



Bartosz Chorkowy

Uniwersytet Opolski
Wydział Ekonomiczny
Zakład Ekonometrii i Metod Ilościowych
bchorkowy@uni.opole.pl

STRATEGIE INWESTYCYJNE I ICH WPŁYW NA WARTOŚĆ KAPITAŁU ZGROMADZONEGO W RAMACH III FILARA SYSTEMU EMERYTALNEGO

Streszczenie: Niekorzystne zmiany demograficzne oraz pesymistyczne prognozy dotyczące efektywności obowiązkowej części polskiego systemu emerytalnego powodują, że niezbędne jest dodatkowe oszczędzanie na okres starości. Tym samym rośnie znaczenie III filara systemu emerytalnego, jako dobrowolnej części systemu emerytalnego. Należy tu jednak pamiętać, że nie wystarczy tylko przystąpić do programu oszczędnościowego. Trzeba też tymi środkami zarządzać poprzez zastosowanie odpowiedniej strategii inwestycyjnej. Odpowiedniej, czyli takiej, która z jednej strony będzie zgodna z profilem inwestora, a z drugiej pozwoli na uzyskanie satysfakcjonującej dla uczestnika systemu stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału. Osiągnięcie tych celów jest gwarantem bezpiecznego i godnego życia w okresie emerytalnym. Celem publikacji jest przedstawienie wybranych strategii inwestycyjnych oraz ukazanie ich wpływu na wartość kapitału zgromadzonego w ramach III filara systemu emerytalnego.

Słowa kluczowe: strategia inwestycyjna, system emerytalny, kapitał.

Wprowadzenie

Pogłębiające się niekorzystne przemiany demograficzne oraz zmiany dotyczące systemu emerytalnego w Polsce, dokonujące się w ostatnim czasie (zmarginalizowanie roli Otwartych Funduszy Emerytalnych, przewidywane obniżenie wieku emerytalnego), coraz bardziej uwiadcniają konieczność gromadzenia oszczędności w ramach III filara systemu emerytalnego. Konieczność ta wynika z prognoz dotyczących stopy zastąpienia ostatniego wynagrodzenia z obowiązkowej części systemu emerytalnego (według Komisji Nadzoru Finansowego w 2050 r.

będzie się ona kształtowała na poziomie 30%-40% – obecnie wynosi ona około 60%). Oznacza to, że jeżeli przeciętny obywatel naszego kraju będzie chciał uzyskiwać emeryturę na poziomie swojego ostatniego wynagrodzenia, to będzie zmuszony do gromadzenia oszczędności we własnym zakresie. Form gromadzenia kapitału na okres starości jest bardzo wiele i od indywidualnej decyzji uczestnika systemu, a także jego profilu inwestycyjnego, który będzie miał wpływ na wybór strategii inwestycyjnej, będzie zależało, w jaki sposób te środki będą odkładane.

Celem publikacji jest przedstawienie wybranych strategii inwestycyjnych oraz ukazanie ich wpływu na wartość kapitału zgromadzonego w ramach III filara systemu emerytalnego.

W opracowaniu skoncentrowano się na analizie stóp zwrotu portfeli funduszy inwestycyjnych, co wynika z faktu, iż praktycznie wszystkie elementy III filara systemu emerytalnego opierają się na tej formie inwestowania kapitału. Ponadto, mając na celu zapewnienie kompletności przedstawionych analiz, dokonano porównania stóp zwrotu portfeli funduszy inwestycyjnych ze stopami zwrotu długoterminowej lokaty bankowej.

1. Uwarunkowania III filara systemu emerytalnego

W 2014 r. nastąpiła zmiana w funkcjonującym od 1999 r. w Polsce systemie emerytalnym. Polegała ona na zmianie wysokości składki odprowadzanej do Otwartych Funduszy Emerytalnych. Każdy uczestnik systemu mógł dokonać wyboru, czy dotychczasowa składka w wysokości 7,3% będzie odprowadzana do ZUS-u, czy też część z niej (2,92%) będzie przekazywana do wybranego przez uczestnika OFE. W wyniku tej reformy w OFE postanowiło pozostać około 2 mln osób, którzy rocznie wpłacają do nich około 3 mld zł. Reforma systemu miała przed wszystkim na celu obniżenie długu publicznego. Cel ten udało się osiągnąć i dług publiczny został obniżony o 9% PKB [Półtorak i Piechowiak, 2015]. Czy osoby, które zdecydowały się na pozostanie w OFE będą mogły liczyć na wyższą emeryturę? Trudno znaleźć odpowiedź na to pytanie. Jest to kwestia bardzo indywidualna i w dużej mierze będzie to zależać od koniunktury na rynkach finansowych w ostatnim dziesięcioleciu przed przejściem na emeryturę. Wynika to z faktu zastosowania w korekcie reformy emerytalnej tzw. suwaka, czyli stopniowego przenoszenia środków z OFE do ZUS-u na 10 lat przed przejściem ubezpieczonego na emeryturę. W sytuacji gdy w tym czasie na rynkach finansowych będzie występowała hossa, to wielkość potencjalnych zysków ule-

gnie ograniczeniu. W przypadku z kolei gdy w tym okresie będzie miała miejsce dekonjunktura, suwak zmniejszy straty z inwestycji kapitałowych. Najbardziej prawdopodobny jest scenariusz, w którym wysokość emerytur wypłacanych z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz uczestników, którzy zdecydowali się na przekazywanie części składki do OFE, będzie do siebie bardzo zbliżona. Niestety stopa zastąpienia ostatniego wynagrodzenia uzyskana z FUS-u lub przy udziale OFE daleka będzie od poziomu satysfakcjonującego przeciętnego Polaka. Dodatkowo biorąc pod uwagę aktualne plany Prezydenta RP i niektórych ugrupowań politycznych, dotyczące obniżenia wieku emerytalnego, można się obawiać, że w przypadku zrealizowania tych planów, stopa zastąpienia ulegnie jeszcze zmniejszeniu. W tej sytuacji rośnie znaczenie dobrowolnej części systemu emerytalnego, tzw. III filara. W tabeli 1 przedstawiono wysokość kapitału zgromadzonego przez uczestników w produktach zaliczanych do III filara systemu emerytalnego.

Tabela 1. Wielkość kapitału zgromadzona w ramach III filaru systemu emerytalnego (w tys. zł)

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014
PPE	5 318 322	6 390 658	8 350 900	9 400 000	10 300 000
IKE	2 726 395	2 763 980	3 530 313	4 271 150	5 030 537
IKZE	x	x	52 822	119 206	295 350
Ubezpieczenia na życie związane z UFK	8 120 000	10 310 000	12 050 000	13 050 000	12 600 000
Razem	16 164 717	19 464 638	23 984 035	26 840 356	28 225 887

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów Komisji Nadzoru Finansowego z lat 2010-2014.

Dane zawarte w tabeli uwidaczniają niskie zainteresowanie polskiego społeczeństwa III filarem. Na koniec 2014 r. wartość środków zgromadzonych w III filarze kształtowała się na poziomie 28,2 mld zł. Stanowi to zaledwie 1/4 środków, które pozostały w OFE po zeszłorocznej reformie. Najnowszy raport ekonomiczny Banku Światowego dotyczący Polski podkreśla potrzebę zmiany obecnych trendów w zakresie oszczędności osób fizycznych, przedsiębiorstw i sektora publicznego w celu ograniczenia ryzyka ubóstwa osób starszych i ryzyka spowolnienia wzrostu gospodarczego w przyszłości [www1]. Biorąc pod uwagę te pesymistyczne prognozy, dotyczące skuteczności polskiego systemu emerytalnego, a także prognozy demograficzne i gospodarcze, należy stwierdzić, iż oszczędności polskich gospodarstw domowych będą musiały wzrosnąć. Tylko w ten sposób, jako uczestnicy tego systemu, będziemy mogli wyrównać pojawiającą się lukę w dochodach (w związku ze spadkiem wysokości przyszłych emerytur publicznych) i unikniemy ubóstwa na starość.

2. Strategie inwestycyjne i ich wykorzystanie w ramach III filara systemu emerytalnego

Większość uczestników rynku kapitałowego, tj. m.in. inwestorzy indywidualni, ma na celu dążenie do osiągnięcia maksymalnej stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału. Osiągnięcie tego celu jest możliwe tylko poprzez szczegółową analizę rynku oraz wybór właściwej strategii inwestycyjnej, zgodnej z podejściem inwestora do ryzyka inwestycyjnego.

Ze względu na kryterium stopnia awersji inwestora do ryzyka, w literaturze wyróżnia się trzy profile inwestorów [Perez i Truszkowski, 2011]:

- inwestorzy z awersją do ryzyka – inwestorzy niechętni podejmować ryzyka. Inwestorzy tego typu, mając dwie inwestycje o takiej samej oczekiwanej stopie zwrotu, wybiorą tę, która charakteryzuje się mniejszym ryzykiem inwestycyjnym;
- inwestorzy bez awersji do ryzyka – inwestorzy podejmujący ryzyko. Są to tzw. hazardziści, którzy mając do wyboru dwie inwestycje o takiej samej oczekiwanej stopie zwrotu, wybiorą tę, która cechuje się wyższym ryzykiem inwestycyjnym, co wynika z przekonania, że zawsze istnieje jakaś szansa na wyższe zyski;
- inwestorzy neutralni – inwestorzy obojętni na ryzyko inwestycyjne, którzy podejmują decyzje inwestycyjne wyłącznie opierając się na możliwej do uzyskania stopie zwrotu.

W zależności od swojego profilu, inwestorzy dokonują wyboru strategii inwestycyjnej, która w założeniu ma przynieść zadowalającą stopę zwrotu z zainwestowanych środków. Strategia inwestycyjna jest definiowana jako wybrany rodzaj reguł, które określają kiedy należy kupić lub sprzedać konkretne instrumenty finansowe lub grupy walorów, aby osiągnąć zamierzone zyski i ograniczyć ryzyko do pewnego założonego z góry poziomu [Jagielnicki, 2011].

W literaturze wyróżnia się wiele klasyfikacji strategii inwestycyjnych. Jedną z nich jest ich podział na podstawie kryterium planu inwestycyjnego inwestora indywidualnego [Reilly i Brown, 2001]:

- zachowanie kapitału – strategia mająca na celu minimalizację ryzyka strat; jest przeznaczona dla inwestorów charakteryzujących się całkowitą awersją do ryzyka;
- bieżący dochód – strategia ukierunkowana w większym stopniu na uzyskiwanie bieżących dochodów niż zysków z kapitału; jest to strategia cechująca się relatywnie niskim poziomem ryzyka;

- wzrost wartości kapitału – strategia, której istotą jest założenie, że wraz z upływem czasu portfel powinien się zwiększać tak, aby zaspokoić przyszłe potrzeby; w konsekwencji oznacza to bardzo agresywną strategię dla inwestorów chcących podejmować ryzyko, aby zrealizować cel;
- całkowity zwrot – strategia dotycząca inwestorów, którzy pragną zwiększyć w czasie łączną wartość portfela, aby zaspokoić przyszłe potrzeby; wzrost wartości portfela następuje zarówno przez zyski, jak i przez reinwestowanie bieżących dochodów.

W związku z tym, że niniejsze opracowanie ma na celu określenie wpływu strategii inwestycyjnych na wartość kapitału zgromadzonego w ramach III filara systemu emerytalnego, to przedmiotem analizy są strategie dotyczące lokowania środków w jednostki funduszy inwestycyjnych. W zależności od przyjętej strategii inwestycyjnej stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału ulega zmianie, co bezpośrednio przekłada się na wielkość zgromadzonych środków przeznaczonych na okres starości. W inwestowaniu w ramach III filara systemu emerytalnego można wyróżnić cztery główne rodzaje strategii [Chorkowy, 2013]:

- strategia bezpieczna,
- strategia stabilna,
- strategia zrównoważona,
- strategia agresywna.

Strategia bezpieczna występuje w przypadku, gdy uczestnik systemu ma na celu przede wszystkim ochronę swojego kapitału. Inwestuje on swoje środki w fundusze należące do grupy funduszy papierów dłużnych lub rynku pieniężnego. Jednocześnie oznacza to dla uczestnika uzyskiwanie relatywnie mniejszych stóp zwrotu, nieznacznie przekraczających poziom inflacji. Stopę zwrotu uzyskaną w latach 2000-2015 z portfela funduszy papierów dłużnych i rynku pieniężnego przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Stopa zwrotu z portfela zawierającego fundusze papierów dłużnych i rynku pieniężnego w latach 2000-2015

Nazwa funduszu	Stopa zwrotu
Legg Mason sub. Obligacji FIO	154,54%
PZU FIO Papierów Dłużnych Polonez	205,66%
Skarbiec FIO sub. Dłużnych Papierów Wartościowych	168,90%
Unikorona Obligacje	223,78%
Przeciętna stopa zwrotu	188,22%

Źródło: Opracowanie własne.

Strategia stabilna występuje wtedy, gdy inwestor ma na celu z jednej strony ochronę kapitału, a z drugiej niewielką część środków jest gotowy zainwestować w instrumenty o wyższej potencjalnie stopie zwrotu i jednocześnie obarczone wysokim ryzykiem. Przedmiotem inwestycji są w tej strategii fundusze stabilnego wzrostu. Stopę zwrotu uzyskaną w latach 2000-2015 z portfela funduszy stabilnego wzrostu przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Stopa zwrotu z portfela zawierającego fundusze stabilnego wzrostu w latach 2000-2015

Nazwa funduszu	Stopa zwrotu
Arka BZ WBK Stabilnego Wzrostu	163,72%
Legg Mason Senior FIO	147,27%
PKO Parasolowy FIO sub. Stabilnego Wzrostu	106,10%
PZU FIO Stabilnego Wzrostu Mazurek	116,00%
Przeciętna stopa zwrotu	133,27%

Źródło: Opracowanie własne.

Strategia zrównoważona polega na inwestowaniu środków w fundusze hybrydowe. Z jednej strony pozwala to na uzyskiwanie wyższych stóp zwrotu, niż w przypadku funduszy wybieranych w strategii bezpiecznej, ale niższych niż w przypadku funduszy akcyjnych. Z drugiej strony ryzyko inwestycji kształtuje się na umiarkowanym poziomie. Stopę zwrotu uzyskaną w latach 2000-2015 z portfela funduszy zrównoważonych przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Stopa zwrotu z portfela zawierającego fundusze zrównoważone w latach 2000-2015

Nazwa funduszu	Stopa zwrotu
Arka BZ WBK Zrównoważony	112,96%
Skarbiec FIO sub. Zrównoważony	114,85%
PKO Zrównoważony	219,50%
UniFundusze FIO sub. Unikorona Zrównoważony	163,60%
Przeciętna stopa zwrotu	152,73%

Źródło: Opracowanie własne.

Największym ryzykiem inwestycyjnym obarczona jest strategia agresywna. Jest to związane z faktem inwestowania przez uczestnika środków w fundusze akcyjne. Przez swoje ścisłe powiązanie z rynkiem akcyjnym są one najbardziej narażone na cykliczne wahania giełdowe. Jednocześnie strategia ta potencjalnie pozwala na osiągnięcie stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału znacznie przewyższającej oprocentowanie lokat bankowych, czy też inwestowania w fundusze papierów dłużnych lub zrównoważonych. Stopę zwrotu uzyskaną w latach 2000-2015 z portfela funduszy akcyjnych przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Stopa zwrotu z portfela zawierającego fundusze akcyjne w latach 2000-2015

Nazwa funduszu	Stopa zwrotu
Arka BZ WBK Akcji Polskich	172,56%
Legg Mason sub. Akcji FIO	169,79%
PZU FIO Akcji Krakowiak	61,77%
UniFundusze FIO sub. Unikorona Akcje	274,22%
Przeciętna stopa zwrotu	169,59%

Źródło: Opracowanie własne.

Analiza porównawcza stóp zwrotu poszczególnych portfeli inwestycyjnych w latach 2000-2015 uwidacznia relatywnie niewielkie różnice pomiędzy efektywnością tych portfeli. Najniższą stopę zwrotu uzyskał portfel funduszy stabilnego wzrostu (133,3%). Portfel funduszy zrównoważonych osiągnął stopę zwrotu na poziomie 152,7%, natomiast portfel funduszy akcyjnych na poziomie 170%. Na uwagę zasługuje fakt, że wszystkie te portfele uzyskały w analizowanym okresie stopę zwrotu niższą, niż portfel charakteryzujący się najmniejszym ryzykiem inwestycyjnym, tj. portfel funduszy papierów dłużnych i rynku pieniężnego (w okresie objętym analizą stopa zwrotu z tego portfela osiągnęła poziom 188%). Mocną stroną tego portfela, a tym samym funduszy zaliczanych do grupy funduszy papierów dłużnych i rynku pieniężnego, jest stabilna stopa zwrotu, która nie podlega takim wahaniom, jak w przypadku funduszy należących do portfeli stabilnego wzrostu, zrównoważonych, czy też akcyjnych.

Z przedstawioną wcześniej klasyfikacją strategii inwestowania ściśle powiązany jest podział strategii na:

- agresywną bierną, w której uczestnik lokuje swoje oszczędności w jeden typ funduszy inwestycyjnych akcyjnych i nie dokonuje konwersji środków między funduszami,
- agresywną czynną, w której uczestnik aktywnie zarządza swoim portfelem, dokonując konwersji środków pomiędzy funduszami o różnym stopniu ryzyka w zależności od koniunktury na rynku kapitałowym,
- bezpieczną, polegającą na gromadzeniu oszczędności przy wykorzystaniu lokat bankowych¹.

W opracowaniu przedstawiono analizę stóp zwrotu w różnym horyzoncie czasowym, tj. 15 lat, 10 lat oraz 5 lat. Przedmiotem inwestycji były fundusze polskie.

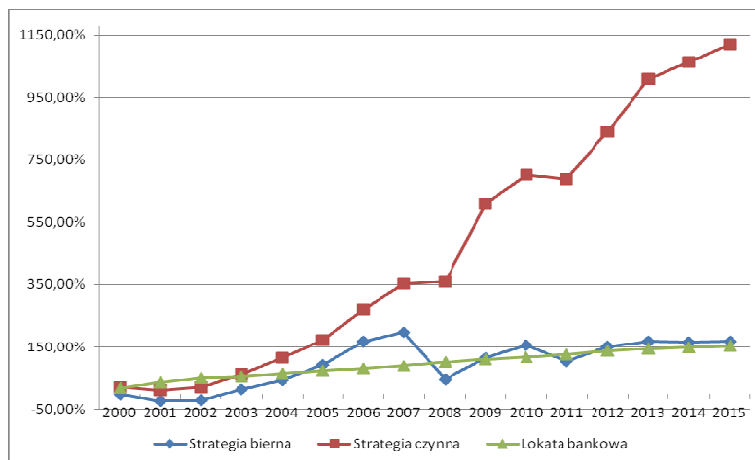
¹ Stopę zwrotu długoterminowej lokaty bankowej obliczono na podstawie rocznej stopy procentowej WIBID (3M).

Tabela 6 oraz wykres 1 przedstawiają stopy zwrotu uzyskane przy zastosowaniu każdej z wymienionych strategii inwestycyjnych w ujęciu rok do roku oraz narastająco w latach 2000-2015².

Tabela 6. Stopy zwrotu osiągnięte przy zastosowaniu wybranych strategii inwestycyjnych w latach 2000-2015

Lata	Rodzaj strategii					
	Strategia bierna		Strategia czynna		Lokata bankowa	
	rocznie	narastająco	rocznie	narastająco	rocznie	narastająco
2000	-0,96%	-0,96%	19,72%	19,72%	18,76%	18,76%
2001	-22,35%	-23,10%	-6,10%	12,42%	16,10%	37,88%
2002	3,19%	-20,64%	8,02%	21,43%	9,00%	50,29%
2003	43,50%	13,89%	34,05%	62,78%	5,51%	55,80%
2004	25,60%	43,04%	31,73%	114,43%	6,03%	65,19%
2005	33,30%	90,66%	27,20%	172,76%	5,09%	73,60%
2006	39,90%	166,64%	35,32%	269,09%	4,03%	80,60%
2007	10,90%	195,78%	22,88%	353,54%	4,54%	88,80%
2008	-50,80%	45,55%	1,15%	358,76%	6,16%	100,43%
2009	47,60%	114,79%	54,68%	609,61%	4,21%	108,87%
2010	18,80%	155,11%	13,21%	703,35%	3,74%	116,68%
2011	-20,80%	102,05%	-1,90%	688,08%	4,34%	126,08%
2012	23,90%	150,33%	19,10%	838,61%	4,71%	136,73%
2013	6,60%	166,86%	18,03%	1007,84%	2,83%	143,43%
2014	-0,87%	164,54%	5,07%	1064,01%	2,32%	149,08%
2015	0,82%	166,70%	4,79%	1119,76%	1,56%	152,96%

Źródło: Opracowanie własne.



Wykres 1. Stopa zwrotu osiągnięta przy zastosowaniu wybranych strategii inwestycyjnych w latach 2000-2015 (narastająco)

Źródło: Opracowanie własne.

² W przypadku 2015 r. stopa zwrotu została obliczona dla okresu 01.01-18.09.2015.

Analiza stóp zwrotu w latach 2000-2015 uwidacznia fakt, że strategia aktywnego zarządzania portfelem inwestycyjnym jest zdecydowanie bardziej efektywna (przynosi siedmiokrotnie wyższą stopę zwrotu), niż strategia agresywna bierna, czy też bezpieczna. Jest to spowodowane przenoszeniem środków do funduszy bezpiecznych w momencie, gdy na rynku zaczyna dominować bessą. Pozwala to tym samym na ochronę kapitału przed skutkami spadków na giełdzie papierów wartościowych i spokojne oczekiwanie na zmianę koniunktury na rynku. Oczywiście należy pamiętać, że strategia czynna wymaga od inwestora znacznej wiedzy na temat inwestowania na rynku kapitałowym. Jedną z najczęściej wykorzystywanych strategii inwestycyjnych jest strategia opierająca się na średnich kroczących. Bardzo istotną i zarazem bardzo trudną kwestią jest ustalenie długości średniej kroczącej. W opracowaniu do przedstawienia stopy zwrotu strategii czynnej wykorzystano wykładniczą ważoną średnią krocząca (EMA) Warszawskiego Indeksu Giełdowego (WIG) z 5 oraz 12 tygodni. Taka długość średniej minimalizuje ryzyko związane z krótkoterminowymi wahaniami na rynkach finansowych, a jednocześnie zapewnia satysfakcjonujące dopasowanie do rzeczywistych wartości rynkowych³. Należy też zwrócić uwagę na bardzo niewielką różnicę w stopach zwrotu pomiędzy strategią agresywną bierną i bezpieczną. Na przestrzeni lat 2000-2015 różnica ta wynosi około 14% na korzyść strategii agresywnej biernej, tj. niecały 1% w skali roku, natomiast ryzyko towarzyszące tym strategiom jest skrajnie odmienne.

Analiza stóp zwrotu w okresie ostatnich 10 lat uwidoczniła pogłębiającą się dysproporcję pomiędzy strategią agresywną czynną a strategią agresywną bierną oraz bezpieczną. Jest to spowodowane z jednej strony kryzysem finansowym, jaki wystąpił w 2008 r. (indeks WIG20 spadł o ponad 50%), a z drugiej strony stagnacją, jaka panuje na polskim rynku kapitałowym w ostatnich latach (w latach 2014-2015 stopa zwrotu indeksu WIG20 oscyluje wokół zera). Czynniki te spowodowały, że stopa zwrotu strategii agresywnej biernej za okres ostatnich 10 lat kształtuje się na poziomie niecałych 40%, podczas gdy strategii agresywnej czynnej wynosi prawie 340%. Na uwagę zasługuje fakt, że w okresie ostatnich

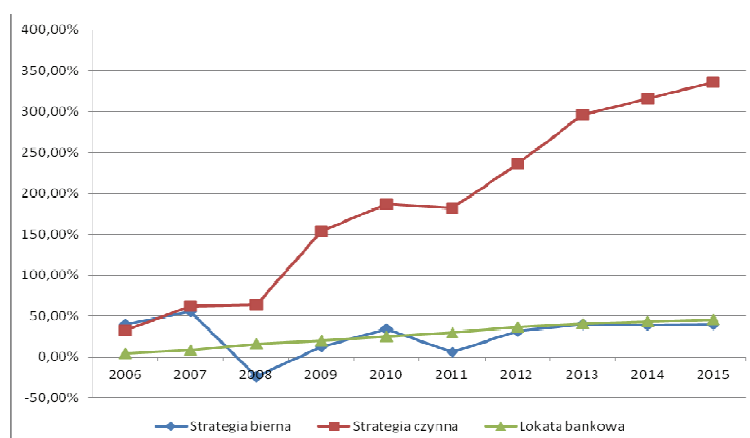
³ Gdy średnia EMA liczona za okres 5 tygodni lub średnia EMA z 12 tygodni wychodzi ponad wykres WIG, oznacza to bezwarunkowe przejście do funduszy bezpiecznych. Gdy średnia EMA z 12 tygodni i średnia EMA z 5 tygodni wchodzi pod wykres WIG, oznacza to bezwarunkowe przejście do funduszy akcyjnych. Analiza stóp zwrotu ma charakter real time, tj. była dokonywana na podstawie danych dostępnych inwestorom w chwili podejmowania decyzji. Wyboru funduszy akcyjnych dokonywano przyjmując za kryterium stopę zwrotu za okres ostatniego miesiąca, 2 ostatnich miesięcy, aż do wyników za 6 miesięcy. Na podstawie tych rankingów wybierano 3 najlepsze fundusze akcyjne. W przypadku wyboru funduszy bezpiecznych za każdym razem w celu dywersyfikacji ryzyka wybierano 3 fundusze rynku pieniężnego lub obligacyjne.

10 lat stopa zwrotu uzyskana ze strategii bezpiecznej wyniosła ponad 45%, czyli jest wyższa o 5% od stopy zwrotu strategii agresywnej bierniej. Oznacza to, że bardziej opłacało się w analizowanym okresie oszczędzać na lokacie bankowej, niż inwestować biernie środki w fundusze akcyjne na rynku kapitałowym. Stopy zwrotu uzyskane przy wykorzystaniu wybranych strategii inwestycyjnych w latach 2006-2015 prezentuje tabela 7 oraz wykres 2.

Tabela 7. Stopy zwrotu osiągnięte przy zastosowaniu wybranych strategii inwestycyjnych w latach 2006-2015

Lata	Strategia bierna	Strategia czynna	Lokata bankowa
2006	39,85%	31,94%	4,03%
2007	55,14%	62,12%	8,75%
2008	-23,66%	63,99%	15,45%
2009	12,66%	153,66%	20,31%
2010	33,80%	187,17%	24,81%
2011	5,97%	181,71%	30,23%
2012	31,30%	235,52%	36,36%
2013	39,97%	296,01%	40,22%
2014	38,75%	316,09%	43,48%
2015	39,89%	336,02%	45,71%

Źródło: Opracowanie własne.



Wykres 2. Stopa zwrotu osiągnięta przy zastosowaniu wybranych strategii inwestycyjnych w latach 2006-2015 (narastająco)

Źródło: Opracowanie własne.

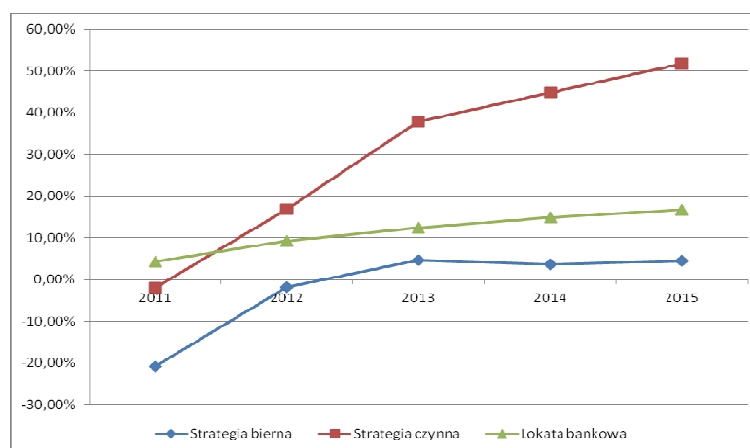
Odmienne przedstawiają się wyniki analizy stóp zwrotu na przestrzeni ostatnich 5 lat. Znacząco zmniejszyła się różnica pomiędzy stopą zwrotu agresywną czynną a strategią bezpieczną. Strategia agresywna czynna w analizowanym okresie uzyskała stopę zwrotu na poziomie ponad 50%, podczas gdy strategia

bezpieczna na poziomie przekraczającym 16% (efektywność strategii czynnej była trzykrotnie wyższa). Zdecydowanie najniższą efektywnością cechowała się w ostatnich 5 latach strategia agresywna bierna, w której przypadku stopa zwrotu kształtowała się na poziomie niecałych 5%, czyli trzykrotnie niższej niż strategia bezpieczna. Przyczyn tego faktu należy upatrywać we wspomnianej już wcześniej stagnacji na polskim rynku kapitałowym w ostatnich latach. Stopy zwrotu uzyskane przy wykorzystaniu wybranych strategii inwestycyjnych w latach 2006-2015 prezentuje tabela 8 oraz wykres 3.

Tabela 8. Stopy zwrotu osiągnięte przy zastosowaniu wybranych strategii inwestycyjnych w latach 2011-2015

Lata	Strategia bierna	Strategia czynna	Lokata bankowa
2011	-20,80%	-1,90%	4,34%
2012	-1,87%	16,84%	9,25%
2013	4,61%	37,90%	12,35%
2014	3,70%	44,89%	14,95%
2015	4,55%	51,83%	16,75%

Źródło: Opracowanie własne.



Wykres 3. Stopa zwrotu osiągnięta przy zastosowaniu wybranych strategii inwestycyjnych w latach 2011-2015 (narastająco)

Źródło: Opracowanie własne.

Przedstawiona analiza stóp zwrotu pokazuje, jak duże znaczenie ma wybór odpowiedniej strategii inwestycyjnej, która pozwoli na efektywne zarządzanie zgromadzonym kapitałem uczestnika systemu emerytalnego.

Podsumowanie

Przedstawione w rozdziale pierwszym uwarunkowania III filara systemu emerytalnego uwidaczniają konieczność oszczędzania na okres starości. Należy jednak pamiętać, że samo przystąpienie do dobrowolnej części systemu emerytalnego nie gwarantuje wysokiej emerytury. Decydujące znaczenie ma tutaj strategia, jaką inwestor przyjmie przy inwestowaniu środków. Przedstawione w opracowaniu stopy zwrotu wybranych strategii inwestycyjnych pokazują znaczące dysproporcje między nimi. Istotną kwestią przy wyborze strategii inwestycyjnej jest profil inwestora. Dobrze zdiagnozowany pozwoli na wybór właściwej strategii, która umożliwi uzyskanie satysfakcjonującej dla uczestnika systemu emerytalnego stopy zwrotu z zainwestowanych środków i tym samym zniwelowanie różnicy pomiędzy ostatnim wynagrodzeniem a wysokością otrzymanej emerytury. To z kolei pozwoli na godne życie w okresie starości, a na to każdy uczciwie pracujący członek społeczeństwa zasługuje.

Literatura

Chorkowy B. (2013), *Wpływ wyboru strategii inwestowania na efektywność środków zgromadzonych w ramach III filara systemu emerytalnego*, „Przegląd Zachodniopomorski”, z. 3, vol. 2, Szczecin.

Jagielnicki A. (2011), *Strategie inwestycyjne. Jak z głową zarabiać na giełdzie*, Onepress, Gliwice.

Perez K., Truszkowski J. (2011), *Portfel inwestycyjny*, Wydawnictwo UE, Poznań.

Półtorak B., Piechowiak Ł. (2015), *Raport. Czy Polski system emerytalny może zbankrutować?*, Dział Analiz Bankier.pl

Reilly F.R., Brown K.C. (2001), *Analiza inwestycji i zarządzania portfelem*, PWE, Warszawa.

[www1] <https://www.worldbank.org/pl/news/feature/2014/10/21/saving-for-the-future-supporting-economic-growth-and-living-standards-in-an-aging-poland>

www.zus.pl

www.stat.gov.pl

www.knf.gov.pl

www.mf.gov.pl

**INVESTMENT STRATEGIES AND THEIR INFLUENCE ON FUNDS RAISED
WITHIN THE THIRD PILLAR OF PENSION SYSTEM**

Summary: Unfavorable demographic changes and pessimistic forecasts regarding the effectiveness of the obligatory part of Polish pension system necessitate additional saving for the old age. Therefore, the meaning of the third pillar of pension system grows. One has to remember that it is not enough to accede to a savings plan. The funds should be managed by the application of a proper investment strategy. The strategy, on the one hand, is in accordance with an investor profile, and on the other hand, it ensures, for a system participant, a satisfactory return rate from the invested capital. Achieving the above mentioned goals guarantees safe and decent life at retirement. The aim of this paper is to present chosen investment strategies and to show their influence on the value of the capital accumulated within Pillar 3 of the pension system.

Keywords: investment strategies, pension system, capital.