

**Teresa Tatiana Czerwińska**

Uniwersytet Gdański

# **Analiza modeli alokacji portfela inwestycji OFE w Polsce**

## **1. Wprowadzenie**

Otwarte fundusze emerytalne są stosunkowo nową formacją finansową należącą do najważniejszych inwestorów polskiego rynku finansowego. Z uwagi na ważny interes społeczny, alokacja aktywów funduszy emerytalnych nabiera szczególnego znaczenia, zwłaszcza ze względu na zabezpieczenie poziomu zobowiązań z tytułu zawartych umów w konkretnych realiach gospodarczych. Decyzje w zakresie alokacji portfela inwestycji funduszu emerytalnego powinny uwzględniać: regulacje prawne, cele i potrzeby w zakresie zachowania płynności, zasady zarządzania portfelem i ryzykiem inwestycji finansowych. Celem opracowania jest identyfikacja oraz analiza zróżnicowania modeli alokacji portfela inwestycji otwartych funduszy emerytalnych prowadzących działalność w Polsce w latach 1999–2006.

## **2. Problemy wyboru alokacji portfela inwestycji**

Alokacja aktywów utożsamiana jest z podziałem zasobów kapitałowych inwestora między poszczególne kategorie aktywów inwestycyjnych<sup>1</sup>. Można zatem stwierdzić, że alokacja aktywów funduszu emerytalnego jest przełożeniem celów jego polityki inwestycyjnej na strukturę portfela inwestycji. Alokacja portfela inwestycji funduszu emerytalnego wymaga podjęcia wielu decyzji, które mają charakter iteracyjny. W klasycznym ujęciu dokonanie alokacji zgodnie z założonymi w polityce inwestycyjnej celami wymaga przede wszystkim<sup>2</sup>: po pierwsze – zdefiniowania zbioru możliwości inwestycyjnych, które będą brane pod uwagę, ze

---

<sup>1</sup> Zob.: F. Reilly, K. C. Brown, *Analiza inwestycji i zarządzanie portfelem*, t. 1, WN PWN, Warszawa 2001, s. 66.

<sup>2</sup> Por. M. L. Leibowitz, *Pension Asset Allocation through Surplus Management*, „Financial Analysts Journal” 1987, March/April, s. 29–40.

względu na cele oraz ograniczenia prawne<sup>3</sup>. Podstawowe znaczenie dla wyznaczenia wariantów alokacji środków funduszu emerytalnego ma określenie generalnych proporcji portfela: instrumenty udziałowe<sup>4</sup> i instrumenty dłużne<sup>5</sup>. Instrumenty te różnią się charakterem zależności finansowych między inwestorem a emitentem, co w konsekwencji wpływa na ryzyko portfela inwestycji. Po drugie zaś – oceny atrakcyjności inwestycyjnej poszczególnych klas dostępnych aktywów inwestycyjnych w kontekście podstawowych celów polityki inwestycyjnej funduszu emerytalnego, biorąc pod uwagę: czynniki, tj.: stopę zwrotu, ryzyko, cenę, termin zapadalności, płynność, regulacje podatkowe. Najbardziej pożądana, w przypadku akcji, jest dwutorowa dywersyfikacja alokacji: ze względu na wielkość spółki (wysoka/niska kapitalizacja) oraz rynku – krajowy/zagraniczny. Dywersyfikacja międzynarodowa pozwala na stabilizację dochodów z portfela inwestycji krajowych w przypadku niskiej korelacji cen aktywów krajowych i zagranicznych. Po trzecie – ustalenie proporcji docelowej struktury portfela inwestycji funduszu emerytalnego w postaci systemu wag dla aktywów wchodzących w skład portfela. W literaturze przedmiotu i praktyce istnieje wiele modeli alokacji portfela inwestycji inwestorów długoterminowych, za klasyczny zaś model alokacji portfela inwestycji funduszy emerytalnych uważany jest często model 40/60 (tab. 1). Odpowiednio dobrany portfel obligacji ma zagwarantować bezpieczeństwo powierzonych środków, portfel akcji – dochód, natomiast rolą pozostałych instrumentów jest: uzupełnienie dochodu lub redukcja ryzyka związanego z portfelem akcji<sup>6</sup>.

Wybór modelu alokacji portfela inwestycji funduszu emerytalnego determinują przede wszystkim: struktura portfela zobowiązań oraz regulacje prawne w zakresie działalności inwestycyjnej i sytuacja na rynku finansowym. Długoterminowa natura zobowiązań, z jednej strony, i wysoki stopień przewidywalności rozkładu prze-

<sup>3</sup> Zob.: *Ustawa z 28 sierpnia 1997 r. o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych*, rozdział 15 (Dz.U. nr 139, poz. 934).

<sup>4</sup> OFE prowadzące działalność w Polsce mogą inwestować: do 40% wartości aktywów w akcje, prawa poboru, prawa do akcji, obligacje zamienne na akcje, akcje NFI spółek notowanych na regulowanym rynku giełdowym; do 10% wartości aktywów w akcje spółek notowanych na regulowanym rynku pozagiełdowym oraz akcje nienotowane na rynku regulowanym. (*Rozporządzenie Rady Ministrów z 27 lipca 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia maksymalnej części aktywów otwartego funduszu emerytalnego, jaka może zostać ulokowana w poszczególnych kategoriach lokat, oraz dodatkowych ograniczeń w zakresie prowadzenia działalności lokacyjnej przez fundusze emerytalne* (Dz.U. 04.175.1814)).

<sup>5</sup> U podłoża tego podejścia do tworzenia portfela leży twierdzenie o separacji J. Tobina, zgodnie z którym skład portfela ryzykownych instrumentów jest niezależny od awersji inwestora do ryzyka (szerzej: Jajuga K., *James Tobin a rozwój ekonomii i finansów*, w: *Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka*, red. T. Jajuga, W. Pluta, Wyd. AE we Wrocławiu, Prace Naukowe nr 965, Wrocław 2002, s. 33–38).

<sup>6</sup> R. Urwin S. J. Breban, T. M. Hodgson, A. Hunt, *Risk Budgeting in Pension Investment*, „British Actuarial Journal” 2001, III, 7, s. 319–364.

Tabela 1. Wybrane modele długoterminowej alokacji portfela inwestycji

Cele polityki inwestycyjnej:	Dochód	Wzrost i dochód	Wzrost	Agresywny wzrost	
Proporcje alokacji (w %): akcje/obligacje:	20/80	40/60	60/40	80/20	100/0
<b>Model Bernsteina</b>					
Akcje spółek krajowych, w tym:	10	20	30	40	50
– o wysokiej kapitalizacji	5	10	15	20	25
– o niskiej kapitalizacji	5	10	15	20	25
Akcje spółek zagranicznych, w tym:	10	20	30	40	50
– o wysokiej kapitalizacji	5	10	15	20	25
– o niskiej kapitalizacji	5	10	15	20	25
<b>Model Siegela</b>					
Akcje spółek krajowych, w tym:	15	30	45	60	75
– o wysokiej kapitalizacji	10	20	30	40	50
– o niskiej kapitalizacji	5	10	15	20	25
Akcje spółek zagranicznych	5	10	15	20	25
<b>Model Gibsona</b>					
Akcje spółek krajowych, w tym:	8	16	24	32	40
– o wysokiej kapitalizacji	6	12	18	24	30
– o niskiej kapitalizacji	2	4	6	8	10
Jednostki uczestnictwa w funduszach nieruchomości	4	8	12	16	20
Metale szlachetne	2	4	6	8	10
Akcje spółek zagranicznych	6	12	18	24	30

Źródło: opracowanie na podstawie: Haslem J. A., R. H. Smith, *Mutual Funds: risk and performance. Analysis for decision making*, Blackwell Publishing, Oxford 2003, s. 423.

plywów, z drugiej, przekładają się na stosunkowo niskie wymagania funduszy emerytalnych w zakresie płynności<sup>7</sup>. Zatem polityka inwestycyjna funduszy emerytalnych może koncentrować się w znacznym stopniu na instrumentach finansowych cechujących się relatywnie dużą fluktuacją cen i/lub niskim poziomem płynności w krótkim okresie. Postuluje się, że gdy zmienność czasu trwania zobowiązań jest znana, np. w nowych funduszach emerytalnych, należy inwestować głównie w akcje, bowiem przepływy z tytułu ich posiadania mają długi czas trwania<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Zob.: G. Dickinson, *Principles for Investment Regulation of Pension Funds and Life Insurance Companies*, w: *Insurance and Private Pensions Compendium for Emerging Economies*, OECD, Book 2, 2001.

W przypadku funduszy emerytalnych znajdujących się w fazie dojrzałości, kiedy zachodzi konieczność zrównoważenia w czasie przychodów z wypłatami, potrzeby w zakresie płynności wzrastają, bowiem terminy wpływów dochodów z inwestycji powinny być dopasowywane do rozkładu wypłat. Jest to czynnik szczególnie istotny dla funduszy emerytalnych działających w Polsce, które znajdują się obecnie w początkowej fazie rozwoju, tzw. faza akumulacji, natomiast wypłata pierwszych świadczeń jest przewidywana na r. 2009.

Praktyka otwartych funduszy emerytalnych prowadzących działalność w Polsce pokazuje, że obok przedstawionej powyżej procedury alokacji portfela inwestycji, w ramach obowiązujących ograniczeń, fundamentalne znaczenie dla wyboru struktury alokacji portfela funduszu ma struktura portfela inwestycji innych otwartych funduszy emerytalnych prowadzących działalność na rynku, tzw. naśladownictwo polityki inwestycyjnej. Główną determinantą wzajemnego kopiowania modeli alokacji portfela inwestycji jest mechanizm egzekwowania minimalnej wymaganej stopy zwrotu, który – w pewnym uproszczeniu – sprowadza się do gwarancji, iż fundusze emerytalne będą prowadziły politykę inwestycyjną zorientowaną na osiągnięcie przeciętnej stopy zwrotu uzyskiwanej na rynku funduszy emerytalnych<sup>9</sup>. Ponadto wielu ekspertów<sup>10</sup> zwraca uwagę na fakt, że portfele inwestycji otwartych funduszy emerytalnych są zbyt skoncentrowane, przede wszystkim z powodu bardzo niskiego limitu – 5% na inwestycje zagraniczne oraz płytkości polskiego rynku kapitałowego. Mając na uwadze, iż nadrzędnym celem polityki inwestycyjnej otwartych funduszy emerytalnych – co wynika zarówno z charakteru działalności, jak i regulacji prawnych – jest zabezpieczenie wartości powierzonego kapitału przed deprecjacją lub utratą, natomiast, w drugiej kolejności – jego pomnażanie, szczególne znaczenie ma ocena dochodowości instrumentów finansowych w relacji do inflacji. Jak pokazują doświadczenia zagranicznych funduszy emerytalnych, które przez wiele lat inwestowały przeciętnie 60% portfela aktywów w akcje<sup>11</sup>, wieloletni horyzont inwestycji nie uzasadnia dominującego

---

<sup>8</sup> D. Blake, *Pension schemes as options on pension fund assets: implications for pension fund management*, „Journal of Insurance: Mathematics & Economics” 1998, Vol. 23, s. 263–286.

<sup>9</sup> Minimalna wymagana stopa zwrotu stanowi 1/2 średniej ważonej (udziałem w rynku) stopy zwrotu dla wszystkich OFE funkcjonujących w tym okresie lub też jest ona o 4% niższa od średniej ważonej stopy zwrotu, w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa (art. 173–175 Ustawa o zmianie Ustawy o organizacji i funkcjonowaniu funduszy emerytalnych oraz niektórych innych ustaw z 27 sierpnia 2003 r. (Dz.U. z 30.09.2003 r.).

<sup>10</sup> Zob.: *Problem inwestycji zagranicznych funduszy emerytalnych*, Zeszyty BRE Bank – CASE 2004, nr 74; K. Ostrowska, *OFE muszą mieć więcej możliwości*, „Rzeczpospolita” 12.03.2008.

<sup>11</sup> Prawie 90% funduszy emerytalnych w USA, Wielkiej Brytanii i Japonii pod koniec 2002 r. nie miało pełnego pokrycia zobowiązań w posiadanych aktywach. *Global Financial Stability Report. Market Developments and Issues*, International Monetary Fund, Washington DC 2004, September.

udziału akcji w portfelu, bowiem ryzyko wcale nie jest niższe ze względu na długi horyzont czasowy inwestycji<sup>12</sup> oraz nie zabezpieczają one powierzonego kapitału przed deprecjacją w takim stopniu, jak np. indeksowane dłużne papiery wartościowe. Badania przeprowadzone na wysoko rozwiniętych rynkach wykazały, że – co prawda – stopy zwrotu z akcji w długim okresie przewyższały poziom inflacji, to pewność, iż realna stopa zwrotu z akcji przewyższy stopę inflacji wymaga bardzo długiego horyzontu czasowego inwestycji, np. w przypadku Szwecji, Wielkiej Brytanii, Danii – 21–30 lat, natomiast dla: Francji, Hiszpanii, Niemiec – 50–60 lat, a w przypadku Włoch i Belgii – ponad 70 lat<sup>13</sup>. Jednym z najbardziej efektywnych sposobów zabezpieczenia przyszłych świadczeń przed inflacją jest inwestowanie w dłużne instrumenty finansowe, które indeksowane są o wskaźnik wzrostu cen<sup>14</sup>. Ponadto, ze względu na fakt, iż stopa zwrotu z nieruchomości komercyjnych przynoszących dochód z czynszów, cechuje się niską wrażliwością na poziom inflacji<sup>15</sup> – również inwestowanie w nieruchomości uznawane jest za jeden ze sprawdzonych sposobów zabezpieczenia środków finansowych przed inflacją. Jednocześnie należy zaznaczyć, że fundusze emerytalne prowadzące działalność w Polsce nie mogą inwestować w nieruchomości.

### 3. Empiryczna weryfikacja modeli alokacji portfela inwestycji otwartych funduszy emerytalnych

Przeprowadzone badania empiryczne miały na celu weryfikację modelu alokacji portfela inwestycji otwartych funduszy emerytalnych oraz analizę zróżnicowania tych modeli. Badaniem objęto otwarte fundusze emerytalne prowadzące działalność w Polsce w latach 1999–2006. W toku postępowania badawczego początkowo w celu identyfikacji modelu alokacji analizie poddano rozkład historyczny wskaźników struktury portfela inwestycji otwartych funduszy emerytalnych w podziale na zasadnicze kategorie aktywów inwestycyjnych, tj.: instrumenty dłużne i udziałowe. Następnie, w celu klasyfikacji otwartych funduszy emerytalnych ze względu na wybrany model alokacji portfela inwestycji, dokonano grupowania funduszy w każdym kolejnym roku w okresie 1999–2006 metodą Warda<sup>16</sup>. Postępując się

<sup>12</sup> Zob.: Z. Bodie, *On the Risk of Stocks in the Long Run*, „Financial Analysts Journal” 1995, Vol. 51, nr 3 May/June, s. 18–22.

<sup>13</sup> Horyzont badań 1900–2002 E. Dimson, P. Marsh, M. Staunton, *Irrational Optimism*, „Financial Analysts Journal” 2004, January/February, s. 15–25).

<sup>14</sup> Z. Bodie, *Shortfall Risk and Pension Fund Asset Management*, „Financial Analysts Journal” 1991, May/June, s. 58.

<sup>15</sup> E. Kucharska-Stasiak, *Inwestowanie w nieruchomości*, Wyd. Valor, Łódź 1999, s. 203.

<sup>16</sup> W analizie skupień obiekty związane są w klasy zgodnie z kryterium najmniejszej wybranej odległości między nimi. Metoda Warda do oszacowania odległości między skupieniami wykorzysta-

wykresami odległości wiązania w kolejnych krokach grupowania, w każdym roku wyodrębniono cztery relatywnie homogeniczne grupy funduszy emerytalnych ze względu na badane cechy diagnostyczne, tj.: udział instrumentów dłużnych i akcji w portfelu inwestycji badanego funduszu<sup>17</sup>.

Analiza portfela inwestycji poszczególnych otwartych funduszy emerytalnych pozwoliła na wyodrębnienie zasadniczych składowych tego portfela w badanym okresie w podziale na: instrumenty dłużne i udziałowe (tab. 2). Z przeprowadzonych badań wynika, że w analizowanym okresie:

- dominującym kierunkiem alokacji portfela inwestycji większości funduszy były dłużne papiery wartościowe, które stanowiły średnio w całym okresie badawczym ok. 65% portfela inwestycji (były to prawie wyłącznie papiery skarbowe).
- najbardziej stałą strukturę portfela inwestycji utrzymywały dwa największe na rynku fundusze emerytalne: CU OFE i ING OFE; ze względu na zachodzące na rynku zmiany własnościowe związane z procesami fuzji i przejęć, portfel inwestycji, zwłaszcza małych (ze względu na wartość aktywów) funduszy emerytalnych, cechował się znaczną niestabilnością, tj. np. Epoka OFE, OFE {ego}, OFE Rodzina; fundusze te utrzymywały środki na rachunkach depozytowych lub też angażowały całość portfela w skarbowe papiery dłużne w celu ułatwienia późniejszej asymilacji portfela inwestycji z portfelem funduszu przejmującego; w przypadku natomiast OFE Kredyt Banku jest to efekt preferowania aktywnych strategii inwestycyjnych<sup>18</sup>;
- zaobserwowany na rynku model alokacji portfela inwestycji funduszy można zdefiniować następująco: średnio ok. 65% – instrumenty dłużne i ok. 32% – instrumenty udziałowe; portfel ten z reguły uzupełniany był depozytami bankowymi, których rolą jest umożliwianie dokonywania rebalansingu portfela inwestycji funduszy emerytalnych.

Następnie, w celu uporządkowania analizowanej zbiorowości otwartych funduszy emerytalnych z punktu widzenia realizowanego modelu alokacji portfela inwestycji, dokonano klasyfikacji otwartych funduszy emerytalnych z uwagi na model alokacji (tab. 3). Na podstawie przeprowadzonych badań wyciągnięto wiele wniosków. Po pierwsze, wyraźnie wyróżniają się pod względem modelu alokacji portfela inwestycji fundusze emerytalne tworzące klasę I i IV, które były najmniej

---

tuje podejście analizy wariancji, co zmierza do minimalizacji sumy kwadratów odchyleń dowolnych dwóch skupień, które mogą zostać uformowane na każdym etapie. Metodologia analizy skupień wykorzystana w opracowaniu zob.: Grabiński T., S. Wydimus, A. Zeliaś, *Metody taksonomii numerycznej w modelowaniu zjawisk społeczno-gospodarczych*, PWN, Warszawa 1989; Pocięcha J., B. Podolec, A. Sokołowski, K. Zajac, *Metody taksonomiczne w badaniach społeczno-ekonomicznych*, PWN, Warszawa 1988).

<sup>17</sup> Wszystkie obliczenia zostały wykonane w pakiecie STATISTICA 7.1.

<sup>18</sup> O czym świadczą wysokie wahania miesięcznych wartości portfela akcji (mierzone odchyleniem standardowym) tego funduszu w relacji do innych analizowanych funduszy.



c.d. tab. 2

Nordea/Sampo/ OFE Norwich Union	12	88	0	29	67	5	21	74	5	23	73	4	30	63	7	34	64	2	32	65	3	35	63	2
Pekao OFE	33	62	5	29	59	12	20	75	5	24	72	5	28	62	10	38	56	5	35	61	4	36	59	5
Pioneer OFE	41	51	7	29	61	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OFE Pocztylion	40	60	0	45	54	1	33	64	4	28	54	18	31	62	6	35	57	8	30	61	9	33	62	4
OFE Polsat	32	56	12	40	59	1	24	74	2	26	70	4	32	62	6	31	62	7	39	60	1	37	61	1
OFE PZU	28	72	0	38	60	2	27	72	1	26	72	1	32	60	8	34	61	5	32	61	7	33	63	4
OFE Rodzina	25	70	5	18	81	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OFE Skarbiec-- Emerytura	24	61	15	36	56	7	25	69	6	13	84	3	31	67	2	34	64	2	33	66	1	33	65	2
Credit Suisse Life &Pensions /Winterthur OFE	27	68	5	34	56	10	25	70	4	28	62	10	33	65	2	33	63	4	31	64	5	34	64	2
Razem	31	68	1	35	63	2	29	68	3	28	69	3	32	63	4	34	61	5	32	64	4	34	63	3

Oznaczenia:

A – udział akcji (razem z NFI) i innych instrumentów udziałowych w portfelu inwestycji; D – udział instrumentów dłużnych w portfelu inwestycji;

P – udział pozostałych aktywów w portfelu inwestycji.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych KNF.



Tabela 3. Wyniki klasyfikacji otwartych funduszy emerytalnych ze względu na model alokacji portfela inwestycji w latach 1999–2006

Klasa	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
I	Dom OFE Pioneer OFE	OFE Dom AIG OFE Bankowy OFE Epoka OFE Pocztynlion OFE	OFE Dom	OFE Dom	OFE Dom Bankowy OFE AIG OFE	Pekao OFE Bankowy OFE	Pekao OFE Polsat OFE	Pekao OFE Polsat OFE CU OFE
II	CU OFE Pekao Pocztynlion OFE Bankowy OFE {ego} Polsat	Allianz OFE Generali/ Zurich Credit Suisse Life &Pensions/ Winterthur OFE Pioneer OFE Pekao OFE OFE Kredyt Banku {ego} OFE OFE PZU OFE Polsat OFE Skarbiec	CU OFE Generali/ Zurich ING OFE Pocztynlion	CU OFE Generali/ Zurich OFE Credit Suisse Life&Pensions/ Winterthur OFE Pocztynlion OFE OFE Bankowy	OFE Generali/ Zurich OFE Pocztynlion OFE Polsat PZU OFE	CU OFE Generali/ Zurich Pocztynlion PZU OFE	CU OFE OFE Dom Credit Suisse Life&Pensions /Winterthur Pocztynlion Ergo Hestia Nordea PZU OFE	AIG OFE Allianz OFE ING OFE OFE OFE Dom OFE Bankowy
III	Allianz OFE AIG OFE PZU OFE ING OFE OFE Rodzina OFE Generali/ Zurich Credit Suisse Life&Pensions /Winterthur OFE Skarbiec OFE Ergo Hestia	ING OFE CU OFE OFE Ergo Hestia OFE Nordea	OFE Bankowy OFE {ego} OFE Pekao OFE Polsat OFE Credit Suisse Life&Pensions/ Winterthur OFE PZU OFE Skarbiec OFE Ergo Hestia Nordea OFE	AIG OFE ING OFE Pekao OFE Kredyt Banku Polsat PZU OFE OFE Allianz OFE Ergo Hestia OFE Nordea	OFE Allianz ING OFE CU OFE OFE Kredyt Banku OFE Credit Suisse Life &Pensions /Winterthur OFE Skarbiec- Emerytura OFE Ergo Hestia	AIG OFE ING OFE OFE Polsat OFE Credit Suisse Life &Pensions /Winterthur OFE Dom OFE Skarbiec OFE Ergo Hestia OFE Nordea	AIG OFE OFE Bankowy	AIG OFE OFE Pocztynlion OFE Bankowy OFE Credit Suisse Life &Pensions/ Winterthur PZU OFE OFE Skarbiec OFE Ergo Hestia
IV	OFE Nordea OFE Epoka OFE Kredyt Banku	OFE Rodzina	AIG OFE Allianz OFE OFE Kredyt Banku	OFE {ego} OFE Skarbiec	Nordea OFE OFE Pekao	Allianz OFE	Allianz OFE Skarbiec ING OFE Generali/ Zurich	Generali/ Zurich OFE

Źródło: opracowanie własne.

liczne w analizowanym okresie. Klasa I obejmuje fundusze emerytalne realizujące najbardziej – w relacji do pozostałych funduszy – agresywną politykę inwestycyjną. Fundusze te posiadały najwięcej akcji w portfelu. Klasę I – ze względu na podobieństwo realizowanego modelu alokacji – najczęściej tworzyły: OFE DOM, Bankowy OFE oraz PeKaO OFE. Natomiast fundusze emerytalne tworzące klasę IV utrzymywały w portfelu ponadprzeciętny udział – w relacji do pozostałych – instrumentów dłużnych. Klasa ta cechowała się dużą zmiennością składu. Po drugie, najbardziej liczną klasą, jednocześnie cechującą się relatywną stabilnością składu w analizowanym okresie, była klasa III, którą tworzyły fundusze emerytalne posiadające ponadprzeciętny udział instrumentów dłużnych w portfelu i niski – w relacji do funduszy z klasy I i II – udział akcji w portfelu. Do klasy tej najczęściej należały fundusze: OFE Ergo Hestia, ING OFE, OFE Skarbiec–Emerytura, AIG OFE oraz Credit Suisse Life & Pensions /Winterthur OFE. Po trzecie, w klasie II znalazły się fundusze emerytalne, które cechowały się ponadprzeciętnym – w relacji do rynku – udziałem akcji w portfelu, jednakże niższym niż w przypadku funduszy tworzących klasę I, oraz przeciętnym (lub nieco poniżej) – udziałem instrumentów dłużnych w portfelu. W analizowanym okresie do klasy tej zaliczały się najczęściej: OFE Pocztylion, Generali/Zurich OFE, CU OFE.

Na zakończenie warto podkreślić, że największe pod względem wartości aktywów fundusze emerytalne, tj. ING OFE, CU OFE, OFE PZU oraz AIG OFE, cechowało znaczne podobieństwo realizowanego modelu alokacji portfela inwestycji, stąd wchodziły one najczęściej w skład klasy II lub III.

#### 4. Uwagi końcowe

Przeprowadzone badania wykazały, że charakterystyczne dla analizowanego okresu jest znaczne podobieństwo realizowanego modelu alokacji przez dużą część funduszy emerytalnych. Realizowany przez większość otwartych funduszy emerytalnych – w ramach obowiązujących regulacji prawnych – model alokacji portfela inwestycji cechował się dominacją instrumentów dłużnych, głównie obligacji skarbowych (ok. 65%), co świadczy o realizacji zasadniczych celów polityki inwestycyjnej. Jednocześnie należy zaznaczyć, że fundusze emerytalne wykorzystywały w 3/4 limit ograniczających zaangażowanie środków w instrumenty udziałowe, które stanowiły przeciętnie ponad 30% portfela ich inwestycji. Jak wykazały studia literatury przedmiotu w zakresie doświadczeń międzynarodowych, zwiększenie zaangażowania funduszy emerytalnych w akcje wcale niekoniecznie przyczyni się do wysokiej rentowności portfeli inwestycyjnych. Bardziej korzystnym rozwiązaniem, jak wskazują tendencje na światowym rynku finansowym, wydaje się stopniowa rezygnacja z limitów inwestycyjnych na rzecz kontrolowania ryzyka inwestycji w świetle wymogów adekwatności kapitałowej funduszy emerytalnych. Pozwoli to na realną możliwość dywersyfikacji krajowej i międzynarodowej portfela inwestycji funduszy emerytalnych.

---

## **Analysis of Allocation Models of Investment Portfolio in the Pension Funds in Poland**

### Summary

Decisions concerning the choice of kinds of investment assets and determination of proportions of the investment portfolio belong to key elements of investment process in the pension funds. Allocation of assets in the pension funds is the distribution of purpose of its investment policy on the structure of investment portfolio. In the paper the author makes an attempt to identify and analyse diversification of models of allocation of investments portfolio in the pension funds in Poland in 1999–2006.