spółki akcyjne, w kwestiach nieregulowanych osobnymi przepisami prawa podlegają regulacjom Kodeksu spółek handlowych (Rajchel, 2003, s. 15).

Wiek emerytalny (określany zarówno w systemach kapitałowych, jak i tradycyjnych) to wiek, którego osiągnięcie uprawnia ubezpieczonego w systemie ubezpieczeń społecznych do otrzymania uprawnień emerytalnych. Wiek emerytalny jest konstrukcją społeczną – to społeczeństwo określa, kto ma pracować, a kto ma prawo do świadczeń emerytalnych (Jurek, 2011, s. 22). Określenie minimalnego poziomu wieku emerytalnego ma na celu uporządkowanie ładu społecznego w kontekście systemu ubezpieczeń społecznych oraz powoduje, że obywatele są w stanie zaplanować swoją ścieżkę aktywności zawodowej. W niektórych krajach istnieje możliwość przejścia na tzw. wcześniejszą emeryturę, której uzyskanie określają stosowne zapisy ustawowe (Muszalski, 2006, s. 139). Rozwiązania takie mają zastosowanie również w Polsce.

Tendencje demograficzne (w tym wydłużająca się średnia długość trwania życia) są źródłem zmian prowadzących do zwiększenia wieku emerytalnego. Zmiany te

mają swoich zwolenników i przeciwników. Ci pierwsi podkreślają, iż świadczenie emerytalne ma stanowić zabezpieczenie przed ubóstwem w okresie starości i niezdolności do pracy. Przeciwnicy przytaczają argumenty dotyczące m.in. zwalniania miejsc pracy przez emerytów na rzecz młodych ludzi poszukujących zatrudnienia. Zadaniem polityki społecznej jest znalezienie takiego rozwiązania, które równoważyłoby oba zjawiska. W wielu krajach toczy się debata polityczna dotycząca wydłużenia ustawowego wieku emerytalnego. W lutym 2012 roku Komisja Europejska opublikowała białą księgę w sprawie emerytur, w której zachęca, by kraje unijne promowały dłuższą pracę, powiązały wiek emerytalny z oczekiwaną długością życia, ograniczyły dostęp do wcześniejszych emerytur oraz wyrównały wiek emerytalny (Komisja Europejska, 2012). Ponadto biała księga zawiera rekomendacje zmian dla każdego z krajów UE. W Polsce w 2017 roku obniżono wiek emerytalny, który obecnie wynosi od 60 lat dla kobiet oraz 65 dla mężczyzn, niemniej Komisja Europejska wciąż rekomenduje jego stopniowe zwiększanie. Oprócz sztywno określonego wieku w systemie kapitałowym pojawia się możliwość uzależnienia możliwości przejścia na emeryturę od wielkości aktywów zgromadzonych na koncie emerytalnym. Takie rozwiązanie funkcjonuje w Chile, gdzie pracownik, który w części kapitałowej systemu zgromadzi niezbędne, z góry określone minimum aktywów, może zaprzestać aktywności zawodowej. Dodatkowy warunek w tym kraju wskazuje jednak, że dopiero po osiągnięciu określonego wieku emerytalnego może otrzymywać dodatkowe środki finansowe z budżetu państwa. Najczęściej jednak kraje określają sztywny wiek emerytalny, który zwykle jest różny dla kobiet i mężczyzn.

Kolejnymi z czynników funkcjonowania kapitałowej części systemu emerytalnego, podlegającymi regulacjom prawnym, są ograniczenia dotyczące polityki inwestycyjnej. Jest to szczególnie istotne w krajach, w których przynależność do funduszy emerytalnych jest obowiązkowa. Dzieje się tak, ponieważ państwo narzucając obywatelom obowiązek przekazywania w zarządzanie funduszom emerytalnym aktywów na poczet przyszłej emerytury, jednocześnie chce mieć nadzór nad sposobem inwestowania tych środków. Dybał podkreśla, że rola państwa koncentruje się na stworzeniu takich mechanizmów, które zapewniają bezpieczeństwo systemu w okresie kumulacji środków, zatem rolą państwa jest stworzenie reguł i mechanizmów, w obrębie których będą poruszać się fundusze emerytalne i organ nadzoru (Dybał, 2008, s. 83). Według Chybalskiego (2009a, s. 13) limity z jednej strony ograniczają możliwości inwestycyjne, z drugiej dążą do ochrony kapitału zgromadzonego na rachunkach członków funduszy emerytalnych. Metody kontroli ryzyka narzucają przede wszystkim reżim inwestycyjny, który jest niezbędnym, ale nie jedynym stosowanym narzędziem. Kontrola ryzyka może się również opierać na rozważnych regulacjach, monitoringu czy dyscyplinie rynkowej, które nakazują zarządzającym funduszami przyjęcie dobrych praktyk ładu korporacyjnego (jak np. ustanowienie instrukcji dotyczących procesów inwestycji, operacji i zarządzania ryzykiem), określenie wszechstronnych systemów zarządzania ryzykiem (dzienny monitoring ope-

racji) czy ustanowienie rozporządzeń mających zapewnić wysoką jakość zarządzania funduszami. Uogólniając, najczęściej występują dwie formy nadzoru – w postaci limitów inwestycyjnych i/lub zobowiązania do osiągnięcia przez fundusze emerytalne gwarantowanego minimalnego zysku. Limity inwestycyjne zazwyczaj określają kategorie lokat i/lub ich dopuszczalny maksymalny udział w portfelu (szerzej w: Ociepa-Kicińska, 2010c, 2011b, 2015).

Gwarantowany minimalny zysk z inwestycji ma zapewnić członkom funduszy emerytalnych dodatkowe bezpieczeństwo i alokację środków w taki sposób, aby zagwarantować maksymalny zysk przy akceptowalnym poziomie ryzyka oraz przy uwzględnieniu sytuacji na rynku finansowym. Określają go takie parametry, jak (Antolín i in., 2011, s. 11):

- sposób obliczania,
- kryteria wartości – nominalnej lub realnej,
- okres analizowanych wyników.

W sytuacji gdy OFE nie wypracuje dla swoich członków określonego zysku, powstaje niedobór. Sposób określania i rozliczania gwarantowanego minimalnego zysku został szczegółowo opisany w rozdziale 2. W Polsce obowiązek pokrycia niedoboru stanowił swego rodzaju karę dla zarządzających za osiągnięcie wyników na poziomie niższym niż wyniki rynku. Podobny mechanizm funkcjonował również w formie premii dla OFE za dobre wyniki:

(...) PTE zarządzające funduszem o najniższej stopie zwrotu, środki z rachunku premiowego przekazuje do funduszu. Pozostałe towarzystwa emerytalne korzystają ze środków na rachunku premiowym w części proporcjonalnej do osiągniętych stóp zwrotu. Środki na rachunku premiowym stanowią więc rodzaj premii mającej motywować towarzystwa emerytalne do osiągania jak najlepszych wyników inwestycyjnych (KNF, 2020a, s. 7).

W poszczególnych krajach istnieją dodatkowe wytyczne dotyczące polityki inwestycyjnej, minimalizujące ryzyko przyszłych emerytów. Są one dostosowane do sytuacji ekonomiczno-społecznej kraju. Oprócz limitów dotyczących poszczególnych kategorii instrumentów finansowych w niektórych krajach stosuje się również limity inwestycji w aktywa zagraniczne, które są mocno zróżnicowane: od braku limitów do całkowitego zakazu inwestowania poza krajem funkcjonowania funduszu emerytalnego (OECD, 2012; Tapia, 2008b) (limity stosowane w stosunku do OFE w Polsce były kilkakrotnie zmieniane).

Instytucje zarządzające środkami w ramach funduszy emerytalnych pobierają od swoich członków (klientów) różnego rodzaju opłaty finansujące ich działalność. Wśród nich wyróżnić można:

- opłatę od składki,
- opłatę za zarządzanie,
- opłatę od zgromadzonych aktywów,

- opłatę za wyjście z funduszu.

Rodzaje i poziom opłat określają regulacje prawne obowiązujące w poszczególnych krajach. Na świecie najczęściej stosowane są opłaty od składki oraz opłaty od aktywów, natomiast najrzadziej występują opłaty uzależnione od wyników osiągniętych przez fundusze (OECD, 2008, s. 143).

Wysokość opłat definiowana jest jako:

- określona wartość procentowa (składki lub zgromadzonych aktywów),
- stała kwota,
- odsetek uzależniony od wyników inwestycyjnych.

Stosowanie limitów wysokości opłat ma na celu ochronę interesu członków funduszy emerytalnych, szczególnie w tych krajach, w których przynależność do nich jest obowiązkowa. System opłat skonstruowany w oparciu o stałą wartość składki, niezależną od wyników inwestycyjnych funduszu, spotyka się z zarzutem, że nie powoduje zachęty dla instytucji zarządzających do lepszego inwestowania, jednocześnie bardziej obciążając członków, których składki są wyższe, czyli lepiej zarabiających (OECD, 2008). Poziomy limitów ulegają zmianie wraz z upływem kolejnych lat i rozwojem kapitałowych systemów emerytalnych, czego bardzo dobrym przykładem jest Polska. Zaobserwować też można, że w krajach, w których występuje kilka dużych funduszy emerytalnych, opłaty kształtują się na niższym poziomie, niż w krajach, w których prosperuje wiele niewielkich funduszy (OECD, 2008).

Omówione czynniki oraz funkcjonujące w krajach regulacje stanowią bezpośrednią lub pośrednią pochodną uwarunkowań politycznych. Sytuacja makroekonomiczna oraz społeczno-demograficzna są wynikiem prowadzonej w kraju polityki. Regulacje prawne wynikają wprost z ustaw czy rozporządzeń, które są efektem politycznych decyzji, z kolei konkurencja na rynku funduszy emerytalnych w dużym stopniu jest determinowana przez warunki funkcjonowania tych podmiotów, a warunki te wynikają z regulacji prawnych. Od decyzji polityków zależą nie tylko sposób czy opisane w poprzednich podrozdziałach warunki funkcjonowania funduszy, obserwuje się również decyzje o bardziej radykalnym charakterze, jak np. nacjonalizacja systemu funduszy emerytalnych równoznaczna z ich likwidacją, nacjonalizacja części środków zgromadzonych w funduszach emerytalnych, zmiana (najczęściej obniżenie) wysokości składki trafiającej do funduszy. Takie zmiany w ostatnich latach można było zaobserwować (m.in. Karnaszewski, 2011, s. 20, 21):

- w Argentynie, gdzie w listopadzie 2008 roku przeprowadzono nacjonalizację majątku funduszy emerytalnych, tym samym fundusze emerytalne zostały zlikwidowane,
- w Boliwii, w której w październiku 2008 roku, podobnie jak w Argentynie, znacjonalizowano kapitałowe fundusze emerytalne,
- na Węgrzech, gdzie w listopadzie 2010 roku nastąpiła nacjonalizacja systemu funduszy emerytalnych, obywatele zostali wówczas postawieni przed wyborem:

przeniesienia swoich środków do państwowego funduszu lub utraty prawa do emerytury państwowej,

- na Łotwie, gdzie w listopadzie 2009 roku kroki podjęte w celu zmniejszenia deficytu budżetowego skutkowały obniżeniem składki emerytalnej przekazywanej do funduszy emerytalnych do 60% jej dotychczasowej wysokości, minister pracy proponowała całkowite zawieszenie składek przekazywanych do funduszy emerytalnych lub ich kolejne obniżenie,
- w Bułgarii, gdzie próba nacjonalizacji systemu emerytalnego spotkała się z krytyką ze strony Międzynarodowego Funduszu Walutowego, w efekcie czego nie została przeprowadzona, zawarto jednak porozumienie przewidujące przetransferowanie 50 mln euro z funduszy emerytalnych do państwowego Funduszu Zabezpieczenia Społecznego (ang. *National Social Security Institute*),

Według twórców raportu *Sektor funduszy emerytalnych w Polsce – ewolucja, kształt, perspektywy* opublikowanego w 2016 roku przez KNF:

(...) ryzyko polityczne objawia się w tym, że – w trosce o lepiej lub gorzej rozumiany interes społeczny – zmieniane są reguły gry, niemal bez wyjątku na niekorzyść prywatnego biznesu. Skrajnym i podręcznikowym przykładem ryzyka politycznego jest ryzyko nacjonalizacji, doskonale znane i nawet „wliczone w koszty” np. przez międzynarodowe koncerny inwestujące w Ameryce Łacińskiej. Warto dodać, że ryzyko polityczne nie musi się materializować w sytuacji, gdy prywatne przedsiębiorstwo łamie prawo czy choćby narusza pewne standardy (dyskryminuje pracowników, zanieczyszcza nadmiernie środowisko naturalne). Już sam fakt, że przedsiębiorstwo wykazuje nadzwyczajny zysk, może być wystarczającą przyczyną, by prywatny biznes dodatkowo opodatkować.

Do 2008 roku ryzyko polityczne na rynku funduszy emerytalnych miało właśnie taki miękki charakter i polegało na lepszej kalibracji systemu, w celu zredukowania renty oligopolistycznej. Po kryzysowym 2008 roku ryzyko polityczne zmaterializowało się w pełnym zakresie, gdyż podniesiona została kwestia nie tyle rentowności PTE czy efektywności inwestycyjnej OFE, ile samego sensu istnienia kapitałowego filaru ubezpieczeń społecznych. Przyczynkiem do tego były rekordowo wysokie zyski PTE połączone z rekordowo niskimi stopami zwrotu OFE, co wyglądało fatalnie w percepcji społecznej, choć było głównie efektem takich a nie innych regulacji oraz globalnej sytuacji na rynkach finansowych, za co same prywatne podmioty nie ponosiły odpowiedzialności. Rok 2008 w Polsce pokazał, że bardzo niska stopa zwrotu OFE w stosunkowo krótkim okresie może być podstawą do demontażu II filaru, wbrew racjonalnym argumentom o długoterminowym charakterze inwestycji emerytalnych. Przyszło to tym łatwiej, że dzięki umorzeniu aktywów OFE można było szybko i bez wywoływania większych niepokojów społecznych (w porównaniu ze wzrostem podatków czy redukcją zasiłku) zmniejszyć deficyt budżetowy (nawet jeśli taki zabieg zwiększa deficyt systemu repartycyjnego w długim okresie). Przy

tym, zabierając obligacje skarbowe z portfeli OFE i wprowadzając minimalny limit na inwestycje w akcje, stworzono niebezpieczne dodatnie sprzężenie zwrotne na rynku emerytalnym – fundusze emerytalne zostały ukarane za niską stopę zwrotu w sytuacji kryzysowej w ten sposób, że w kolejnej sytuacji kryzysowej ryzyko niskiej stopy było dużo wyższe (KNF, 2016, s. 26, 27). Ostatecznym krokiem jest ryzyko nacjonalizacji funduszy emerytalnych (proces ten można obserwować w Polsce).

Szczególnie istotne wydają się elementy presji politycznej, związanej z finansowaniem deficytu budżetowego ze środków zgromadzonych w funduszach emerytalnych (Sobolewski i Stańko, 2007, s. 2), dodatkowo brak edukacji publicznej dotyczącej zasad funkcjonowania kapitałowej części systemu emerytalnego powoduje zwiększenie wystawienia się na ataki polityczne – wyrwykowe prezentowanie struktury systemu wprowadza w błąd, szkodzi wiarygodności systemu (Góra, 2009, s. 4). Obywatele, którzy nie znają zasad funkcjonowania funduszy emerytalnych oraz czynników, które determinowały reformę systemu emerytalnego wprowadzającą trzy filary, nie są w stanie zająć obiektywnego stanowiska w tej sprawie (szerzej w: Ociepa-Kicińska, 2010b; Ociepa-Kicińska, Rodzinka, 2018a, 2018b). Ponadto zmiany dotyczące zasad funkcjonowania systemu wzbudzają nieufność w stosunku do nowych propozycji, co można zaobserwować w odniesieniu do PPK w Polsce (Money.pl, 2019). Czynniki polityczne warunkują w znaczący sposób regulacje prawne oraz poziom konkurencji na rynku funduszy/produktów emerytalnych. Brak pewności dotyczącej podstawowych dla funkcjonowania instytucji finansowej regulacji prawnych oraz niski poziom konkurencji może wpływać negatywnie na osiągnięte przez nie wyniki inwestycyjne.

3.4. Dobre praktyki funduszy emerytalnych

Dodatkowymi czynnikami, które mogą wpływać na efektywność funduszy emerytalnych, są dobre praktyki stosowane przez firmy zarządzające zgromadzonymi w nich środkami. Międzynarodowa Organizacja Nadzorów Emerytalnych (ang. *International Organisation of Pension Supervisors* – IOPS), zrzeszająca organy nadzorujące system emerytalny 68 krajów, wskazuje na 8 podstawowych kategorii dobrych praktyk dla zarządzania ryzykiem funduszy emerytalnych (IOPS, 2011):

- właściwe mechanizmy (regulacje, formy nadzoru, efektywny system zarządzania ryzykiem zintegrowany z procesem decyzyjnym),
- nadzór i kultura zarządzania (odpowiedzialność zarządu za definiowanie, wdrażanie oraz rozwój systemu zarządzania ryzykiem, jasno określona odpowiedzialność wewnątrz organizacji),
- kontrola finansowa i ryzyka niewypłacalności (utrzymywanie właściwego bądź wymaganego poziomu aktywów, zgodność polityki finansowej z przepisami prawnymi),

- kontrola ryzyka rynkowego inwestycji (mechanizmy polityki inwestycyjnej dla identyfikacji i zarządzania ryzykiem inwestycyjnym, jasno określona strategia inwestycyjna),
- operacyjna i zewnętrzna (oparta na outsourcingu) kontrola ryzyka (opisana, identyfikowana przez zestaw procedur, które pozwalają definiować, identyfikować, szacować, monitorować i kontrolować ryzyko operacyjne),
- proces kontroli i mechanizmy monitoringu (wewnętrzne i zewnętrzne mechanizmy kontroli funkcjonujące na każdym poziomie jako integralne części dziennych aktywności),
- informacje, raportowanie i komunikacja (właściwe i wszechstronne kanały raportowania i komunikacji, właściwe przetwarzanie informacji),
- nadzór ewentualnych niedopatrzeń systemów zarządzających ryzykiem (dodatkowe regulacje i działalność instytucji nadzoru nad funduszami).

Szczególnie istotne wydają się kompetencje, doświadczenie oraz wiedza osób zarządzających aktywami funduszu, które stanowią dodatkowe czynniki, mające znaczenie dla efektywności działania funduszy, w tym dla ich efektywności inwestycyjnej. Jako najbardziej istotne cechy wymienić należy (Szewczyk-Nadrzewia i Wilimowska, 2000, s. 251–253):

- doświadczenie na podobnym stanowisku,
- znajomość rynku kapitałowego,
- kierunkowe wykształcenie,
- ukończone dodatkowe kursy, zdobyte licencje.

Należałoby dodać jeszcze jeden czynnik, jakim jest zaufanie – jedynie rady nadzorcze i prezesi zarządów darzący się wzajemnie szacunkiem mogą ze sobą owocnie współpracować oraz skutecznie usuwać bariery na drodze do osiągnięcia najwyższego poziomu zarządzania (Ambachtsheer, Ezra, 2001, s. 46).

W literaturze rzadko przytacza się powyższe kryteria, gdyż wydają się oczywiste i trudno sobie wyobrazić zarządzającego funduszem, który ich nie spełnia. Nie można jednak założyć, że wszyscy posiadają dokładnie taki sam poziom wiedzy i doświadczenia, zatem ich wpływ na funkcjonowanie funduszy może być różny. Zależy on również od wewnętrznych i zewnętrznych reguł, którym poddany jest fundusz. Niestety dane dotyczące kompetencji, wiedzy i umiejętności zarządzających nie są jawne, ponadto są trudne do zmierzenia.

4. Formy oszczędzania w kapitałowym systemie emerytalnym w Polsce

4.1. Otwarte fundusze emerytalne

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 28 sierpnia 1997 roku o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych otwarty fundusz emerytalny (OFE) jest osobą prawną, której organem jest powszechne towarzystwo emerytalne (PTE), utworzone zgodnie z zapisami tej ustawy. Przedmiotem działania OFE jest gromadzenie środków i ich inwestowanie na rynku finansowym, by w przyszłości wypłacić je członkowi OFE po osiągnięciu przez niego wieku emerytalnego (Dębski, 2009, s. 38). PTE nadaje OFE statut, zawiera umowy o przechowywanie aktywów funduszu z depozytariuszem, zabiega o zezwolenie na utworzenie OFE, wpisuje go do rejestru funduszy (Sowiński, 2009, s. 170, 171), zarządza nim i reprezentuje w stosunkach z osobami trzecimi. Na mocy ustawy od roku 1999 na rynku polskim powstało 21 PTE zarządzających 21 OFE. Od 1999 roku liczba tych instytucji sukcesywnie się zmniejszała w wyniku procesów przejęcia i łączenia z innymi podmiotami funkcjonującymi już na rynku. Jednocześnie od 1999 do 2019 roku w Polsce nie powstało żadne nowe PTE, a na dzień 31 grudnia 2019 roku w Polsce działało 10 PTE. Zgodnie z założeniami reformy z 1999 roku przynależność do OFE była obowiązkowa dla wszystkich osób czynnych zawodowo urodzonych po 1 stycznia 1969 roku. Osoby urodzone w latach 1949–1968 do OFE przystępować mogły, ale nie było to obligatoryjne.

Składki gromadzone w OFE są przekazywane przez ZUS w ramach obowiązkowej składki emerytalnej (19,52% podstawy wymiaru składek). Do 30 kwietnia 2011 roku składka przekazywana do OFE wynosiła 7,3% podstawy wymiaru składki, a począwszy od 1 maja 2011 roku, zgodnie z Ustawą z dnia 25 marca 2011 roku o zmianie niektórych ustaw związanych z funkcjonowaniem systemu ubezpieczeń społecznych, jej wysokość została obniżona do 2,3% z założeniem jej corocznego zwiększania do wartości 3,5% podstawy wymiaru składki należnej za okres od 1 stycznia 2017 roku. Na mocy Ustawy z dnia 6 grudnia 2013 roku o zmianie niektórych ustaw w związku z określeniem zasad wypłaty emerytur ze środków zgromadzonych w otwartych funduszach emerytalnych od 1 sierpnia 2014 roku uczestnictwo w OFE stało się dobrowolne, w efekcie czego osoby aktywne zawodowo same podejmowały

decyzję, czy ich składka emerytalna będzie w całości przekazywana do ZUS czy dzielona pomiędzy ZUS i OFE. W przypadku podjęcia przez uczestnika systemu emerytalnego decyzji o przynależności do OFE na jego rachunek w II filarze była odprowadzana składka w wysokości 2,92% podstawy wymiaru. Środki przekazane do OFE są przeliczane na jednostki rozrachunkowe (Hadyniak i Monkiewicz, 1999, s. 43), definiowane jako wyrażone w złotych umowne jednostki udziału w wartości aktywów netto OFE. Zgodnie z Ustawą z dnia 28 sierpnia 1997 roku całkowita wartość jednostek rozrachunkowych jest zawsze równa całkowitej wartości aktywów netto OFE przeliczonych na te jednostki. Przeliczanie na jednostki rozrachunkowe wpłaconych składek następuje w tzw. dniu przeliczenia według wartości jednostek rozrachunkowych na ten dzień. Przedstawiony sposób podziału składki emerytalnej powoduje, że bez względu na preferencje członków systemu wielkość składki trafiającej do OFE dla wszystkich jest równa takiemu samemu odsetkowi podstawy wymiaru składek. Nie przewiduje się zmniejszania czy też zwiększania tej składki w zależności od woli obywateli. Ustawa nie przewiduje również żadnych dodatkowych wpłat na rzecz OFE.

W sytuacji gdy część obowiązkowej składki emerytalnej jest przekazywana do zarządzania prywatnym instytucjom, konieczne jest wprowadzenie elementu kontroli nad sposobem działania OFE i osiąganymi przez nie wynikami inwestycyjnymi. Składowe te przekładają się bezpośrednio na wysokość emerytury w przyszłości. Nadzór nad działalnością inwestycyjną funduszy prowadzony jest przez Komisję Nadzoru Finansowego (KNF), która rozlicza stopy zwrotu z inwestycji dla każdego OFE. Ustawa definiuje stopę zwrotu OFE, średnią ważoną stopę zwrotu, minimalną stopę zwrotu oraz mechanizm pokrycia ewentualnego niedoboru. Szczegółowy mechanizm sposobu obliczania efektów działalności inwestycyjnej OFE został scharakteryzowany w rozdziale 2. Z punktu widzenia członków systemu emerytalnego istotne jest, że OFE nie mają zdolności upadłościowej, a w przypadku upadłości PTE środki zgromadzone w OFE nie wchodziły w skład masy upadłościowej PTE, co zwiększa bezpieczeństwo środków zgromadzonych przez członków OFE. OFE związane są z PTE, ale mają osobowość prawną (Dybał, 2008, s. 49). Rozwiązanie to umożliwia rozdzielenie majątku OFE i PTE.

OFE mogą lokować aktywa swoich członków w poszczególne kategorie aktywów, wśród których do najważniejszych należą:

- obligacje, bony i inne papiery wartościowe emitowane przez Skarb Państwa lub Narodowy Bank Polski oraz pożyczki i kredyty udzielane tym podmiotom,
- obligacje i inne papiery wartościowe gwarantowane przez Skarb Państwa lub Narodowy Bank Polski, a także depozyty, kredyty i pożyczki przez nie gwarantowane,
- depozyty bankowe i bankowe papiery wartościowe,
- akcje spółek notowanych na regulowanym rynku giełdowym,
- akcje narodowych funduszy inwestycyjnych,

- obligacje i inne dłużne papiery wartościowe emitowane przez jednostki samorządu terytorialnego i zabezpieczone całkowicie obligacje innych podmiotów,
- jednostki uczestnictwa funduszy inwestycyjnych.

W związku ze zróżnicowanym poziomem ryzyka związanym z inwestowaniem w poszczególne kategorie lokat ustawowo określone zostały również limity inwestycyjne, które zmieniały się w ciągu ostatnich kilkunastu lat. Najważniejsze z nich dotyczyły akcji – jeszcze w 2011 roku inwestycje w akcje spółek nie mogły przekroczyć 40% aktywów OFE, a w 2014 roku miały one być nie niższe niż 75% aktywów OFE (w latach 2015–2017 minimalny próg miał być obniżany odpowiednio do 55%, 35% i 15%, a od 2018 roku próg ten został całkowicie zniesiony). Zmiana ta miała ograniczyć sytuację, w której środki zgromadzone w OFE byłyby inwestowane przede wszystkim w bony skarbowe, obligacje i inne papiery wartościowe emitowane przez Skarb Państwa (dla tej kategorii nie obowiązywał żaden limit). Tym samym OFE stały się agresywnymi funduszami akcyjnymi, o potencjalnie bardzo dużej zmienności wyników inwestycyjnych. Reforma usunęła również – jako już nieadekwatne do takiego profilu inwestycyjnego – mechanizmy minimalnej wymaganej stopy zwrotu i pokrycia niedoboru (KNF, 2016, s. 26).

W Polsce, podobnie jak w innych krajach, głównym źródłem przychodu PTE są opłaty pobierane od członków OFE. Ustawa z dnia 28 sierpnia 1997 roku zdefiniowała rodzaje opłat, które pozwalają na finansowanie działalności OFE, są to przede wszystkim:

- opłata od składki,
- opłata za zarządzanie.

W świetle zapisów prawa obowiązujących do 1 kwietnia 2004 roku OFE miały dowolność w określaniu wysokości opłaty od składki pobieranej od swoich członków (Dybał, 2008, s. 48), przy założeniu, że opłata jest pobierana w formie potrącenia określonej procentowo kwoty z wpłacanych składek, z zastrzeżeniem, że potrącenie to jest dokonywane przed przeliczeniem składki na jednostki rozrachunkowe. Zgodnie z Ustawą z dnia 27 sierpnia 2003 roku o zmianie ustawy o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych oraz niektórych innych ustaw OFE mógł pobierać opłaty w wysokości ustalonej w statucie, jednak nie wyższej niż:

- 7% kwoty z wpłaconych składek w latach 2004–2010,
- 6,125% kwoty z wpłaconych składek w 2011 roku,
- 5,25% kwoty z wpłaconych składek w 2012 roku,
- 4,375% kwoty z wpłaconych składek w 2013 roku,
- 3,5% kwoty z wpłaconych składek od 2014 roku.

Ustawa z dnia 26 czerwca 2009 roku o zmianie ustawy o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych oraz niektórych innych ustaw wprowadziła kolejne zmiany w wysokości opłat pobieranych przez OFE. Zgodnie z jej założeniami: od 1 stycznia 2010 roku OFE mogły pobierać opłaty wyłącznie w formie potrącenia określonej procentowo kwoty z wpłacanych składek, nie większej niż 3,5%. Z kolei

od 1 lutego 2014 roku na mocy Ustawy z dnia 6 grudnia 2013 roku maksymalna wysokość opłaty od składki została ustalona na poziomie 1,75%.

Drugi rodzaj opłaty to opłata za zarządzanie, która jest zależna od wielkości posiadanych przez fundusz aktywów. KNF definiuje ją jako kwotę ustaloną w statucie OFE, potrącaną od całości aktywów netto funduszu, która jest obliczana na każdy dzień ustalania wartości aktywów netto funduszu i płatna w ostatnim dniu roboczym każdego miesiąca. Do 31 grudnia 2009 roku opłata ta była naliczana progowo według klucza przedstawionego w tabeli 4.1.

Tabela 4.1. Opłaty za zarządzanie pobierane przez fundusze w latach 1999–2009

Wysokość aktywów netto (w mln zł)		Miesięczna opłata za zarządzanie otwartym funduszem
ponad	do	
0	8 000	0,045% wartości aktywów netto w skali miesiąca
8 000	20 000	3,6 mln zł + 0,04% nadwyżki ponad 8 000 mln zł wartości aktywów netto, w skali miesiąca
20 000	35 000	8,4 mln zł + 0,032% nadwyżki ponad 20 000 mln zł wartości aktywów netto, w skali miesiąca
35 000	65 000	13,2 mln zł + 0,023% nadwyżki ponad 35 000 mln zł wartości aktywów netto, w skali miesiąca
65 000		20,1 mln zł + 0,015% nadwyżki ponad 65 000 mln zł wartości aktywów netto, w skali miesiąca

Źródło: Ustawa z dnia 28 sierpnia 1997 roku o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych.

Zgodnie z Ustawą z dnia 26 czerwca 2009 roku od 1 stycznia 2010 roku zmianie uległa również maksymalna dopuszczalna wysokość opłaty za zarządzanie, jaką mogą od swoich klientów pobierać OFE, które przekroczyły aktywa 45 mld zł. Została ona określona jako stała kwota w wysokości 15,5 mln zł w skali miesiąca. Poziom opłat za zarządzanie dla funduszy, o aktywach nieprzekraczających 45 mld zł, pozostał bez zmian. Strukturę zmienionych opłat zawarto w tabeli 4.2.

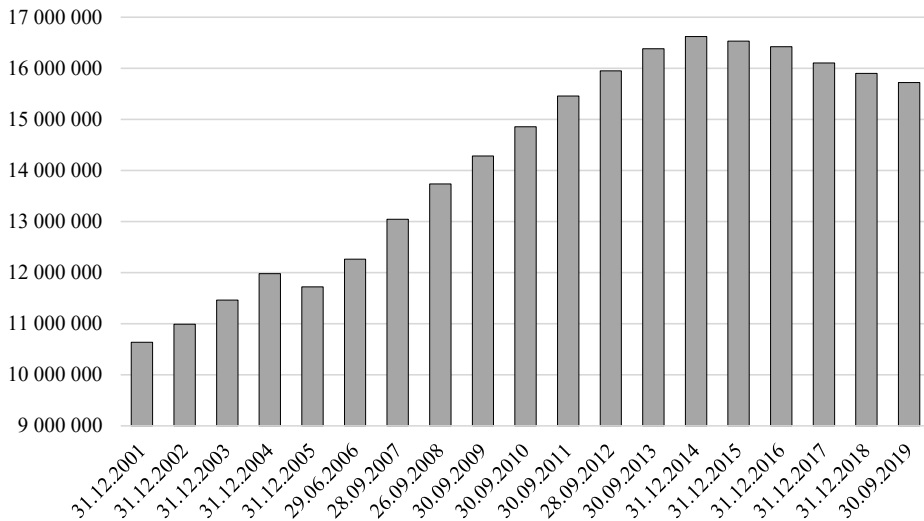
Ustawą z dnia 6 grudnia 2013 roku wprowadzono mechanizm nazwany „suwakiem bezpieczeństwa”, który miał chronić przyszłych emerytów przed spadkami wartości oszczędności spowodowanymi np. kryzysami rynków finansowych. Na tej podstawie 10 lat przed osiągnięciem przez ubezpieczonego wieku emerytalnego co miesiąc na subkonto w ZUS przekazywana jest określona wartość środków zgromadzonych na rachunku członka OFE, stanowiąca iloraz liczby jednostek rozrachunkowych i wyrażonej w miesiącach różnicy między wiekiem emerytalnym a wiekiem członka OFE w dniu dokonywania umorzenia. Tym samym w momencie osiągnięcia przez ubezpieczonego wieku emerytalnego na rachunku w OFE nie pozostaną już żadne środki. Jednocześnie w momencie uruchomienia suwaka bezpieczeństwa ZUS zaprzestaje odprowadzania składek do OFE.

Tabela 4.2. Opłaty za zarządzanie pobierane przez fundusze od 2010 roku

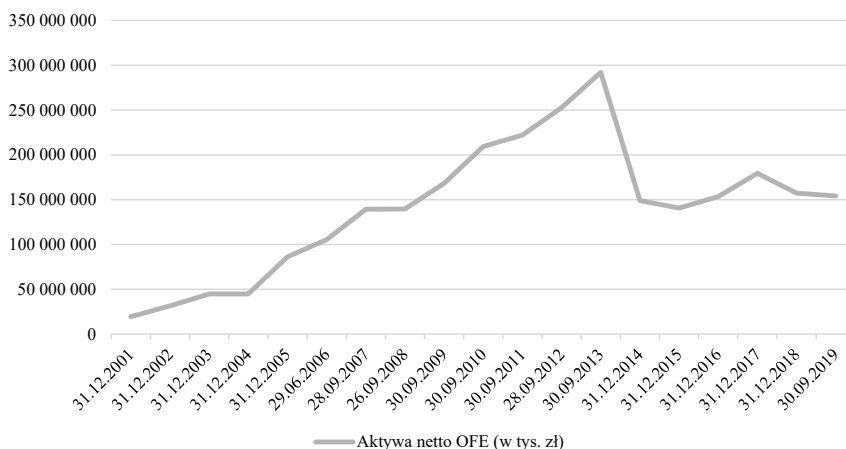
Wysokość aktywów netto (w mln zł)		Miesięczna opłata za zarządzanie otwartym funduszem
ponad	do	
0	8 000	0,045% wartości aktywów netto w skali miesiąca
8 000	20 000	3,6 mln zł + 0,04% nadwyżki ponad 8 000 mln zł wartości aktywów netto, w skali miesiąca
20 000	35 000	8,4 mln zł + 0,032% nadwyżki ponad 20 000 mln zł wartości aktywów netto, w skali miesiąca
35 000	45 000	13,2 mln zł + 0,023% nadwyżki ponad 35 000 mln zł wartości aktywów netto, w skali miesiąca
45 000		15,5 mln zł

Źródło: Ustawa z dnia 26 czerwca 2009 roku o zmianie ustawy o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych oraz ustawy o zmianie ustawy o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych oraz niektórych innych ustaw.

Na mocy Ustawy z dnia 6 grudnia 2013 roku od 3 lutego 2014 roku umorzono 51,5% jednostek rozrachunkowych zgromadzonych przez członków OFE, przekazując je do I filaru. Zmiany te doprowadziły do marginalizacji obowiązkowej części kapitałowej systemu emerytalnego.

**Rysunek 4.1.** Liczba członków OFE w latach 2001–2019 w Polsce

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: KNF, 2020b.



Rysunek 4.2. Aktywa netto zgromadzone w OFE w latach 2001–2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: KNF, 2020b.

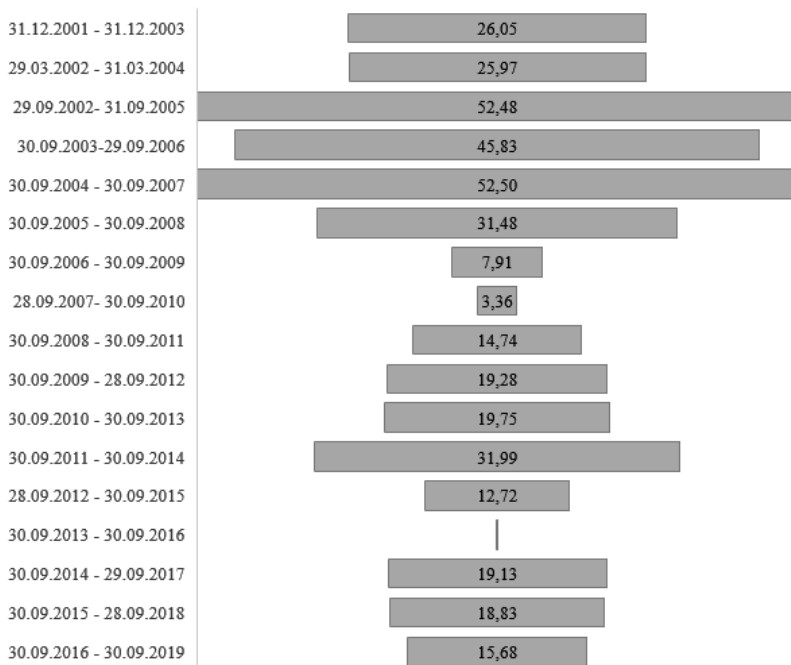
Od 2014 roku liczba członków OFE systematycznie maleje (rysunek 4.1), a wartość aktywów zgromadzonych na rachunkach w OFE, po gwałtownym spadku w 2014 roku i dalszym obniżeniu w 2015 roku, w latach 2016 i 2017 zaczęła rosnąć. W latach 2018 i 2019 można zaobserwować kolejne spadki wysokości aktywów zgromadzonych w OFE (rysunek 4.2).

Na rysunku 4.3 przedstawiono wartość średniej ważonej stopy zwrotu wypracowanej przez OFE w Polsce w latach 2001–2019. Pierwsze dwie wartości (obliczone w 2003 i 2004 roku) pokazują 2-letnią średnią ważoną stopę zwrotu OFE, natomiast od 2005 roku oblicza się 3-letnią średnią ważoną stopę zwrotu OFE, i takie wartości zawarto na rysunku. Poziom średniej ważonej stopy zwrotu wykazywał dużą zmienność, a jednocześnie stanowił pochodną sytuacji na rynku finansowym oraz regulacji dotyczących m.in. limitów inwestycyjnych OFE.

Dnia 9 stycznia 2020 roku Sejm zajął się ustawą likwidującą OFE (projekt ustawy przyjęto na posiedzeniu Rady Ministrów 26 listopada 2019 roku). W projekcie zapisano wprost, że opcją domyślną będzie przejście z OFE do IKE. Stanie się to bez potrzeby wykonywania jakichkolwiek czynności czy dostarczania dokumentów przez oszczędzających. Jednocześnie każdy obywatel będzie miał prawo do złożenia deklaracji i przeniesienia środków z OFE na indywidualne konto w ZUS – taka osoba będzie gromadzić oszczędności emerytalne w całości w I filarze systemu emerytalnego.

Wyjątek od tej reguły stanowią osoby, które do 2 października 2021 roku osiągną wiek emerytalny – ich środki zgromadzone w OFE zostaną automatycznie przekazane do ZUS. Środki przekazane z OFE do IKE, w przeciwieństwie do tych, które trafiają do ZUS, będą podlegały dziedziczeniu, a po osiągnięciu przez właściciela IKE

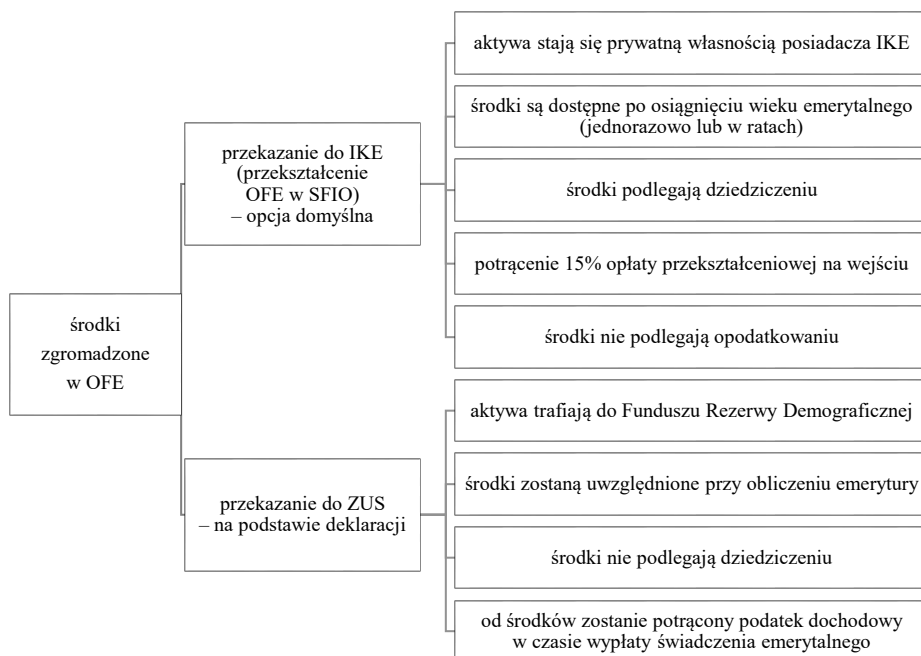
wieku emerytalnego będą mogły być wypłacone w całości bądź w ratach, wówczas będą zwolnione od opodatkowania (rysunek 4.4). Z tytułu przekształcenia OFE w IKE zostanie pobrana opłata odpowiadająca wartości 15% aktywów netto OFE, równoważna efektywnej stopie opodatkowania emerytur wypłacanych z ZUS. Do jej zapłaty w dwóch transzach (w 2020 i 2021 roku) będą zobowiązane podmioty prowadzące przedmiotowe IKE. Środki z tej opłaty trafią do Funduszu Ubezpieczeń Społecznych. Natomiast aktywa osób, które wybiorą ZUS, trafią do Funduszu Rezerwy Demograficznej. W zarządzanie tymi środkami zostanie włączony Polski Fundusz Rozwoju SA. Prowadzące IKE specjalistyczne fundusze inwestycyjne otwarte (SFIO), powstałe z przekształcenia OFE, będą inwestowały aktywa na rynku kapitałowym z odpowiednim określeniem poziomu ryzyka. Zostanie także wprowadzony specjalny mechanizm przenoszenia aktywów do subfunduszu bardziej pasywnego, mniej podatnego na wahania rynku, w ciągu 5 lat przed osiągnięciem wieku emerytalnego (Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, 2020).



Rysunek 4.3. Średnia ważona* stopa zwrotu OFE w latach 2001–2019

* W latach 2003 i 2004 obliczano 2-letnią średnią ważoną stopę zwrotu OFE, natomiast od 2005 roku oblicza się 3-letnią średnią ważoną stopę zwrotu OFE.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: KNF, 2020b.



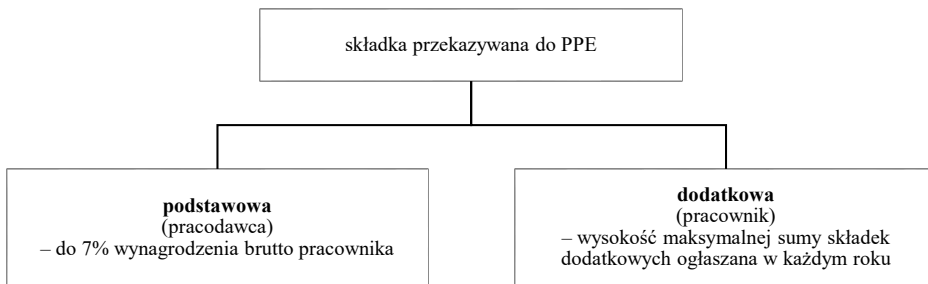
Rysunek 4.4. Schemat likwidacji OFE w Polsce w 2019 roku

Źródło: opracowanie własne.

4.2. Pracownicze programy emerytalne

Zasady tworzenia i działania pracowniczych programów emerytalnych (PPE) w Polsce pierwotnie regulowała Ustawa z dnia 22 sierpnia 1997 roku o pracowniczych programach emerytalnych, która docelowo została uchylona na rzecz Ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 roku o pracowniczych programach emerytalnych. W myśl ustawy PPE są formą zorganizowanego, grupowego oszczędzania na przyszłą emeryturę opartą na kapitalizacji indywidualnej składki i mają uzupełnić w przyszłości zabezpieczenie uzyskane w systemie bazowym. PPE funkcjonują w ramach III filaru systemu emerytalnego, obok IKE, IKZE i PPK. Ich podstawy oparte są na założeniu, że PPE będą się rozwijały w powiązaniu z ewolucją obowiązkowego systemu emerytalnego. Dodatkowe programy emerytalne mają osłabiać presję na budżet państwa i FUS. Ich znaczenie będzie rosło, gdyż w świetle uwarunkowań ekonomicznych i prognoz społecznych obowiązkowa część systemu emerytalnego może okazać się niewystarczająca do zapewnienia odpowiedniego poziomu świadczeń emerytalnych (Popek, Szymański, 2012, s. 12).

Głównym celem PPE jest gromadzenie środków pochodzących z dobrowolnych składek na indywidualnych rachunkach pracowniczych z przeznaczeniem do wypłaty po osiągnięciu przez pracownika wieku emerytalnego lub spełnieniu innych przesłanek, opisanych w dalszej części rozdziału (Jędrasik-Jankowska, 2001, s. 289, 290). Cechą charakterystyczną PPE jest to, że pracodawcy tworzą je dobrowolnie, by zapewnić pracownikom wyższą emeryturę, a jednocześnie przyjmują one formę dodatkowego elementu systemu motywacyjnego (Gąsiorek-Madzia, 2009, s. 173). Oszczędzanie w programie ma charakter systematyczny, istota PPE polega na wpłacaniu przez pracodawcę comiesięcznych składek na rzecz uczestników programu (pracowników, którzy dobrowolnie przystąpili do programu). Składki przekazywane do PPE dzielą się na podstawowe i dodatkowe (rysunek 4.5).



Rysunek 4.5. Podział składek przekazywanych do PPE

Źródło: opracowanie własne.

Składka podstawowa jest finansowana przez pracodawcę, a jej wysokość ustala się procentowo od wynagrodzenia, w jednakowej kwocie dla wszystkich uczestników lub procentowo od wynagrodzenia, z określeniem maksymalnej kwotowej wysokości tej składki. Ostateczna wielkość składki podstawowej jest określana w umowie emerytalnej, nie może jednak przekroczyć 7% wynagrodzenia uczestnika. Składka podstawowa nie jest wliczana do wynagrodzenia pracownika i tym samym kwota ta jest zwolniona z obowiązkowych składek na ubezpieczenia społeczne. Składka dodatkowa jest finansowana przez pracownika, który określa jej wysokość w deklaracji uczestnictwa w PPE (pracownik może także decydować, że nie będzie jej odprowadzał). Składki dodatkowe są potrącane z opodatkowanego wynagrodzenia uczestnika, jakie otrzymuje on u pracodawcy prowadzącego pracowniczy program emerytalny. Składki te są przekazywane instytucji finansowej zarządzającej PPE.

Każdego roku Minister Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej obwieszcza maksymalną wysokość kwoty odpowiadającej sumie składek dodatkowych wniesionych przez uczestnika do jednego programu emerytalnego (w 2020 roku przyjęła ona wartość 23 521,50 zł). Środki finansowe znajdujące się na indywidualnym koncie każdego z uczestników programu stanowią jego własność, jednak dostęp do nich można uzyskać dopiero po osiągnięciu określonego wieku. Ograniczenie to wynika z założenia, że środki gromadzone w PPE mają służyć do podniesienia zasobów finansowych w czasie emerytury, nie powinny być zatem konsumowane na bieżące wydatki.

Prawo do uczestnictwa w PPE przysługuje wszystkim pracownikom zatrudnionym u danego pracodawcy nie krócej niż 3 miesiące, pod warunkiem że umowa zakładowa nie przewiduje innego okresu zatrudnienia. Pracodawca może prowadzić tylko jeden PPE, ale pracownik, jeżeli jest zatrudniony w kilku miejscach pracy, może przynależeć do wielu PPE organizowanych przez te zakłady. Wszystkie PPE podlegają rejestracji i nadzorowi sprawowanemu przez KNF, jednak państwo nie gwarantuje wypłacalności środków zgromadzonych ze składek pracowników w ramach pracowniczych funduszy i programów emerytalnych (Serwis emerytalny, 2020). PPE w Polsce mogą być prowadzone w jednej z poniższych form:

- umowa grupowego ubezpieczenia na życie pracowników z zakładem ubezpieczeń w formie grupowego ubezpieczenia na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym,
- umowa o wnoszenie przez pracodawcę składek pracowników do funduszu inwestycyjnego,
- pracowniczy fundusz emerytalny,
- zarządzanie zagraniczne.

Dominującą formą pod względem liczby uczestników jest umowa o wnoszenie przez pracodawcę składek pracowników do funduszu inwestycyjnego, w dalszej kolejności ubezpieczeni wybierają umowę grupowego ubezpieczenia na życie pracowników z zakładem ubezpieczeń w formie grupowego ubezpieczenia na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym. Najmniej uczestników korzysta z pracowniczych funduszy emerytalnych – do 2016 roku w Polsce nie powstał żaden program oparty na zarządzaniu zagranicznym (KNF, 2016, s. 60).

Uczestnik PPE może uzyskać dostęp do zgromadzonych środków po spełnieniu określonych warunków. Może to nastąpić w trzech przypadkach:

- po złożeniu wniosku i osiągnięciu wieku 60 lat,
- po złożeniu wniosku, nabyciu praw do emerytury i osiągnięciu wieku 55 lat,
- bez złożenia wniosku, jeżeli uczestnik ukończył 70 lat i nie jest zatrudniony u pracodawcy prowadzącego program.

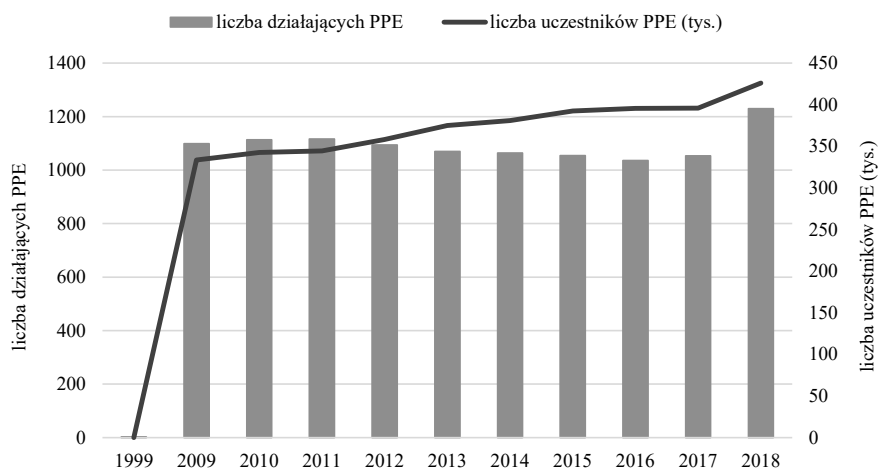
W przypadku śmierci uczestnika programu wypłaty środków może dokonać osoba uprawniona. Osobą uprawnioną jest wcześniej wskazana przez uczestnika osoba, którą upoważnia on do dokonania wypłaty lub spadkobierca uczestnika (Po-

pek, Szymański, 2012, s. 12). Wypłata środków może być dokonywana jednorazowo lub ratalnie, w zależności od wniosku uczestnika bądź osoby uprawnionej. Wypłata jednorazowa lub pierwsza z wypłat ratalnych jest dokonywana w terminie nie dłuższym niż miesiąc od dnia złożenia wniosku. Wypłaty środków z PPE na rzecz uczestnika lub osób uprawnionych do tych środków po śmierci uczestnika, a także wypłaty transferowe środków zgromadzonych w ramach PPE do innego pracowniczego programu lub na indywidualne konto emerytalne są wolne od podatku dochodowego od osób fizycznych. Środki z PPE są również wolne od podatku dochodowego od zysków kapitałowych oraz od podatku od spadków i darowizn. Warunkiem skorzystania z tych ulg podatkowych jest niewycofywanie środków zgromadzonych w PPE przed osiągnięciem przez uczestnika wieku emerytalnego.

Uczestnik ma prawo wypowiedzenia w każdym czasie udziału w PPE, wówczas następuje zwrot (wycofanie) zgromadzonych środków w ramach PPE pomimo niespełnienia warunków określonych w ustawie. Zwrot następuje również w przypadku decyzji pracodawcy o likwidacji PPE. W takiej sytuacji uczestnik może wskazać swoje indywidualne konto emerytalne lub inny PPE, na który pracodawca dokona transferu środków zgromadzonych w likwidowanym PPE. Jeżeli pracownik nie dokona takiego wskazania, następuje zwrot środków, z którym wiąże się obowiązek przekazania ze środków uczestnika na rachunek bankowy wskazany przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych kwoty w wysokości 30% sumy składek podstawowych wpłaconych do programu.

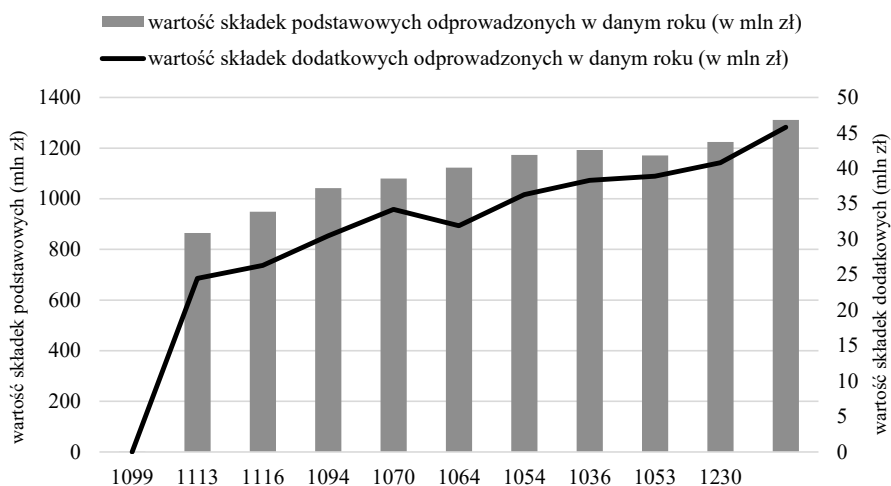
Według opracowania KNF *Pracownicze programy emerytalne w 2018 roku* PPE przez lata nie rozwijały się dynamicznie, nawet pomimo znaczącej zmiany ustawy w 2004 roku, która wychodziła naprzeciw części oczekiwań formułowanych względem tego systemu. Wśród wad PPE wskazywano brak elastyczności w ustalaniu warunków realizowania programu, nadmierny formalizm w kwestiach organizacyjnych i administracyjnych, jednak podstawową barierą szybszego rozwoju był brak faktycznych zachęt finansowych dla sponsorujących programy pracodawców oraz utrzymujący się przez wiele lat „rynek pracodawcy”, a nie pracownika. Dopiero w ostatnich latach przedsiębiorstwa realnie poczuły potrzebę aktywnego pozyskiwania pracowników i w takich warunkach oferowanie PPE mogłoby stać się dla nich atutem. W ciągu 20 lat programy nie tylko tworzone, wiele z nich ulegało także likwidacji, co spowodowało, że na koniec 2018 roku różnica między liczbą programów zarejestrowanych i funkcjonujących wynosiła ponad 500 (rysunek 4.6). Można ostrożnie szacować, że obecnie w systemie PPE uczestniczy blisko 0,5 mln pracowników.

W 2018 roku, podobnie jak we wcześniejszych latach, prawie co dziesiąty uczestnik PPE oprócz składki finansowanej przez pracodawcę wносił do programu kwoty tytułem składki dodatkowej. Zaobserwować można też, że wartość składek dodatkowych odprowadzanych w kolejnych latach systematycznie rośnie, poza załamaniem w 2013 roku i niewielkim załamaniem w 2010 roku (rysunek 4.7).



Rysunek 4.6. Liczba działających PPE i liczba uczestników PPE w Polsce w latach 1999–2018

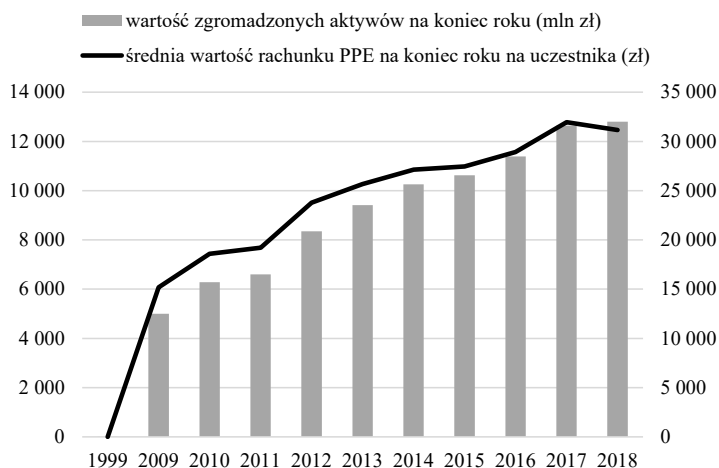
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: KNF, 2020b.



Rysunek 4.7. Wartość składek podstawowych i dodatkowych odprowadzonych do PPE w latach 1999–2018 w Polsce

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: KNF, 2020b.

Mało dynamiczny wzrost liczby PPE znajduje również odzwierciedlenie w wartości aktywów zgromadzonych w PPE (rysunek 4.8). Niemniej w opinii KNF (2019) konstrukcja PPK (opisana w dalszej części rozdziału) była bodźcem ponad dwukrotnego zwiększenia liczby programów, w których wysokość składki zawiera się w przedziale 3–3,99%.



Rysunek 4.8. Wartość aktywów zgromadzonych w PPE w Polsce w latach 1999–2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: KNF, 2020b.

Liczba takich programów wzrosła ze 108 na koniec 2017 roku do 259 na koniec 2018 roku, ponadto w większości programów utworzonych w 2018 roku pracodawca odprowadza składkę w wysokości 3,5% (dolny limit składki podstawowej w PPE, od którego możliwe jest uzyskanie zwolnienia z obowiązku tworzenia PPK). Część pracodawców, którzy dotychczas odprowadzali składki podstawowe w PPE w wysokości niższej niż 3,5% bądź składki, których wysokość określona była kwotowo, zdecydowała o zmianie sposobu deklarowania i/lub wysokości składki podstawowej w programie, wybierając nową wysokość składki na poziomie gwarantującym zwolnienie (3,5% i wyższym), stąd tak znaczny wzrost liczby programów ze składką w przedziale 3–3,99%.

4.3. Indywidualne konta emerytalne i indywidualne konta zabezpieczenia emerytalnego

Rynek pracowniczych programów emerytalnych rozwijał się stosunkowo wolno, obejmując niewielką liczbę ubezpieczonych. W związku z tym na mocy Ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 roku o indywidualnych kontach emerytalnych w 2004 roku rozszerzono ofertę produktów dostępnych w ramach III filaru o indywidualne konta emerytalne (IKE). IKE jest produktem, w którym oszczędności gromadzone są indywidualnie przez ubezpieczonych w ramach określonych przez państwo form połączonych z preferencjami podatkowymi (KNF, 2016, s. 59, 60). Głównym celem wprowadzenia IKE było zwiększenie zachęt do dobrowolnego oszczędzania z przeznaczeniem na emerytury. Kolejną zmianę w zakresie rozwiązań dotyczących dobrowolnej części systemu dokonano w 2012 roku za pomocą nowelizacji wspomnianej ustawy (Ustawa z dnia 25 marca 2011 roku o zmianie niektórych ustaw

związanych z funkcjonowaniem systemu ubezpieczeń społecznych) wprowadzającą możliwość odkładania pieniędzy również na indywidualnych kontach zabezpieczenia emerytalnego (IKZE). IKZE funkcjonują na zasadach zbliżonych do IKE, jednakże inaczej skonstruowano rozwiązania podatkowe, co miało przyczynić się do zwiększenia liczby potencjalnych uczestników III filaru systemu emerytalnego w Polsce (KNF, 2016, s. 60). IKE oraz IKZE są prowadzone na podstawie pisemnej umowy zawartej przez oszczędzającego z:

- funduszem inwestycyjnym,
- podmiotem prowadzącym działalność maklerską o świadczenie usług polegających na wykonywaniu zleceń nabycia lub zbycia instrumentów finansowych i prowadzenie rachunku papierów wartościowych oraz rachunku pieniężnego,
- zakładem ubezpieczeń w formie umowy ubezpieczenia na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym,
- bankiem o prowadzenie rachunku bankowego,
- dobrowolnym funduszem emerytalnym.

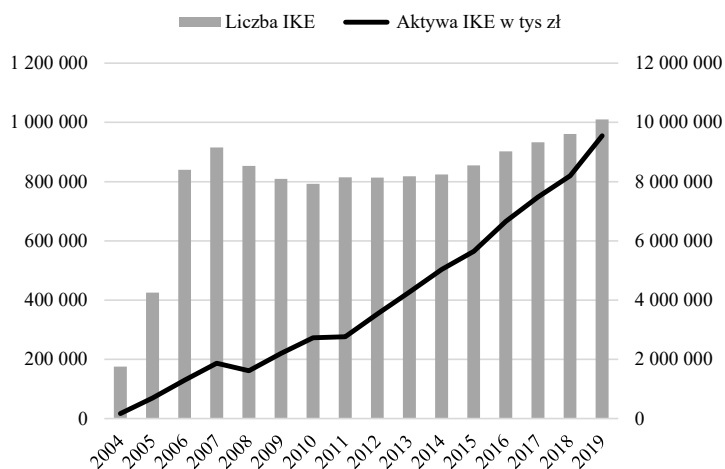
IKE w zakładzie ubezpieczeń jest najbardziej popularną formą IKE w Polsce, jednak klienci inwestują tutaj najmniej aktywów, IKE w banku przybiera charakter rachunku oszczędnościowego, IKE w otwartym funduszu inwestycyjnym stwarza możliwość inwestowania w różne fundusze inwestycyjne prowadzone przez jedno towarzystwo funduszy inwestycyjnych, natomiast rachunek IKE w funduszu emerytalnym prowadzony jest przez PTE, które decyduje o przeprowadzonych inwestycjach, a oszczędzający nie ma prawa ingerencji. Może jedynie obserwować wyniki działań PTE.

Prawo do wpłat na IKE lub IKZE przysługuje osobie, która ukończyła 16 lat. Młodzieńcy ma prawo do dokonywania wpłat na konto emerytalne tylko w roku kalendarzowym, w którym uzyskuje dochody z pracy wykonywanej na podstawie umowy o pracę i w wysokości nieprzekraczającej tych dochodów. Wpłata na IKE jest opodatkowana, zwolnienie podatkowe przysługujące osobie oszczędzającej w IKE dotyczy podatku od zysków kapitałowych, jednak jest ograniczone limitem kwotowym dotyczącym wysokości wpłacanych środków oraz warunkiem posiadania przez oszczędzającego jednego IKE. W IKZE zastosowano inną konstrukcję zwolnienia podatkowego – osoba oszczędzająca może odliczyć wpłaty na IKZE od podstawy opodatkowania. Warunkiem skorzystania z odliczenia podatkowego jest posiadanie tylko jednego IKZE. Minister właściwy do spraw zabezpieczenia społecznego ogłasza w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski” do końca roku kalendarzowego poprzedzającego rok, w którym będą dokonywane wpłaty na IKE lub wpłaty na IKZE, w drodze obwieszczenia, maksymalną wysokość kwoty wpłat na IKE lub IKZE w kolejnym roku. W przypadku przekroczenia kwoty określonej w ww. obwieszczeniu instytucja finansowa jest zobowiązana do przekazania nadpłaconej kwoty w sposób określony w umowie o prowadzenie IKE lub IKZE.

Środki wypłacane z IKE są nieopodatkowane, uprawnienie do ich wypłaty przysługuje osobie po osiągnięciu 60. roku życia lub nabyciu uprawnień emerytalnych i ukończeniu 55. roku życia oraz osobie uprawnionej na wypadek śmierci oszczędzającego w IKE. Oszczędzający zobowiązany jest przedstawić decyzję organu rentownego o nabyciu prawa do emerytury. Wypłaty można dokonać jednorazowo bądź w postaci comiesięcznych świadczeń. W przypadku wypłat ratalnych pierwsza z nich będzie dokonana w ciągu 14 dni od chwili złożenia wniosku przez oszczędzającego bądź uprawnionego. W każdej chwili istnieje też możliwość wycofania części lub całości środków z IKE, co wiąże się z koniecznością zapłaty 19% podatku od zysków kapitałowych. Od 15 stycznia 2014 roku wypłaty z IKZE są opodatkowane zryczałtowanym podatkiem dochodowym w wysokości 10% pod warunkiem dokonania wypłaty po 65. roku życia (oraz oszczędzania w programie przez co najmniej 5 lat kalendarzowych) (Ustawa z dnia 6 grudnia 2013 roku o zmianie niektórych ustaw w związku z określeniem zasad wypłaty emerytur ze środków zgromadzonych w otwartych funduszach emerytalnych). Przed zmianą środki wypłacane z IKZE po zakończeniu okresu oszczędzania podlegały opodatkowaniu PIT według skali podatkowej. Obecnie jest ona stosowana jedynie w sytuacji zwrotu środków z IKZE.

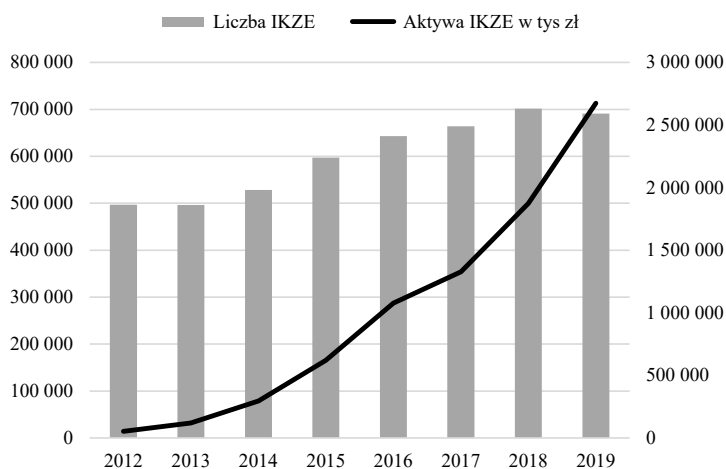
Największy przyrost liczby IKE miał miejsce w pierwszych trzech latach funkcjonowania tej formy gromadzenia oszczędności – lata 2004–2006 (rysunek 4.9). W 2007 roku w Polsce były otwarte 915 492 IKE, po czym liczba ta spadła, by ponownie przekroczyć próg 900 tys. w 2016 roku. W pierwszej połowie 2019 roku zaobserwować można wzrost liczby funkcjonujących IKE o 49,8 tys. sztuk. Liczby te nie korespondują z wartością aktywów zgromadzonych na IKE, która systematycznie wzrasta – niewielkie spadki odnotowano w latach 2008 i 2011 (co może stanowić pochodną sytuacji na rynkach finansowych w tamtych okresach).

Analizując dane opisujące rynek IKZE (rysunek 4.10), można zaobserwować, że dynamika wzrostu ich liczby nie jest zbyt duża. W latach 2012–2019 wyniosła ona 139,1%. W 2012 roku było 496 821 kont, a w 2019 roku – 690 886 kont, jednak wartość zgromadzonych w nich aktywów systematycznie wzrasta, z 52 882 tys. zł w 2012 roku do 2 673 812 tys. zł w 2019 roku. Uzasadnieniem takiej rozbieżności jest relatywnie niewielki wskaźnik aktywnych IKE oraz IKZE, określane jako odsetek kont, na które dokonano przynajmniej jednej wpłaty w okresie sprawozdawczym (rysunek 4.11).



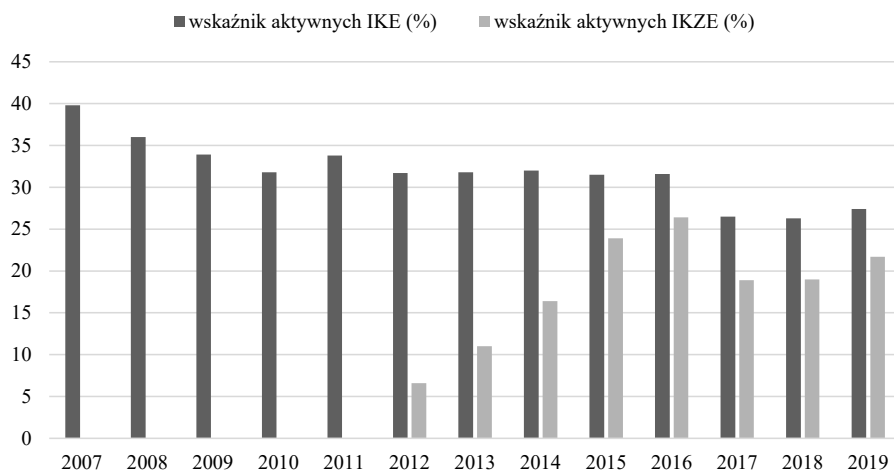
Rysunek 4.9. Liczba i aktywa IKE w Polsce w latach 2004–2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: KNF, 2020b.



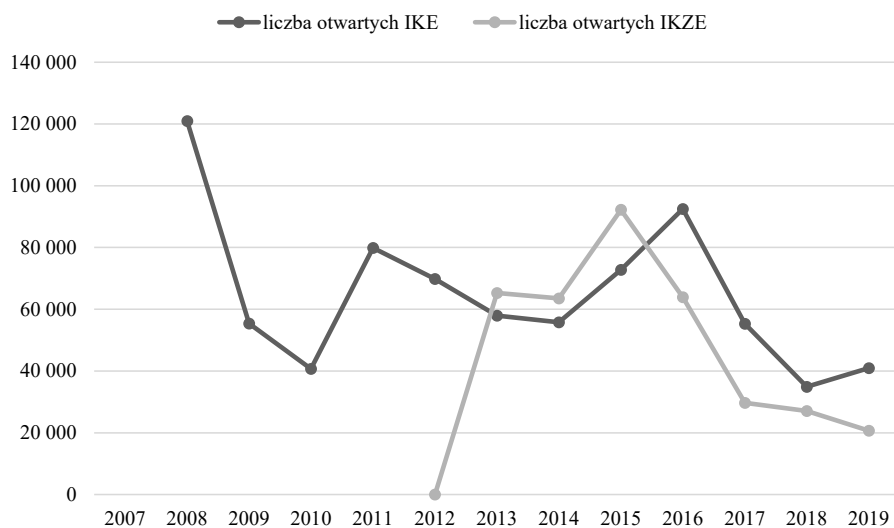
Rysunek 4.10. Liczba i aktywa IKZE w Polsce w latach 2012–2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: KNF, 2020b.



Rysunek 4.11. Wskaźnik aktywnych IKE i IKZE w Polsce w latach 2007–2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: KNF, 2020b.



Rysunek 4.12. Liczba otwartych IKE i IKZE w Polsce w latach 2007–2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: KNF, 2020b.

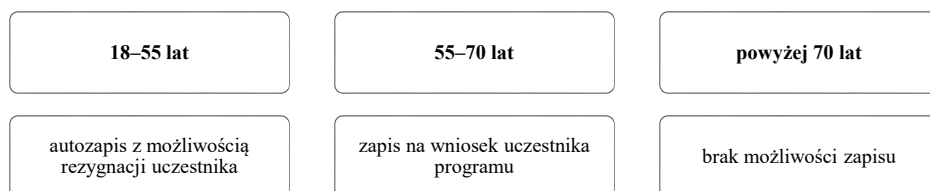
Wartość ta kształtuje się na poziomie 26,3–39,8% w przypadku IKE oraz 6,6–26,4% w przypadku IKZE. Co ciekawe, w odniesieniu do IKE w 2007 roku (pierwsze dostępne dane opisujące wskaźnik aktywnych IKE) wartość ta była najwyższa spośród wszystkich analizowanych lat (39,8%), natomiast w pierwszym roku funkcjonowania IKZE otwarto mnóstwo kont nieaktywnych – wskaźnik aktywności w 2012 roku przyjął wartość 6,6%, zatem ponad 90% IKZE nie zostało zasilone w pierwszym roku. Liczba IKE otwieranych w poszczególnych latach wynosiła od 34 904 w 2018 roku do 120 955 w 2008 roku (pierwsze dostępne dane) (rysunek 4.12). Najmniej IKZE zostało otwartych w 2019 roku – 20 663, zaś najwięcej w 2015 roku – 92 210 kont.

4.4. Pracownicze plany kapitałowe

Pomimo dostępności w Polsce trzech różnych form dobrowolnego oszczędzania na emeryturę oraz związanych z nimi zachęt w postaci ulg podatkowych nie są one popularne w społeczeństwie. Z wyników badania TNS Polska w ramach projektu *Skłonność Polaków do dodatkowego oszczędzania na emeryturę – mit czy rzeczywistość?* opublikowanego w 2016 roku wynika, że jedynie 14% Polaków w wieku 25–45 lat deklaruje, że dodatkowo oszczędza na emeryturę. Adamska-Mieruszevska i Mosionek-Schweda (2015, s. 1), podkreślają, że w społeczeństwie brakuje wiedzy o możliwościach inwestowania w ramach III filaru oraz kultury oszczędzania długoterminowego. Cichowicz i Rutecka-Góra (2017) wskazują, iż jednym z najważniejszych czynników jest poziom świadomości i wiedzy na temat gromadzenia oszczędności na ten cel. W 2016 roku ZUS przeprowadził *Przegląd systemu emerytalnego – bezpieczeństwo dzięki odpowiedzialności*, który stanowił bazę do opracowania zielonej księgi (ZUS, 2016b), zawierającej diagnozę systemu emerytalnego oraz ocenę funkcjonowania ubezpieczenia emerytalnego. Wynika z niej, że 75% Polaków nie odkłada pieniędzy na starość, podając jako powód brak wystarczających środków na ten cel lub ich brak. Na tej podstawie stworzono białą księgę (ZUS, 2016a), zawierającą rekomendacje reform dotyczących szeroko pojętego zabezpieczenia emerytalnego. Częściową odpowiedzią na problemy przyszłości oraz uzupełnieniem dotychczasowego systemu emerytalnego w Polsce miało być utworzenie pracowniczych planów kapitałowych (PPK).

PPK powstały na mocy Ustawy z dnia 4 października 2018 roku o pracowniczych planach kapitałowych. Jest to prywatny i dobrowolny system długoterminowego oszczędzania, w którym oszczędności budowane są wspólnie przez pracowników, pracodawców oraz państwo. PPK mają stanowić zachętę do upowszechnienia systematycznego gromadzenia oszczędności z głównym przeznaczeniem na ich wypłatę po osiągnięciu przez uczestnika 60. roku życia. W odróżnieniu od dotychczas oferowanych rozwiązań dobrowolność uczestnictwa w programie połączona jest z mechanizmem automatycznego zapisu, tzn. pracownik domyślnie zostanie zapisany w PPK, może jednak z niego zrezygnować. Autozapis jest ograniczony wie-

kiem uczestników (rysunek 4.13) i z założenia powinien zapewnić powszechność tej formy oszczędzania – dotychczas wszystkie pozostałe programy III filaru związane były z potrzebą dodatkowej aktywności ze strony pracownika, który chciał uczestniczyć w programie.



Rysunek 4.13. Mechanizm zapisu do PPK w zależności od wieku

Źródło: opracowanie własne.

PPK ma być rozwiązaniem powszechnym, obejmującym wszystkie podmioty gospodarcze poza:

- pracodawcami, którzy w dniu wejścia w życie ustawy o PPK oferują swoim pracownikom PPE, odprowadzając w ramach niego składkę na poziomie co najmniej 3,5% od podstawy wymiaru,
- mikroprzedsiębiorcami, których wszyscy pracownicy jednogłośnie i dobrowolnie zrezygnują z chęci uczestnictwa w PPK,
- osobami fizycznymi, które zatrudniają w zakresie niezwiązanym ze swoją działalnością osobę fizyczną, w zakresie niezwiązanym działalnością gospodarczą tej osoby.

Ustawa przewidziała wprowadzanie PPK etapami:

- od 1 lipca 2019 roku dla podmiotów, które zatrudniają co najmniej 250 osób,
- od 1 stycznia 2020 roku dla podmiotów zatrudniających co najmniej 50 osób,
- od 1 lipca 2020 roku dla podmiotów zatrudniających co najmniej 20 osób,
- od 1 stycznia 2021 roku dla pozostałych podmiotów oraz osób zatrudnionych w jednostkach sektora finansów publicznych.

Ustawa o pracowniczych planach kapitałowych określa także zasady (Pracownicze Plany Kapitałowe, 2020):

- gromadzenia środków w PPK,
- zawierania umów o zarządzanie PPK i umów o prowadzenie PPK,
- finansowania i dokonywania wpłat do PPK,
- dokonywania wypłat, wypłat transferowych i zwrotu środków zgromadzonych w PPK.

Podmiotami upoważnionymi do prowadzenia rachunków PPK są: towarzystwa funduszy inwestycyjnych, powszechne towarzystwa emerytalne, pracownicze towarzystwa emerytalne oraz zakłady ubezpieczeń. W PPK występują trzy źródła wpłat:

1. Wpłaty podstawowe finansowane przez podmiot zatrudniający i uczestnika PPK z własnych środków. Wpłata podstawowa finansowana przez podmiot zatrudniający wynosi 1,5% wynagrodzenia (definiowanego jako podstawa wymiaru składek na ubezpieczenie emerytalne i rentowe uczestnika PPK), a finansowana przez uczestnika PPK wynosi 2% wynagrodzenia (lub kształtuje się w przedziale 0,5–2%, jeżeli wynagrodzenie uczestnika PPK osiągnęte z różnych źródeł w danym miesiącu nie przekracza kwoty odpowiadającej 1,2-krotności minimalnego wynagrodzenia).
2. Wpłaty dodatkowe, które podmiot zatrudniający może zadeklarować w wysokości do 2,5% wynagrodzenia, a uczestnik w wysokości do 2% wynagrodzenia.
3. Wpłaty bonusowe finansowane przez fundusz pracy, w tym jednorazowa wpłata powitalna w kwocie 250 zł oraz dopłata roczna w wysokości 240 zł ewidencjonowane na rachunku PPK.

Kolejną cechą charakterystyczną PPK ma być racjonalna polityka inwestycyjna, w myśl której podmioty zarządzające środkami zgromadzonymi na rachunkach PPK będą lokowały je w tzw. funduszach zdefiniowanej daty, opierających swoją politykę inwestycyjną na okresie pozostałym do przejścia uczestnika PPK na emeryturę. Dodatkowo ustawodawca określa szczegółowe minimalne i maksymalne limity inwestycyjne dla poszczególnych kategorii instrumentów finansowych. Bazując na doświadczeniach związanych z rynkiem OFE, znacznie ograniczono koszty zarządzania PPK – maksymalny poziom opłaty za zarządzanie aktywami nie może być wyższy niż 0,5% wartości aktywów netto funduszu/subfunduszu w skali roku. Podmioty te mogą również pobierać wynagrodzenie za osiągnięty wynik, na poziomie nie wyższym niż 0,1% wartości aktywów netto funduszu/subfunduszu w skali roku (Ociepa-Kicińska, Dawidowicz, 2018, s. 234).

Pomimo typowo emerytalnej idei gromadzenia środków uczestnik PPK może w dowolnym momencie zrezygnować z uczestnictwa w nim poprzez:

- wypłatę środków w szczególnych sytuacjach życiowych (poważna choroba uczestnika PPK, jego małżonka lub dziecka – wypłata do 25% zgromadzonych środków lub możliwa jedynie przed ukończeniem 45. roku życia wypłata do 100% zgromadzonych środków na pokrycie wkładu własnego w związku z zaciągnięciem kredytu hipotecznego),
- wypłatę środków w dowolnym momencie (zwrot), z jednoczesnym potrąceniem 30% środków pochodzących z wpłat pracodawcy, podatku od zysków kapitałowych oraz dopłat od państwa,
- dokonanie wypłaty transferowej na inny rachunek PPK.

Przedstawiona konstrukcja PPK ma stanowić podstawę do diametralnej zmiany powszechności dobrowolnych oszczędności emerytalnych w Polsce, a tym samym przełożyć się na wysokość świadczeń emerytalnych po zakończeniu wieku emerytalnego. Porównując cechy opisujące poszczególne formy gromadzenia oszczędno-

ści w ramach kapitałowego systemu emerytalnego w Polsce, można zauważyć, że (Ociepa-Kicińska, Dawidowicz, 2018, s. 234):

- cechą wspólną PPK, IKE, IKZE, PPE oraz OFE jest dobrowolność uczestnictwa w programie, można także być posiadaczem każdego z wymienionych rozwiązań w tym samym czasie,
- istotną różnicą pomiędzy PPK a pozostałymi rozwiązaniami jest zasada automatycznego zapisania do PPK (bez żadnej dodatkowej aktywności pracownika),
- w każdym z rozwiązań (poza OFE) występują limity wpłat (limit wpłat do OFE był także pośrednio określony i związany z osiągnięciem 30-krotności prognozowanego przeciętnego wynagrodzenia miesięcznego),
- środki zgromadzone w każdym z analizowanych rozwiązań podlegają dziedziczeniu,
- dla OFE oraz PPK ustawodawca określił limity inwestycyjne wpływające na strukturę portfela aktywów, w które inwestowane są oszczędności ich członków,
- dla OFE i PPK ustawodawca określił maksymalny poziom i rodzaj opłat, które mogą pobierać od swoich członków, przy czym dla PPK jest on zdecydowanie niższy niż w przypadku OFE.

Podsumowując, relatywnie niska wysokość składki na PPK i ograniczenia co do jej wysokości mogą nie być wystarczające do istotnej poprawy sytuacji pracowników po przejściu na emeryturę. Wprowadzając do konstrukcji PPK fundusze cyklu życia, ustawodawca starał się ograniczyć ryzyko inwestycyjne i chronić wartość aktywów zgromadzonych w tych funduszach. Niepokoić może fakt, że mocno narzucona struktura portfeli aktywów w funduszach zdefiniowanej daty za jedyną determinantę zmian w stronę aktywów o mniejszym profilu ryzyka przyjmuje liczbę lat pozostałą do osiągnięcia wieku emerytalnego przez jego uczestników, nie uwzględniając przy tym koniunktury rynkowej. Pewnym zagrożeniem związanym z zakładaną powszechnością programu są częste zmiany przepisów regulujących system emerytalny oraz mnogość stosowanych rozwiązań, który są źródłem niepewności co do zgromadzonych w PPK środków, mimo zapewnień o tym, iż środki te pozostaną prywatne. Częste w ostatnich latach zmiany przepisów prawa mogą powodować nieufność społeczeństwa co do nowej formy oszczędzania.

Według stanu na 31 grudnia 2019 roku w Polsce funkcjonowały 172 fundusze zdefiniowanej daty, prowadzone przez 21 zarządzających (w tym 16 Towarzystw Funduszy Inwestycyjnych, 3 Powszechne Towarzystwa Emerytalne oraz 2 Towarzystwa Ubezpieczeń na Życie), w których zgromadzono 84 688 009 zł (KNF, 2020c), jednak za wcześniej jeszcze na wyciąganie wniosków dotyczących popularności i efektów funkcjonowania tego produktu emerytalnego.

Zakończenie

Wprowadzenie w Polsce trójfilarowego systemu emerytalnego miało zminimalizować negatywne skutki starzenia się społeczeństwa w zakresie wypłaty świadczeń emerytalnych przyszłym emerytom. OFE miały stanowić narzędzie, dzięki któremu każdy obywatel (objęty systemem trójfilarowym) będzie pracował na swoją kapitałową część emerytury pochodzącą z II filaru. Dobrze prosperujący II filar miał częściowo zastąpić obowiązujący do 1999 roku system emerytalny oparty całkowicie na zasadzie repartycji związanej z solidarnością pokoleń. Po kilkunastu latach od wprowadzenia reformy emerytalnej pojawiły się próby oceny nowego systemu, który miał zarówno zwolenników, jak i przeciwników. Stosowanie w Polsce tylko jednej metody oceny efektywności inwestycyjnej OFE, opartej na benchmarku wewnętrznym, powodowało wątpliwości dotyczące rzeczywistej jakości pracy PTE zarządzających środkami zgromadzonymi w OFE.

W opracowaniu przedstawiono główne determinanty zmian, które przyczyniły się do wprowadzenia w Polsce kapitałowej części systemu emerytalnego, opisano również zasady funkcjonowania odpowiedników polskich OFE za granicą. Dokonano przeglądu regulacji prawnych stosowanych wobec tych podmiotów, warunków funkcjonowania oraz sposobu rozliczania efektów ich działalności. Omówiono różne definicje stosowane do opisu efektywności inwestycyjnej oraz metody jej obliczania. Na gruncie teoretycznym zidentyfikowano cztery główne kategorie czynników wpływających na efektywność inwestycyjną funduszy emerytalnych, którymi są: sytuacja makroekonomiczna kraju, czynniki społeczno-demograficzne, regulacje prawne i czynniki polityczne oraz dobre praktyki funduszy emerytalnych.

W ostatniej części pracy dokonano analizy poszczególnych form oszczędzania, których konstrukcję zaproponował ustawodawca w ramach II i III filaru kapitałowego systemu emerytalnego w Polsce. Postępująca marginalizacja OFE oraz niewielka powszechność wśród obywateli form dobrowolnego oszczędzania na emeryturę powodują, że polski system emerytalny po 20 latach od wprowadzenia dużej reformy wciąż jest systemem przede wszystkim repartycyjnym. Duże nadzieje w zmianie tej sytuacji są pokładane w nowym rozwiązaniu w postaci pracowniczych planów kapitałowych, które od pozostałych odróżnia mechanizm automatycznego zapisu. W momencie powstania monografii PPK dopiero rozpoczynają swoją działalność, trudno zatem ocenić efekty ich wprowadzenia w kontekście budowy zabezpieczenia emerytalnego dla osób obecnie aktywnych zawodowo.

Bibliografia

- Adamska-Mieruszevska, J., Mosionek-Schweda, M. (2015). Rozwój indywidualnych oszczędności emerytalnych w kontekście skłonności Polaków do oszczędzania. *Praca i Zabezpieczenie Społeczne*, 8, 3–19.
- Ambachtsheer, K.P., Ezra, D.D. (2001). *Fundusze emerytalne – jak efektywnie pomnażać majątek ich członków*. Dom Wydawniczy ABC.
- Andrews, E.S. (2006). *Pension reform and the development of pension systems: An evaluation of World Bank assistance*. The World Bank.
- Antolín, P., Payet, S., Whitehouse, E.R., Yermo, J. (2011). *The role of guarantees in defined contribution pensions*. OECD Working Papers on Finance. <http://dx.doi.org/10.1787/5kg52k5b0v9s-en>.
- Arias, R. (2009). *Investments and payouts in funded pension systems: Annuity markets. Key factors for success*. FIAP.
- Babis, H. (2013). *Zarządzanie podmiotami ekonomii społecznej*. Polskie Towarzystwo Ekonomiczne. Oddział Wojewódzki w Szczecinie.
- Bank Danych Lokalnych (2019). Pobrano z: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/> (19.11.2019).
- Barr, N. (1993). *Ekonomika polityki społecznej*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Baszyński, A., Jarmołowicz, W. (red.). (2009). *Podstawy makroekonomii. Problemy – zadania – rozwiązania*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Begg, D., Fischer, S., Dornbusch, R. (1993). *Ekonomia*. T. 2. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Benchmark (2020). Pobrano z: www.investopedia.com (dostęp: 3.02.2020).
- Bernstein, P., Damodaran, A. (1999). *Zarządzanie inwestycjami*. Wydawnictwo K.E. Liber.
- Black, J. (2008). *Słownik ekonomii*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Bonoli, G., Shinkawa, T. (2005). *Ageing and Pension Reform Around the World*. Pobrano z: <https://www.e-elgar.com/shop/ageing-and-pension-reform-around-the-world> (dostęp: 1.02.2020).
- Brentani, C. (2004). *Portfolio Management in Practice (Essential Capital Markets)*. Butterworth-Heinemann.
- Brzozowska, K. (2006). *Podstawy finansów publicznych*. Stowarzyszenie Naukowe Instytut Gospodarki i Rynku.
- Burda, M., Wyplosz, C. (2000). *Makroekonomia. Podręcznik europejski*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Börsch-Supan, A. (2003). *What are NDC pension systems? what do they bring to reform strategies?* (Nr 03042; MEA Discussion Paper Series). Munich Center for the Economics of Aging (MEA) at the Max Planck Institute for Social Law and Social Policy. Pobrano z: <https://ideas.repec.org/p/mea/meawpa/03042.html> (dostęp: 1.02.2020).

- Carino, D.R., Ferson, W.E., Christopherson, J.A. (2009). *Portfolio performance measurement and benchmarking*. McGraw-Hill Publ.comp.
- CBO (2020). *The privatization of pensions in Chile*. Congressional Budget Office. Pobrano z: <http://www.cbo.gov/doc.cfm?index=1065&type=0&sequence=2> (dostęp: 14.01.2020).
- Cesaratto, S. (2005). *Pension reform and economic theory: A non-orthodox analysis*. Edward Elgar Pub.
- Chawla, M., Betcherman, G., Banerji, A. (2007). *From red to gray: The „third transition” of aging populations in Eastern Europe and the former Soviet Union*. World Bank.
- Chybalski, F. (2009a). *Barriers to increased effectiveness of investment by pension funds in Poland*. The Pensions Institute.
- Chybalski, F. (2009b). Istota i rodzaje systemów emerytalnych. W: F. Chybalski (red.), *Otwarte fundusze emerytalne w Polsce. Analiza działalności inwestycyjnej, finansów oraz decyzji członków*. C.H. Beck.
- Chybalski, F. (2009c). Metody pomiaru efektywności inwestycyjnej OFE. W: F. Chybalski (red.), *Otwarte fundusze emerytalne w Polsce. Analiza działalności inwestycyjnej, finansów oraz decyzji członków*. C.H. Beck.
- Chybalski, F. (2012). *Skuteczność i efektywność systemu emerytalnego. Koncepcja analizy i próba pomiaru*. Politechnika Łódzka.
- Chybalski, F. (2014). Zmiany w polskim systemie emerytalnym anno domini 2014: Diagnoza i perspektywy. *Optimum. Studia Ekonomiczne*, 4 (70), 135–149.
- Cichowicz, E., Rutecka-Góra, J. (2017). Świadomość Polaków dotycząca dodatkowego oszczędzania na starość – Próba oceny oraz identyfikacji niezbędnych działań. *Problemy Polityki Społecznej. Studia i Dyskusje*, 38 (3), 89–103.
- Czerska, J. (2020). *Metody oceny projektów inwestycyjnych*. Pobrano z: www.zie.pg.gda.pl (dostęp: 1.02.2020).
- Dawidowicz, D. (2010). *Fundusze inwestycyjne. Rodzaje, typy, metody pomiaru i ocena efektywności*. Wydawnictwo CeDeWu.
- DeFusco, R.A., McLeavey, D.W., Pinto, J.E., Runkle, D.E., Anson, M.J. (2007). *Quantitative investment analysis*. Wiley.
- Dependency ratio (2020a). Pobrano z: <http://financial-dictionary.thefreedictionary.com> (dostęp: 7.01.2020).
- Dependency ratio (2020b). Pobrano z: <http://www.economicshelp.org/dictionary/d/dependency-ratio.html> (dostęp: 7.01.2020).
- Dependency ratio (2020c). Pobrano z: <http://www.investopedia.com> (dostęp: 3.02.2020).
- Derdziuk, Z. (2020). *System zabezpieczenia społecznego w Polsce wobec zmian demograficznych*. Pobrano z: <http://www.zus.pl/default.asp?p=2&id=3519> (dostęp: 7.02.2020).
- Dębski, W. (2009). Fundusze emerytalne. W: F. Chybalski (red.), *Otwarte fundusze emerytalne w Polsce. Analiza działalności inwestycyjnej, finansów oraz decyzji członków*. C.H. Beck.
- Dybał, M. (2008). *Efektywność inwestycyjna funduszy emerytalnych*. Wydawnictwo CeDeWu.
- Dylewski, M. (2008). Proces podejmowania decyzji w sektorze publicznym. W: B. Filipiak (red.), *Finanse publiczne. Podstawy teoretyczne i praktyczne zastosowania*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Eurostat (2020a). *Life expectancy at birth by sex*. Pobrano z: https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=sdg_03_10&language=en (dostęp: 29.01.2020).

- Eurostat (2020b). *Population structure and ageing*. Pobrano z: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Population_structure_and_ageing#Population_structure_in_2010 (dostęp: 2.01.2020).
- Feldstein, M., Siebert, H. (2002). *Social security pension reform in Europe*. University of Chicago Press. Pobrano z: <https://www.nber.org/books/feld02-2> (dostęp: 1.02.2020).
- Ferri, R.A. (2011). *The power of passive investing: More wealth with less work*. John Wiley & Sons.
- FI-AD Financial Advisory Ltd. (2003). *Investments of pension funds in CEE countries Research Report*. Pobrano z: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACY246.pdf (dostęp: 1.02.2020).
- Fic, M., Wyrwa, J. (2003). Ubóstwo a zabezpieczenie społeczne. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 1, 489–502.
- Flejterski, S. (2006). *Podstawy metodologii finansów. Elementy komparatystyki*. Wydawnictwo Economicus.
- FME (2011). *Pension funds in Iceland 2010*. Pobrano z: <https://en.fme.is/media/pension-annual-accounts-and-diverse-figures/Pension-Funds-in-Iceland-2010.pdf> (dostęp: 3.02.2020).
- Francis, J.C. (2000). *Inwestycje. Analiza i zarządzanie*. WIG-Press.
- Gawron, H. (1997). *Ocena efektywności inwestycji*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Gąsiorek-Madzia, S. (2009). Pracownicze programy emerytalne jako forma motywowania pracowników. W: F. Chybalski (red.), *10 lat reformy emerytalnej w Polsce. Efekty, szanse, perspektywy i zagrożenia*. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.
- Głowacz, J. (2020). *Stopy procentowe składek na ubezpieczenie społeczne*. Pobrano z: https://lexplay.pl/arttykul/Prawo-Pracy/stopy_procentowe_skladek_na_ubezpieczenie_spoeczne_-cz._ii (dostęp: 6.02.2020).
- Gluchowski, J. (red.). (2001). *Leksykon finansów*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Gogolewska, J. (2004). Regulowanie rynku pracy. W: B. Winiarski (red.), *Polityka gospodarcza*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Góra, M. (2003). *System emerytalny*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Góra, M. (2009). *Integralny charakter systemu emerytalnego w Polsce*. Pobrano z: http://www.pte.pl/pliki/2/12/25.03.10_Zeszyt_Integralny_charakter_systemu_emerytalnego_w_Polsce_Gora.pdf.
- GUS (2020a). *Dochody i warunki życia ludności Polski*. Pobrano z: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/> (dostęp: 2.02.2020).
- GUS (2020b). *Polska w liczbach*. Pobrano z: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/ludnosc-piramida/> (dostęp: 6.01.2020).
- GUS (2020c). *Trwanie życia. Tablice*. Pobrano z: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/trwanie-zycia/trwanie-zycia-tablice,1,1.html> (dostęp: 29.01.2020).
- GUS (2020d). *Ubóstwo w Polsce*. Hadyniak, B., Monkiewicz, J. (1999). *Fundusze emerytalne II filar*. Poltext.
- Hall, R.E., Taylor, J.B. (1999). *Makroekonomia. Teoria, funkcjonowanie i polityka*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Haugen, R. (1996). *Teoria nowoczesnego inwestowania*. WIG-Press.
- Holzmann, R., Hinz, R. (2005). *Old-age income support in the 21st century: An international perspective on pension systems and reform*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/0-8213-6040-X>.
- Holzmann, R., Palmer, E., Robalino, D. (2012). *Nonfinancial defined contribution pension schemes in a changing pension World: T. Volume 1: Progress, lessons and implementation*. The World Bank.

- Horodeński, R. (2004). *Polityka ekonomiczna. Fakty, tendencje, dylematy*. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku.
- Horodeński, R., Sadowska-Snarska, C. (2004). *Polityka rynku pracy*. W: R. Horodeński (red.), *Polityka ekonomiczna. Fakty, tendencje, dylematy*. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku.
- Inderst, G. (2020). Pension fund investment in infrastructure. *The Pensions Institute, Discussion Paper PI-0906*.
- IOPS (2010). *IOPS principles of private pension supervision*. Pobrano z: <http://www.iopsweb.org/principlesandguidelines/> (dostęp: 1.02.2020).
- IOPS (2011). *OECD/ IOPS good practices for pension funds' risk management system*.
- Jajuga, K. (2006). *Podstawy inwestowania na giełdzie papierów wartościowych*. Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.
- Jajuga, K., Jajuga, T. (2009). *Inwestycje: Instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Jajuga, K., Kuziak, K., Markowski, P. (1997). *Rynek kapitałowy. Inwestycje finansowe*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
- Jakubczyc, J. (2008). *Metody oceny projektu gospodarczego: Podręcznik akademicki*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Jędrasik-Jankowska, I. (2001). *Ubezpieczenia emerytalne. Trzy filary*. Wydawnictwa Prawnicze.
- Jurek, Ł. (2011). Rekonstrukcja wieku emerytalnego w dobie demograficznego starzenia. Porównanie alternatywnych modeli i rozwiązań. *Polityka społeczna. Problemy zabezpieczenia emerytalnego w Polsce i na świecie*, Część I, Nr indeksu 369209.
- Kalina-Prasznica, U. (2009). Wpływ globalizacji i integracji na zmiany rynku pracy. W: M. Noga, M.K. Stawicka (red.), *Rynek pracy w Polsce w dobie integracji europejskiej i globalizacji*. Wydawnictwo CeDeWu.
- Karnaszewski, P. (2011). OFE – globalny demontaż. *Forbes*, 2/2011.
- Kawa, P., Wydymus, S. (1998). *Metodologia oceny efektywności projektów inwestycyjnych według standardów Unii Europejskiej*. Oficyna Wydawnicza TEXT.
- Kerner, A., Reinhardt, E. (2010). *Wpływ polityki inwestycyjnej OFE na ład korporacyjny w Polsce*. Program Ernst & Young.
- Kłos, B. (2011). Europejskie systemy emerytalne – Stan i perspektywy. *Analizy BAS*, 5 (49).
- KNF (2016). *Sektor funduszy emerytalnych w Polsce – Ewolucja, kształt, perspektywy*. Pobrano z: https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/knf_157592_Sektor_funduszy_emerytalnych_w_Polsce_2016_47307_56352.pdf.
- KNF (2019). *Pracownicze programy emerytalne w 2018 r.*
- KNF (2020a). *OFE – słownik podstawowych pojęć*. Pobrano z: https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/pojecia_ofe05_2271.pdf (dostęp: 4.01.2020).
- KNF (2020b). *Publikacje i opracowania*. Pobrano z: https://www.knf.gov.pl/publikacje_i_opracowania (dostęp: 6.01.2020).
- KNF (2020c). *Wartość aktywów netto funduszy zdefiniowanej daty (PPK) wg stanu na 31.12.2019r.* Pobrano z: https://www.knf.gov.pl/publikacje_i_opracowania/dane_statystyczne/PPK (dostęp: 10.01.2020).
- Knight, J., Satchell, S. (2002). *Performance measurement in finance: Firms, funds and managers*. A Butterworth-Heinemann Title.
- Koch, R. (1997). *Słownik zarządzania i finansów. Narzędzia, terminy, techniki od A do Z*. Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu.

- Komisja Europejska (2012). *Biała księga. Plan na rzecz adekwatnych, bezpiecznych i stabilnych emerytur*. Pobrano z: <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=7341&langId=pl> (dostęp: 1.02.2020).
- Kopaliński, W. (1971). *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*. Wiedza Powszechna.
- Kozioł, J. (2010). Dług publiczny – konsekwencje dla gospodarki i społeczeństwa. *Realia i Co Dalej...*, Październik nr 5 (20).
- Kritzer, B.E. (2000). Social security privatization in Latin America. *Social Security Bulletin*, 63 (2), 17–33.
- Kritzer, B.E., Kay, S.J., Sinha, T. (2011). *Next generation of individual account pension reforms in Latin America*. Pobrano z: <https://www.ssa.gov/policy/docs/ssb/v71n1/v71n1p35.html> (dostęp: 1.02.2020).
- Kuziak, K., Wojtasiak, A., Jajuga, K., Ronka-Chmielowiec, W. (2004). *Polityka inwestycyjna otwartych funduszy emerytalnych – analiza istniejących rozwiązań i propozycje zmian*. Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu.
- Kwiatkowski, E. (2002). *Bezrobocie. Podstawy teoretyczne*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Lawton, P., Jankowski, T. (2009). *Investment performance measurement: Evaluating and presenting results*. John Wiley & Sons.
- Lhabitant, F.S. (2004). *Hedge funds: Quantitative insights*. Wiley.
- Lowe, J. (2010). *Pensions explained. Which?*
- Mana Pensija (2020). *Statistic*. Pobrano z: www.manapensija.lv/statistic (dostęp: 1.02.2020).
- Manikowski, A., Tarapata, Z. (2001). *Metody oceny projektów gospodarczych*. Wyższa Szkoła Ekonomiczna.
- Mankiw, N.G., Taylor, M.P. (2009). *Makroekonomia*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Mansfield, E. (2002). *Podstawy makroekonomii. Zasady, przykłady, zadania*. Agencja Wydawnicza PLACET.
- Marciniak, S. (red.). (2005). *Makro- i mikroekonomia. Podstawowe problemy*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Marska, N. (2004). *Obowiązkowe fundusze emerytalne świat i Polska*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Michalak, A. (2007). *Finansowanie inwestycji w teorii i praktyce*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Mierzejewska-Majcherek, J. (2007). *Podstawy ekonomii*. Centrum Doradztwa i Informacji Difin.
- Milewski, R., Kwiatkowski, E. (2005). *Podstawy ekonomii*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Miłkowska, I. (1998). *Słownik menadżera*. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne „FRAKTAL”.
- Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej (2020). *Przekształcenie OFE w IKE – znamy harmonogram zmian*. Pobrano z: <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/przekształcenie-ofe-w-ike--znamy-harmonogram-zmian> (dostęp: 1.02.2020).
- Money.pl (2019). *Pracownicze plany kapitałowe – Raport specjalny*. Pobrano z: <https://www.money.pl/sekcja/ppk/> (dostęp: 1.02.2020).
- Muszalski, W. (2006). *Ubezpieczenie Społeczne*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- NBP (2012). *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2010*. Departament Systemu Finansowego NBP. Pobrano z: <http://www.nbp.pl/systemfinansowy/rozwoj2010.pdf> (dostęp: 1.02.2020).
- Niedzielski, P. (1997). *Wybrane aspekty efektywności ekonomicznej inwestycji*. Polskie Towarzystwo Ekonomiczne.
- Niewiadomska, A. (2005). *Racjonalizacja wydatków socjalnych jako element reformy finansów publicznych. e-Finanse*, 2, 1–9.

- Nojszewska, E. (1996). *Podstawy ekonomii*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Nowak, E., Pielichaty, E., Poszwa. (1999). *Rachunek opłacalności inwestowania*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Ociepa-Kicińska, E. (2010a). Dywersyfikacja ryzyka, a ograniczenia w polityce inwestycyjnej Otwartych Funduszy Emerytalnych. *Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, 4 (53), 332–340.
- Ociepa-Kicińska, E. (2010b). Konsumenci na rynku usług na przykładzie II filaru systemu emerytalnego w Polsce. W: G. Rosa, A. Smalec (red.), *Quo Vadis marketingu: Konsument w świetle nowoczesnych rozwiązań komunikacyjnych* (s. 123–130). Polskie Towarzystwo Ekonomiczne. Oddział Wojewódzki w Szczecinie.
- Ociepa-Kicińska, E. (2010c). System emerytalny w Polsce w obliczu kryzysu ekonomicznego. *Ekonomiczne Problemy Usług*, 43, 233–241.
- Ociepa-Kicińska, E. (2011a). Metody oceny efektywności inwestycyjnej funduszy emerytalnych w Polsce i wybranych krajach świata. *Polityka Społeczna*, 3, 43–44.
- Ociepa-Kicińska, E. (2011b). Regulacje prawne a efektywność inwestycyjna otwartych funduszy emerytalnych w Polsce. *Zeszyty Naukowe. Wyższa Szkoła Zarządzania i Finansów we Wrocławiu*, 32, 41–54.
- Ociepa-Kicińska, E. (2013). Poziom zwrotu z inwestycji polskich otwartych funduszy emerytalnych na tle wybranych krajów. W: F. Chybalski, E. Marcinkiewicz (red.), *Współczesne zabezpieczenie emerytalne. Wybrane aspekty ekonomiczne, finansowe i demograficzne*. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.
- Ociepa-Kicińska, E. (2015). Efektywność inwestycyjna polskich OFE. *Biuletyn IGTE : fakty, liczby, opinie*, 3, 15–18.
- Ociepa-Kicińska, E., Rodzinka, J. (2018a). Świadomość emerytalna Polaków, jako determinanta zachowań na rynku II filaru systemu emerytalnego w Polsce. W *Diagnoza systemu ubezpieczeniowego w Polsce dwie dekady po reformach* (s. 42–59). Diagnoza systemu ubezpieczeniowego w Polsce dwie dekady po reformach.
- Ociepa-Kicińska, E., Rodzinka, J. (2018b). Świadomość emerytalna Polaków w świetle badań. W: J. Rodzinka, T. Skica (red.), *Diagnoza systemu ubezpieczeniowego w Polsce dwie dekady po reformach* (s. 8–25). Polskie Stowarzyszenie Ubezpieczenia Społecznego.
- Ociepa-Kicińska, E. (2012). Regulacje ustawowe z punktu widzenia członków II filaru systemu emerytalnego w Polsce. *Marketing i Zarządzanie*, 27, 445–454.
- Ociepa-Kicińska, E., Dawidowicz, D. (2018). The employee capital plans as an element of complementarity of the pension system in Poland. *European Journal of Service Management*, 28 (1), 231–237. <https://doi.org/10.18276/ejasm.2018.28/1-29>.
- OECD (2008). *OECD Private Pensions Outlook 2008*. Pobrano z: <http://www.oecd.org/pensions/private-pensions/42169565.pdf> (dostęp: 1.02.2020).
- OECD (2010). Public and private pension expenditure. W: *OECD Factbook 2010: Economic, Environmental and Social Statistics*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/factbook-2010-77-en> (dostęp: 1.02.2020).
- OECD (2011). *OECD Social Indicators*. Pobrano z: www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/society-at-a-glance-2011_soc_glance-2011-en (dostęp: 3.01.2020).
- OECD (2012). *Survey of investment regulations of pension*. Pobrano z: [https://one.oecd.org/document/DAF/AS/PEN/WD\(2012\)1/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/AS/PEN/WD(2012)1/en/pdf) (dostęp: 20.01.2020).
- OECD (2020a). *Fertility indicators*. OECD Family database. Pobrano z: <https://data.oecd.org/pop/fertility-rates.htm> (dostęp 1.02.2020).
- OECD (2020b). *Global pension statistics*. <http://dx.doi.org/10.1787/888932372469> (dostęp: 20.01.2020).

- OECD (2020c). *The second-second generation pension reforms in Latin America*. Pobrano z: <http://www.oecd.org/dataoecd/21/39/2429287.pdf> (dostęp: 20.01.2020).
- Okólski, M. (2004). *Demografia. Podstawowe pojęcia, procesy i teorie w encyklopedycznym zarysie*. Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Orenstein, M.A. (2008). *Privatizing Pensions: The Transnational Campaign for Social Security Reform*. Princeton University Press.
- Oręziak, L. (2014). *OFE Katastrofa prywatyzacji emerytur w Polsce*. Instytut Wydawniczy Książka i Prasa.
- Orłowski, T. (1998). *Nowy leksykon ekonomiczny*. Oficyna Wydawnicza Graf-Punkt.
- Owsiak, S. (2006). *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Oxera Consulting Ltd. (2008). *Defined-contribution pension schemes. Risk and advantages for occupational retirement provision*. European Fund and Asset Management Association.
- Pabianiak, P. (2016). *Ocena efektywności projektów inwestycyjnych*. Business Concepts.
- Pacud, R. (2006). *Oczekiwanie prawne na emeryturę dożywotnią II filar*. Oficyna Wydawnicza Branta.
- Pastusiak, R. (2009). *Ocena efektywności inwestycji*. Wydawnictwo CeDeWu.
- Pensions Myndigheten (2020). *Historiska Fondkurser*. Pobrano z: <https://www.pensionsmyndigheten.se/statistik-och-rapporter/statistik/statistik-for-premiepension> (dostęp: 2.02.2020).
- Pera, K. (2000). Wybrane aspekty określania minimalnej stopy zwrotu. W: W. Tarczyński (red.), *Rynek kapitałowy. Skuteczne inwestowanie: T. II*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Podstawka, M. (2001). *Podstawy finansów publicznych*. Wydawnictwo SGGW.
- Polarczyk, K. (2020). *Zakres długu publicznego. Definicje i statystyka. Kancelaria Sejmu, Biuro studiów i ekspertyz, raport nr 234*. Pobrano z: <http://docplayer.pl/15726930-Raport-nr-234-zakres-dlugu-publicznego-definicje-i-statystyka-kancelaria-sejmu-biuro-studiow-i-ekspertyz-wydzial-studiow-budzetowych.html> (dostęp: 2.01.2020).
- Popek, M., Szymański, M. (2012). *Pracowniczy program emerytalny. Czy to się opłaci?* KNF.
- Poteraj, J. (2005). Zmiany na rynku powszechnych towarzystw emerytalnych w Polsce po przystąpieniu do Unii Europejskiej (s. 201–215). W: P. Karpuś, J. Węclawski (red.), *Przekształcenia rynku finansowego w Polsce*, tom I. Wydawnictwo UMCS.
- Poteraj, J. (2009). Naturalny system emerytalny: Alternatywa dla Polski. W: F. Chybalski, I. Stanić (red.), *10 lat reformy emerytalnej w Polsce. Efekty, szanse, perspektywy i zagrożenia*. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.
- Poteraj, J. (2010). *Katalaktyka instytucji finansowych rynku emerytalnego w Polsce w perspektywie efektywności inwestowania*. Wydawnictwo CeDeWu.
- Pracownicze Plany Kapitałowe (2020). Pobrano z: <https://www.mojepkp.pl/pliki-do-pobrania.html> (dostęp: 12.01.2020).
- Putelbergier, B. (2002). Przegląd reform systemów emerytalnych na świecie w ostatnim dwudziestoleciu XX wieku. W: K. Znaniecka (red.), *Finanse, bankowość i ubezpieczenia wobec wyzwań współczesności*, tom III, *Ubezpieczenia*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach.
- PWN (2020a). Efektywność ekonomiczna. W: *Encyklopedia PWN*. Pobrano z: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/efektywnosc-ekonomiczna;3896625.html> (dostęp: 10.01.2020).
- PWN (2020b). Efektywny. W: *Słownik języka polskiego PWN*. Pobrano z: <https://sjp.pwn.pl/szukaj/efektywny.html> (dostęp: 10.01.2020).
- PWN (2020c). Inwestycja. W: *Słownik języka polskiego PWN*. Pobrano z: <https://sjp.pwn.pl/szukaj/inwestycja.html> (dostęp: 10.01.2020).

- Rajchel, W. (2003). *Powszechne Towarzystwo Emerytalne jako specyficzny rodzaj spółki akcyjnej*. Oficyna Wydawnicza Branta.
- Reilly, F.K., Brown, K.C. (2001). *Analiza inwestycji i zarządzanie portfelem* (T. 1). Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Riedel, R. (2009). *Otwarte fundusze emerytalne w Polsce. Analiza działalności inwestycyjnej, finansów oraz decyzji członków* (F. Chybalski, Red.). C.H. Beck.
- Robinson, T., Schouten, E., Vaandrager, H. (2011). *Pensions in Europe. How multinational companies are preparing their pensions in Europe for the future*. Aegon.
- Rogowski, W. (2004). *Rachunek efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych*. Oficyna Ekonomiczna.
- Rogowski, W., Michalczewski, A. (2005). *Zarządzanie ryzykiem w przedsięwzięciach inwestycyjnych*. Oficyna Ekonomiczna.
- Rúnarsson, E.T., Arnarsdóttir, E.H. (2009). *Optimal portfolio investments of the icelandic pension sector*. Copenhagen Business School. Pobrano z: <https://studenttheses.cbs.dk/handle/10417/747> (dostęp: 1.02.2020).
- Russell, L.O. (2005). *The Handbook for Investment Committee Members: How to Make Prudent Investments for Your Organization*. Wiley & Sons.
- Rutecka-Góra, J. (2014). System emerytalny po zmianach od 2014 roku. *Ubezpieczenia Społeczne. Teoria i Praktyka*, 1 (118), 2–7.
- Salomäki, A. (2006). *Public pension expenditure in the EPC and the European Commission projections: An analysis of the projection results*. European Communities.
- Samborski, A. (2009). Demografia, fundusze emerytalne i rynki finansowe. W: F. Chybalski, I. Staniec (red.), *10 lat reformy emerytalnej w Polsce. Efekty, szanse, perspektywy i zagrożenia*. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.
- SECSOC (2020). *Statistics, demographic trends: Dependency ratios*. ILO. Pobrano z: <https://www.social-protection.org/gimi/ShowRessource.action?id=15307> (dostęp: 8.01.2020).
- Serwis emerytalny (2020). *Czym jest pracowniczy program emerytalny?* Pobrano z: <https://serwisemerytalny.rp.pl/pracownicze-programy-emerytalne-zagadnienia-podstawowe/> (dostęp: 10.01.2020).
- Sierpińska, M., Jachna, T. (1997). *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Sloman, J. (2001). *Podstawy ekonomii*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Sobolewski, K., Stańko, D. (2007). *Publiczne fundusze emerytalne – podstawowe zagadnienia*. IGTE.
- Sowiński, T. (2009). *Finanse ubezpieczeń emerytalnych*. Wolters Kluwer.
- Stańko, D. (1997). *Fundusze emerytalne – nadzór i gwarancje*. Pobrano z: http://kolegia.sgh.waw.pl/pl/KES/struktura/KUS/publikacje/Documents/FE_nadzor_i_gwarancje_1997.pdf (dostęp: 1.02.2020).
- Stiglitz, J.E. (2004). *Ekonomia sektora publicznego*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Sukacz, D. (2003). Benchmark dla OFE. *Nasz Rynek Kapitałowy*, 9.
- Sweeting, P.J. (2020). Longevity indices and pension fund risk. *The Pensions Institute, Discussion paper PI-1004*.
- Szewczyk-Nadrzewia, M., Wilimowska, Z. (2000). *Fundusze emerytalne na polskim rynku*. Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego.
- Szrama, M. (2010). *Instrumenty runku finansowego*. Wydawnictwo CeDeWu.

- Szukalski, P. (red.). (2008). *To idzie starość – polityka społeczna a przygotowanie do starzenia się ludności Polski*. Instytut Spraw Publicznych. Pobrano z: <https://docplayer.pl/383453-To-idzie-starosc-polityka-spoeczna-a-przygotowanie-do-starzenia-sie-ludnosci-polski.html> (dostęp: 3.01.2020).
- Szumlicz, T. (red.). (2010). *Społeczne aspekty rozwoju rynku ubezpieczeniowego*. Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.
- Śleszyński, Z. (2000). Portfel Markowitza a portfel Sharpe’a. Analiza efektywności. W: W. Tarczyński (red.), *Rynek kapitałowy. Skuteczne inwestowanie: T. II*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Szumlicz, T., Żukowski, M. (2004). *Systemy emerytalne w krajach Unii Europejskiej*. Twigger.
- Tapia, W. (2008a). *Comparing aggregate investment returns in privately managed pension funds: An Initial assesment*. OECD.
- Tapia, W. (2008b). *Description of private pension systems*.
- The World Bank (1994). *Averting the old age crisis: Policies to protect the old and promote growth* (Nr 13584). Pobrano z: <http://documents.worldbank.org/curated/en/973571468174557899/Averting-the-old-age-crisis-policies-to-protect-the-old-and-promote-growth> (dostęp: 1.02.2020).
- Thiel, S. (2010). *Rynek kapitałowy i terminowy*. Komisja Nadzoru Finansowego.
- TNS (2016). *Polska dla Nationale-Nederlanden, Skłonność Polaków do dodatkowego oszczędzania na emeryturę – mit czy rzeczywistość?* Pobrano z: <http://www.tnsglobal.pl/coslychac/files/2016/03/Sklonnosc-do-oszczedzania-na-emeryture-2016-03-04.pdf> (dostęp: 1.02.2020).
- Urbaniak, P. (2010). *Podstawy ekonomii*. Wydawnictwo eMPI2.
- Ustawa o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych z dnia 28 sierpnia 1997 roku, Dz. U. z 1997 r. Nr 139, poz. 934.
- Ustawa z dnia 6 grudnia 2013 roku o zmianie niektórych ustaw w związku z określeniem zasad wypłaty emerytur ze środków zgromadzonych w otwartych funduszach emerytalnych, Dz. U. z 2013 r., poz. 1717.
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o indywidualnych kontach emerytalnych, Dz. U. z 2004 r. Nr 116, poz. 1205.
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o pracowniczych programach emerytalnych, Dz. U. z 2004 r. Nr 116, poz. 1207.
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, Dz. U. z 2004 r. Nr 99, poz. 1001.
- Ustawa z dnia 22 sierpnia 1997 roku o pracowniczych programach emerytalnych, Dz. U. z 1997 r. Nr 139, poz. 932.
- Ustawa z dnia 25 marca 2011 roku o zmianie niektórych ustaw związanych z funkcjonowaniem systemu ubezpieczeń społecznych, Dz. U. z 2011 r. Nr 75, poz. 398.
- Ustawa z dnia 26 czerwca 2009 roku o zmianie ustawy o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych oraz ustawy o zmianie ustawy o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych oraz niektórych innych ustaw, Dz. U. z 2009 r. Nr 127, poz. 1048.
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych, Dz. U. z 2009 r. Nr 157, poz. 1241.
- Wigger, B.U. (2002). *Public pensions and economic growth*. Springer.
- Wikipedia (2020). *Poverty*. Pobrano z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Poverty> (dostęp: 1.02.2020).
- Woźniak, M.G. (2004). *Wzrost gospodarczy. Podstawy teoretyczne*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
- Wrzosek, S. (red.). (2008). *Ocena efektywności inwestycji*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

- Wypych, M. (2001). *Finanse i instrumenty finansowe*. Absolwent.
- Yermo, J., Marossy, A. (2001). *Insurance and private pensions compendium for emerging economies*, book 2, part 1:4)b. OECD.
- ZUS (2016a). *Biała księga. Przegląd systemu emerytalnego. Bezpieczeństwo dzięki odpowiedzialności 2016*.
- ZUS (2016b). *Zielona księga. Przegląd systemu emerytalnego. Bezpieczeństwo dzięki odpowiedzialności 2016*.
- ZUS (2019). *Zasady podlegania ubezpieczeniom społecznym i ubezpieczeniu zdrowotnemu oraz ustalania podstaw wymiaru składek*. Pobrano z: <https://www.zus.pl/documents/10182/167567/Zasady+podlegania+ubezpieczeniom+spo%C5%82ecznym+i+ubezpieczeniu+zdrowotnemu+oraz+ustalania+podstawy+wymiaru+sk%C5%82adek/780a6dc2-67db-48e0-8d02-0d7a-a1e28912> (dostęp: 30.01.2020).

Spis tabel i rysunków

Tabela 1.1. Stosunek liczby osób w wieku poprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym	17
Tabela 1.2. Wysokość składek na ubezpieczenia społeczne jako procent podstawy wymiaru składek	18
Tabela 1.3. Wydatki socjalne jako procent PKB w Polsce w latach 1995–2003	19
Tabela 1.4. Alternatywne formy finansowania zabezpieczenia emerytalnego według koncepcji Banku Światowego	22
Tabela 1.5. Zagrożenia sposobów finansowania systemu emerytalnego	24
Tabela 1.6. Pięciofilarowy model systemu emerytalnego według koncepcji Banku Światowego	26
Tabela 2.1. Rodzaje stóp zwrotu	37
Tabela 2.2. Sposoby wykorzystania indeksów	45
Tabela 2.3. Wymagania minimalne dotyczące efektywności inwestycyjnej funduszy emerytalnych w wybranych krajach świata	55
Tabela 3.1. Różnice zakresu długu publicznego i formy rachunkowej	67
Tabela 4.1. Opłaty za zarządzanie pobierane przez fundusze w latach 1999–2009	88
Tabela 4.2. Opłaty za zarządzanie pobierane przez fundusze od 2010 roku	89
Rysunek 1.1. Czynniki wpływające na przychód i rozchód systemu repartycyjnego	12
Rysunek 1.2. Czynniki demograficzne determinujące konieczność reform systemów emerytalnych	13
Rysunek 1.3. Średnia długość trwania życia w Polsce w latach 1950–2018	14
Rysunek 1.4. Średnia długość trwania życia w krajach Unii Europejskiej w latach 1997–2017	14
Rysunek 1.5. Współczynnik dzietności w Polsce w latach 1960–2018	15
Rysunek 1.6. Współczynnik dzietności w krajach OECD w latach 1970, 1999 i 2017	16
Rysunek 1.7. Struktura ludności według płci i ekonomicznych grup wieku w Polsce w 2010 roku	17
Rysunek 1.8. Wysokość składek na ubezpieczenia społeczne jako odsetek podstawy wymiaru	19
Rysunek 1.9. Struktura prywatnych i publicznych wydatków na emerytury jako odsetek PKB	20
Rysunek 1.10. Zakres struktur systemów emerytalnych	24
Rysunek 1.11. System emerytalny w Polsce w 1999 roku	30
Rysunek 1.12. System emerytalny w Polsce w 2019 roku	31

Rysunek 2.1. Rodzaje inwestycji	34
Rysunek 2.2. Etapy inwestycji	35
Rysunek 2.3. Pojęcie efektywności w odniesieniu do rynku kapitałowego	35
Rysunek 2.4. Rodzaje benchmarku	43
Rysunek 3.1. Części składowe PKB	65
Rysunek 3.2. Definicja bezrobocia w kontekście pozostawania bez pracy i poszukiwania pracy	68
Rysunek 3.3. Struktura rynku finansowego	71
Rysunek 3.4. Piramida struktury wiekowej populacji krajów UE-27 w 2010 i 2060 roku	73
Rysunek 3.5. Współczynnik obciążenia ludności w wieku produkcyjnym ludnością w wieku nieprodukcyjnym w wybranych krajach i regionach świata, prognoza na lata 2010–2050	75
Rysunek 4.1. Liczba członków OFE w latach 2001–2019 w Polsce	89
Rysunek 4.2. Aktywa netto zgromadzone w OFE w latach 2001–2019	90
Rysunek 4.3. Średnia ważona stopa zwrotu OFE w latach 2001–2019	91
Rysunek 4.4. Schemat likwidacji OFE w Polsce w 2019 roku	92
Rysunek 4.5. Podział składek przekazywanych do PPE	93
Rysunek 4.6. Liczba działających PPE i liczba uczestników PPE w Polsce w latach 1999–2018	96
Rysunek 4.7. Wartość składek podstawowych i dodatkowych odprowadzonych do PPE w latach 1999–2018 w Polsce	96
Rysunek 4.8. Wartość aktywów zgromadzonych w PPE w Polsce w latach 1999–2018	97
Rysunek 4.9. Liczba i aktywa IKE w Polsce w latach 2004–2019	100
Rysunek 4.10. Liczba i aktywa IKZE w Polsce w latach 2012–2019	100
Rysunek 4.11. Wskaźnik aktywnych IKE i IKZE w Polsce w latach 2007–2019	101
Rysunek 4.12. Liczba otwartych IKE i IKZE w Polsce w latach 2007–2019	101
Rysunek 4.13. Mechanizm zapisu do PPK w zależności od wieku	103

Streszczenie

Uwarunkowania funkcjonowania kapitałowego systemu emerytalnego w Polsce i podstawowe metody oceny jego efektywności

Celem naukowo-badawczym monografii jest przedstawienie uwarunkowań funkcjonowania oraz metod oceny efektywności kapitałowego systemu emerytalnego w Polsce.

Aby zrealizować cel główny, sformułowano również cele szczegółowe:

- przegląd regulacji prawnych dotyczących funkcjonowania funduszy emerytalnych,
- przegląd metod stosowanych do oceny efektywności inwestycyjnej kapitałowych systemów emerytalnych w Polsce i na świecie,
- identyfikacja czynników wpływających na efektywność inwestycyjną funduszy emerytalnych,
- analiza form oszczędzania w kapitałowym systemie emerytalnym w Polsce.

Monografia została podzielona na cztery rozdziały, w których omówiono zagadnienia dotyczące konstrukcji, zasad funkcjonowania oraz oceny efektywności inwestycyjnej elementów składowych kapitałowego systemu emerytalnego.

Publikacja przeznaczona jest dla wielu środowisk, przede wszystkim dla przedstawicieli środowiska nauki, zainteresowanych interdyscyplinarną problematyką zabezpieczenia emerytalnego, menedżerów zarządzających podmiotami związanymi z produktami inwestycyjnymi, przedsiębiorców podejmujących decyzje w zakresie pakietu socjalnego proponowanego swoim pracownikom, studentów uczelni należących do dziedziny nauk społecznych oraz, a może przede wszystkim osób, dla których konstrukcja systemu emerytalnego i zagadnienia związane z jego efektywnością inwestycyjną są zawile i nie do końca jasne. Wszak problem zabezpieczenia emerytalnego dotyczy nas wszystkich.



71-101 Szczecin, ul. Mickiewicza 64
tel. 91 444 20 06, 91 444 20 09
e-mail: wydawnictwo@usz.edu.pl
www.wn.usz.edu.pl

ISBN 978-83-8419-100-2 (online)
ISBN 978-83-7972-392-8 (print)



9 788379 723928