

TERESA CZERWIŃSKA

## Profil ryzyka portfela inwestycji zakładów ubezpieczeń w świetle nowych wymogów kapitałowych Solvency II

*W publikacji przedstawiono wyniki badań dotyczących profilu ryzyka portfela inwestycji zakładów ubezpieczeń prowadzących działalność w Unii Europejskiej w latach 2007–2011. Zidentyfikowano strukturę ryzyka rynkowego zakładów ubezpieczeń będącego pochodną struktury portfela lokat z uwzględnieniem rodzaju prowadzonej działalności w świetle nowych wymogów kapitałowych Solvency II. Wskazano również na zagrożenia związane z oceną ryzyka kredytowego portfela inwestycji zakładów ubezpieczeń na potrzeby szacowania wymogu kapitałowego SCR, co dotyczy papierów dłużnych tzw. wolnych od ryzyka, tj. obligacji emitowanych i gwarantowanych przez państwa członkowskie i banki centralne oraz państwa EEA.*

**Słowa kluczowe:** portfolio inwestycji, ryzyko, lokaty, wypłacalność.

### Wprowadzenie

Aktywność inwestycyjna zaliczana jest do generatorów wartości zakładu ubezpieczeń, wykorzystują bowiem one mechanizm rynku finansowego do wypełnienia luki między obecną wartością zebranych składek a wartością przyszłych zobowiązań. Zakłady ubezpieczeń – z jednej strony – jako inwestorzy akumulujący kapitał o charakterze długoterminowym odgrywają istotną rolę w stabilności systemu finansowego oraz w znacznej mierze kształtują koniunkturę na rynku kapitałowym, z drugiej zaś – nie są generatorami ryzyka systemowego, jak np. banki<sup>1</sup>. Dodatkowo realia kryzysu zadłużenia wielu krajów, nie tylko europejskich, stawiają zagadnienie ryzyka inwestycyjnego zakładów ubezpieczeń w nowym świetle. Dotyczy to zarówno struktury ryzyka rynkowego, jak i kredytowego zakładów ubezpieczeń, będących pochodną struktury portfela lokat.

---

1. J. D. Cummins, *Systemic Risk and the Insurance Industry*, The Brookings Institution Conference on Regulating Non-Bank SIFs, May 9, 2013.

Celem opracowania jest analiza profilu ryzyka portfela inwestycji zakładów ubezpieczeń w krajach Unii Europejskiej, z uwzględnieniem rodzaju prowadzonej działalności w świetle nowych wymogów kapitałowych. Zakres czasowy badań obejmuje lata 2007–2011.

## 1. Percepcja ryzyka zakładu ubezpieczeń w świetle nowych wymogów kapitałowych

Rozpatrując ryzyko w działalności zakładu ubezpieczeń poprzez pryzmat określonej wymaganej wielkości kapitału ekonomicznego, definiowanego jako zasób kapitału zabezpieczający wypłacalność instytucji ubezpieczeniowej przy założonym poziomie ufności, wyodrębnia się kilka zagregowanych zasadniczych modułów ryzyka [Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Dz.U. UE z 17/12/2009)]:

- ryzyko ubezpieczeniowe: w ubezpieczeniach na życie oraz innych niż na życie,
- ryzyko ubezpieczeniowe w ubezpieczeniach zdrowotnych,
- ryzyko rynkowe,
- ryzyko niewykonania zobowiązania<sup>2</sup>.

Każdy z wymienionych modułów ryzyka jest kalibrowany z uwzględnieniem miary wartości narażonej na ryzyko przy założonym poziomie ufności 99,5 proc. w okresie jednego roku, a przy konstruowaniu każdego modułu ryzyka uwzględnia się efekty dywersyfikacji [art. 104, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Dz.U. UE z 17/12/2009)].

Ryzyko rynkowe i ryzyko kredytowe<sup>3</sup> – to ryzyka *implicite* wynikające z działalności inwestycyjnej zakładu ubezpieczeń. Ryzyko rynkowe w działalności zakładów ubezpieczeń związane jest z wahaniami koniunktury rynkowej, które powodują zmiany w wartości portfela aktywów. Poziom ryzyka rynkowego instytucji ubezpieczeniowej odzwierciedla stopień, do którego negatywne zmiany w wartości portfela aktywów – wskutek zmian cen rynkowych, stóp procentowych, kursów walutowych, cen akcji itd. – nie są równoważone odpowiednimi zmianami w wartości portfela zobowiązań [Guidance paper on investment risk management, 2004]. Ryzyko rynkowe odzwierciedla strukturalne niedopasowanie portfela aktywów i portfela zobowiązań zakładu, w szczególności w odniesieniu do czasu ich trwania, i obejmuje [Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Dz.U. UE z 17/12/2009), art. 105]:

- ryzyko stopy procentowej – wrażliwość wartości aktywów, zobowiązań i instrumentów finansowych na zmiany w strukturze czasowej stóp procentowych lub wahania zmienności stóp procentowych,

---

2. Dodatkowo nowym rozwiązaniem mającym urealnić ocenę ryzyka zakładu ubezpieczeń jest sformułowanie wymogu kapitałowego dla ryzyka operacyjnego. Ryzyka w obszarze operacyjnym zakładu ubezpieczeń – zgodnie z podejściem wypracowanym przez International Association of Insurance Supervisors – można definiować jako niebezpieczeństwo wystąpienia strat o charakterze bezpośrednim lub pośrednim wynikające z niewłaściwych lub zawodnych procedur wewnętrznych oraz działania ludzi [Guidance paper on investment risk management, 2004].

3. Dotyczy także działalności ubezpieczeniowej.

- ryzyko cen akcji i cen nieruchomości – wrażliwość wartości aktywów, zobowiązań i instrumentów finansowych na zmiany w poziomie lub wahania zmienności rynkowych cen akcji i nieruchomości,
- ryzyko spreadu kredytowego – wrażliwość wartości aktywów, zobowiązań i instrumentów finansowych na zmiany w poziomie spreadów kredytowych w odniesieniu do struktury czasowej stóp procentowych papierów wartościowych pozbawionych ryzyka lub wahania ich zmienności,
- ryzyko walutowe – wrażliwość wartości aktywów, zobowiązań i instrumentów finansowych na zmiany w poziomie lub wahania zmienności kursów wymiany walut,
- ryzyko koncentracji aktywów – wynika z niedostatecznej dywersyfikacji portfela aktywów lub z dużej ekspozycji na ryzyko niewykonania zobowiązania przez danego emitenta papierów wartościowych lub grupę emitentów powiązanych.

Czynniki ryzyka rynkowego cechują pewne zależności, ponieważ są one zdeterminowane podstawowym zestawem parametrów rynkowych, których zmienność często występuje symultanicznie, co kreuje pewien wspólny dla wszystkich transakcji profil ryzyka rynkowego [szerzej: Bessis 2006: 386–395]. Odzwierciedla to korelacja między stopami zwrotu z poszczególnych instrumentów, będąca efektem ich zależności od zespołu podstawowych parametrów rynku. Ryzyko rynkowe jest wysokie zwłaszcza w przypadku produktów ubezpieczeniowych z tzw. wypłatą gwarantowaną lub gwarantowaną stopą zwrotu. W tym przypadku poziom i natężenie ryzyka rynkowego są kształtowane w sposób bezpośredni przez zmienność parametrów rynku.

Ryzyko kredytowe związane jest z możliwą stratą wynikającą z niewykonania zobowiązań przez kontrahentów i dłużników zakładu ubezpieczeń (lub pogorszenia się ich zdolności kredytowej). Ryzyko kredytowe w działalności inwestycyjnej zakładu ubezpieczeń obejmuje [IAIS Guidance paper on investment risk management, IAIS, October 2004]:

- ryzyko niedotrzymania zobowiązań – związane z niebezpieczeństwem nieotrzymania (otrzymania tylko w części) lub otrzymania z opóźnieniem, należnych zakładowi ubezpieczeń z tytułu posiadania określonego instrumentu finansowego, przepływów pieniężnych lub aktywów, z powodu niedotrzymania warunków umowy przez emitenta,
- ryzyko migracji wartości instrumentu finansowego – występujące gdy zmiany prawdopodobieństwa przyszłego niedotrzymania warunków przez emitenta niekorzystnie wpływają na wartość bieżącą instrumentu finansowego.

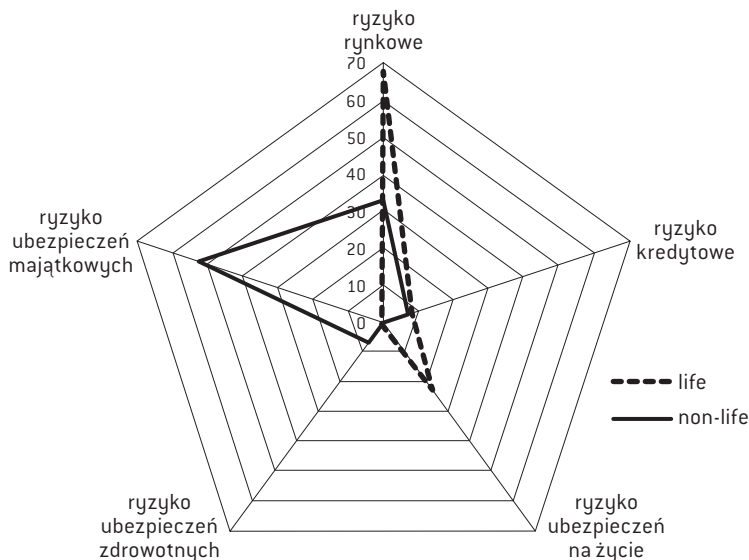
W nowych wymogach kapitałowych ryzyko kredytowe zakładu ubezpieczeń uwzględniane jest w dwóch modułach: module niewykonania zobowiązania przez kontrahenta (*default*) oraz w submodule ryzyka rynkowego dotyczącego spreadu. Ryzyko tzw. *default* rozpatrywane jest w nowych wymogach kapitałowych w odniesieniu do należności z tytułu reasekuracji oraz kontynuacji umów ubezpieczenia. Należności z tytułu reasekuracji korygowane są o ryzyko niewykonania zobowiązania (brane pod uwagę jest tzw. prawdopodobieństwo *default*) oraz szacuje się *recovery rate* – czyli część zobowiązań, którą reasekurator nadal będzie w stanie spłacić nawet w sytuacji realizacji ryzyka *default* [zob. QIS5 Technical Specifications 2010]. Jest to niezwykle ważne dla zakładów zwłaszcza działu II. Natomiast ryzyko spreadu dotyczy w szczególności obligacji oraz wiarytelności w podmiotach podporządkowanych i powiązanych. Stopień ekspozycji instytucji ubezpieczeniowej na ryzyko kredytowe ulega fluktuacji, a w analizie przyjmuje się z reguły, że jego poziom i natężenie zależy po części od czynników ogólnogospodarczych, a po części – generowane jest przez czynniki specyficzne właściwe dla danego podmiotu (tj. np. dynamikę przychodów,

strukturę kapitału, kadrę zarządzającą)<sup>4</sup>. Jakość kredytowa portfela inwestycji jest źródłem ryzyka zarówno dla właścicieli, jak i beneficjentów zakładu ubezpieczeń, znajduje bowiem swoje odzwierciedlenie w zmianach rozkładu oczekiwanych przepływów pieniężnych.

## 2. Dekompozycja ryzyka związanego z działalnością inwestycyjną zakładu ubezpieczeń

Profil ryzyka zdeterminowany jest specyfiką przedmiotu działalności, stąd wykazuje on znaczne różnicowanie dla poszczególnych grup instytucji ubezpieczeniowych. Profil ryzyka zakładów ubezpieczeń na życie zdominowany jest przez ryzyko rynkowe, związane przede wszystkim z działalnością inwestycyjną, natomiast, w przypadku zakładów ubezpieczeń majątkowych – przez ryzyko *stricte* ubezpieczeniowe (rys. 1). Wyrażając problem ryzyka w działalności zakładu ubezpieczeń poprzez pryzmat wymaganej wielkości kapitału ekonomicznego, definiowanego jako zasób środków zabezpieczający wypłacalność przy założonym poziomie ufności, szacuje się, że na wysokość wymaganego kapitału SCR (Solvency Capital Requirement) w zakładach ubezpieczeń na życie największy wpływ ma ryzyko rynkowe, które stanowi 67 proc. całkowitego wymogu kapitałowego (SCR), oraz ryzyko aktuarialne związane z umowami ubezpieczeń na życie (23 proc. całkowitego wymogu kapitałowego SCR), a w zakładach ubezpieczeń działu II: ryzyko *stricte* ubezpieczeniowe, które stanowi 52,4 proc. SCR, oraz ryzyko rynkowe – 32,8 proc. SCR.

Rys. 1. Profil ryzyka zakładów ubezpieczeń prowadzących działalność w krajach Unii Europejskiej w świetle wymogu kapitałowego SCR (w%)



Źródło: opracowanie na podstawie: EIOPA Report on the fifth Quantitative Impact Study (QIS5) for Solvency II, 14 March 2011 (EIOPA-TFQIS5-11/001).

4. K. Jajuga, *Inwestycje finansowe ubezpieczycieli*, w: *Ubezpieczenia – rynek i ryzyko*, pod red. W. Ronki-Chmielowiec, PWE, Warszawa 2002, s. 264–265.

Biorąc pod uwagę klasyczne twierdzenie J. Tobina<sup>5</sup> o separacji, portfel inwestycji zakładów ubezpieczeń i reasekuracji należy rozpatrywać jako generalnie portfel dwuelementowy: instrumenty dłużne – przede wszystkim obligacje, które pełnią funkcję zabezpieczającą wartość za-inwestowanego kapitału, oraz instrumenty udziałowe – głównie portfel akcji, które pełnią rolę generatora ponadprzeciętnej stopy zwrotu. Natomiast rolą pozostałych instrumentów i aktywów wchodzących w skład portfela inwestycji zakładu ubezpieczeń jest alternatywnie: uzupełnienie dochodu z obligacji lub redukcja ryzyka związanego z portfelem akcji<sup>6</sup>.

Ryzyko rynkowe związane z działalnością inwestycyjną zakładu ubezpieczeń jest pochodną struktury portfela lokat. Analiza struktury alokacji portfela inwestycji zakładów ubezpieczeń i reasekuracji w krajach UE w latach 2007–2011 wykazała, że:

- zarówno w zakładach ubezpieczeń na życie, jak i zakładach pozostałych obligacje stanowią bazowy składnik portfela inwestycji: w zakładach na życie przeciętnie 51–66 proc. portfela oraz w zakładach non-life przeciętnie 53–61 proc. portfela w analizowanym okresie (rys. 2, 4);
- najwyższy udział obligacji w portfelu inwestycji miały zakłady ubezpieczeń na życie w Portugalii, we Włoszech, na Słowacji (powyżej 75 proc. w analizowanym okresie) oraz zakłady ubezpieczeń non-life na Węgrzech i Słowacji, co jest związane po części z ograniczeniami normatywnymi w zakresie alokacji portfela inwestycji,
- udział obligacji w portfelach inwestycji zakładów ubezpieczeń ma dynamikę wzrostową zarówno w ujęciu wartościowym, jak i procentowym (struktura portfela), zwłaszcza w zakładach prowadzących działalność w Irlandii, Grecji, Islandii – w przypadku zakładów ubezpieczeń na życie (wyższa dynamika wzrostu), oraz w Danii, Islandii, Włoszech w przypadku zakładów pozostałych (rys. 3, 5);
- udział akcji w portfelu inwestycji zakładów ubezpieczeń jest wyraźnie związany z koniunkturą na rynkach giełdowych, jest on bowiem znacznie wyższy w 2007 roku (okres przed dekoniunkturą) we wszystkich analizowanych krajach oraz znacznie niższy w 2011 roku;
- najwyższy udział akcji w portfelu inwestycji miały zakłady ubezpieczeń na życie w Danii, Szwecji – w całym analizowanym okresie, oraz w Słowenii, Islandii i Austrii w 2007 roku.

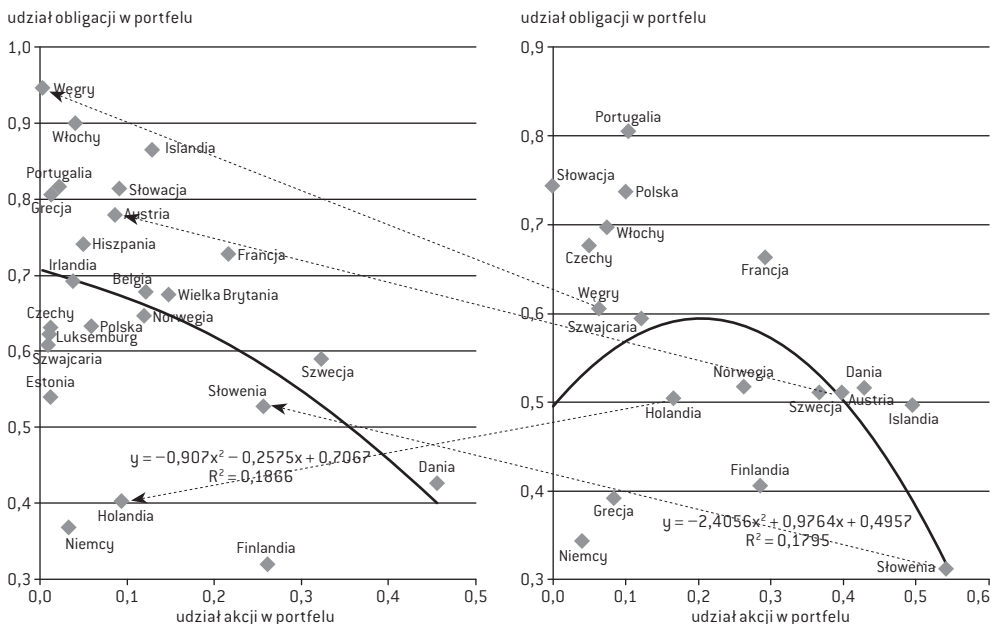
Badania wykazują, że wśród krajów UE występują znaczące różnice w modelu alokacji portfela inwestycji. Różnice te uwarunkowane są nie tyle regulacjami w zakresie prowadzenia działalności inwestycyjnej przez zakłady ubezpieczeń na poziomie krajowym, bowiem dodatkowe restrykcje występują głównie w nowych krajach członkowskich UE, ile modelem prowadzenia biznesu ubezpieczeniowego i rolą instytucji ubezpieczeniowych w gospodarce i systemie finansowym. Większe zróżnicowanie oraz zmiany w strukturze alokacji są zauważalne w przypadku zakładów ubezpieczeń na życie, które w niektórych krajach pełnią przede wszystkim funkcje oszczędnościowe. Specyfika ryzyka oraz jego relatywna homogeniczność powodują, że prognozowanie strumieni przepływów pieniężnych w zakładach ubezpieczeń na życie jest prostsze niż w przypadku zakładów ubezpieczeń majątkowych (non-life), stąd prostsza też konstrukcja portfela inwestycji oraz możliwość dokonywania zmian. Zmiany w portfelach inwestycji zakładów ubezpieczeń na życie wykazywały się większą dynamiką w relacji do zmian w portfelach inwestycji zakładów non-life – w części

5. J. Tobin, *Liquidity Preferences as Behavior Towards Risk*, „Review of Economic Studies” vol. 67, nr 2 1958, s. 65–86.

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

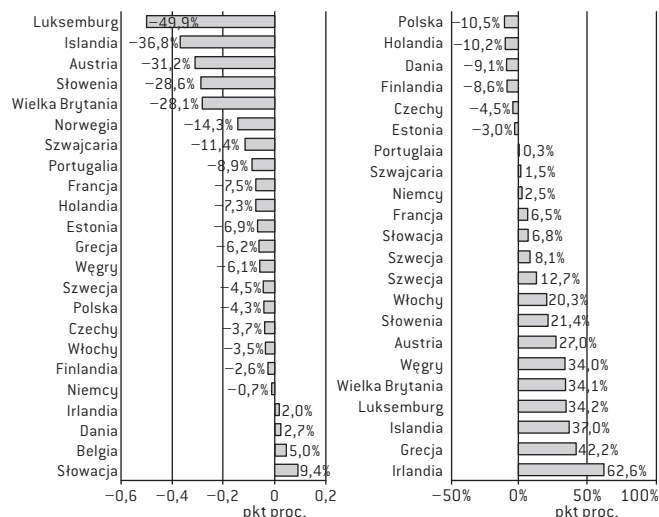
krajów, tj. w Austrii, w Luksemburgu, we Włoszech, na Węgrzech w ciągu pięciu analizowanych lat nastąpiła znacząca zmiana struktury alokacji portfela inwestycji – swoista „realokacja” portfela: znaczący wzrost obligacji oraz spadek udziału akcji w portfelu inwestycji (rys.2).

Rysunek 2. Alokacja portfela inwestycji zakładów ubezpieczeń na życie w wybranych krajach europejskich w 2007 (po prawej) i 2011 roku (po lewej)



Źródło: opracowanie własne na podstawie OECD.Stat iLibrary.

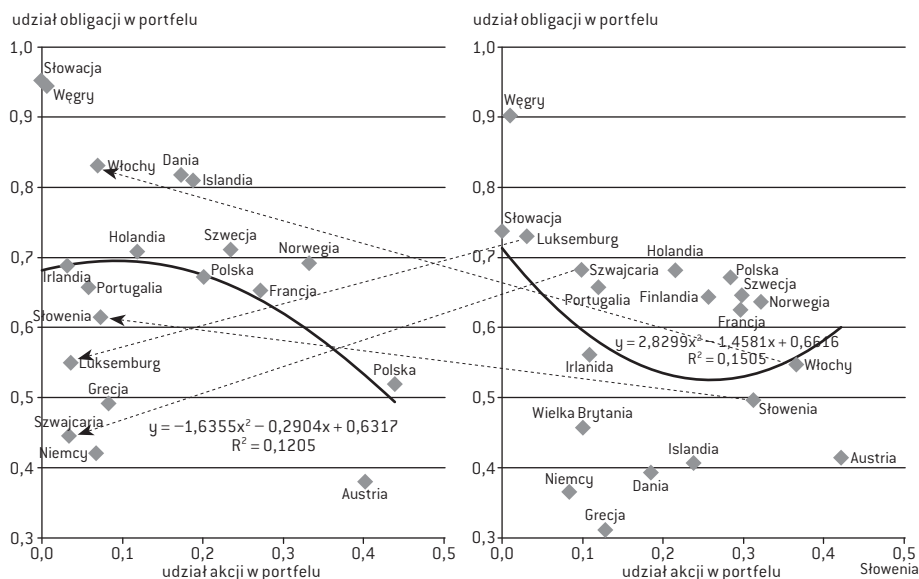
Rysunek 3. Zmiana udziału akcji (po lewej) i obligacji (po prawej) w portfelach inwestycji zakładów ubezpieczeń na życie w wybranych krajach europejskich w latach 2007–2011



Źródło: opracowanie własne na podstawie OECD.Stat iLibrary.

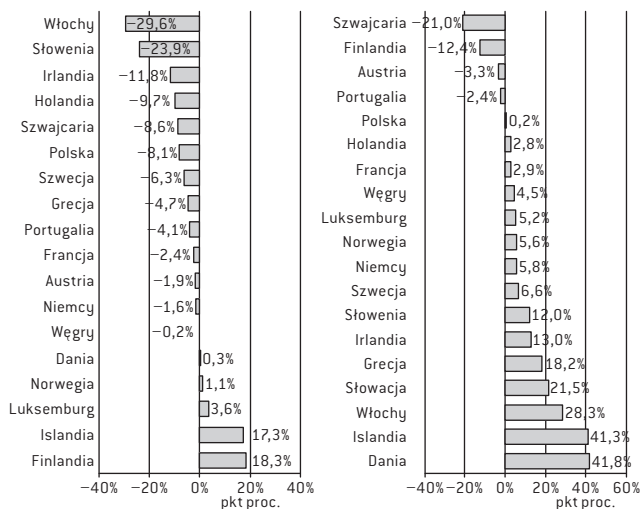
Model alokacji portfela inwestycji zakładów ubezpieczeń reagował na zmiany koniunktury na rynku finansowym oraz warunki dekoniunktury gospodarczej i kryzys zadłużenia. W zdecydowanej większości analizowanych krajów zakłady ubezpieczeń zwiększały zaangażowanie kapitału w obligacje, w niektórych krajach zmiany te w latach 2007–2011 były znaczące, np. w Irlandii, Grecji, Luksemburgu, na Węgrzech (rys. 3, 5). Największą stabilnością alokacji cechowały się

**Rysunek 4. Alokacja portfela inwestycji zakładów ubezpieczeń non-life w wybranych krajach europejskich w 2007 (po prawej) i 2011 roku (po lewej)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie OECD, Stat iLibrary.

**Rysunek 5. Zmiana udziału akcji (po lewej) i obligacji (po prawej) w portfelach inwestycji zakładów ubezpieczeń non-life w wybranych krajach europejskich w latach 2007–2011**

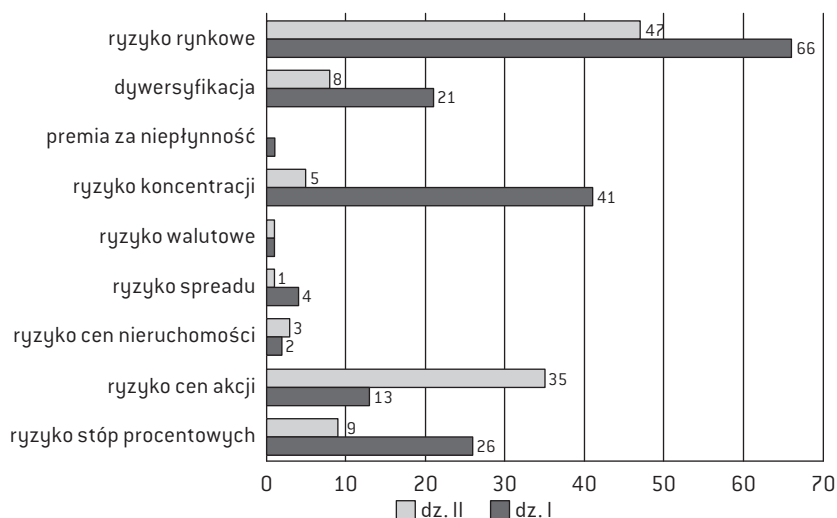


Źródło: opracowanie własne na podstawie OECD, Stat iLibrary.

portfele inwestycji zakładów prowadzących działalność na najbardziej rozwiniętych rynkach, tj. w Niemczech, Francji, Szwecji, Norwegii, Wielkiej Brytanii oraz Danii.

Badania wykazują, że występuje istotne zróżnicowanie struktury ryzyka rynkowego w zakładach ubezpieczeń obu działów (rys. 6). W zakładach ubezpieczeń prowadzących działalność w Polsce ryzyko rynkowe stanowi 66 proc. wymogu kapitałowego SCR i jest to największy moduł dla 13 z 24 badanych zakładów na życie prowadzących działalność w Polsce, w tym najbardziej istotne są: ryzyko koncentracji, ryzyko stopy procentowej oraz ryzyko zmienności cen akcji [Podsumowanie wyników badania QIS5 w Polsce 2011]. Znaczne ryzyko koncentracji w zakładach ubezpieczeń na życie związane jest ze znacznym zaangażowaniem tych zakładów w lokaty bankowe. W zakładach działu II do największych składowych ryzyka rynkowego można zaliczyć ryzyko zmienności cen akcji oraz ryzyko stopy procentowej.

Rys. 6. Struktura ryzyka rynkowego w zakładach ubezpieczeń prowadzących działalność w Polsce (w%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Podsumowanie wyników badania QIS5 w Polsce, KNF, Warszawa, 21 marca 2011.

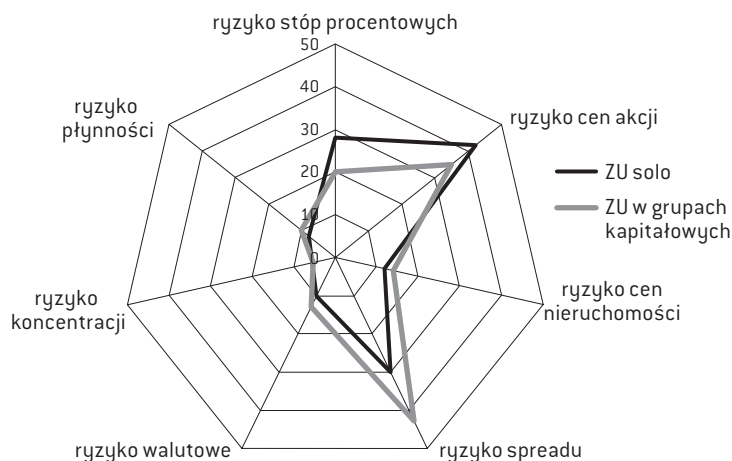
Ze względu na znaczny udział instrumentów dłużnych w portfelu lokat szczególne znaczenie dla zakładów ubezpieczeń ma ryzyko stóp procentowych, bowiem zmiany stóp procentowych powodują z jednej strony ryzyko niezyskania oczekiwanej stopy zwrotu wskutek obniżenia stóp procentowych, z drugiej zaś – ryzyko zmniejszenia wartości portfela instrumentów o stałej stopie dochodu, gdyż ceny instrumentów dłużnych zależnych od stóp procentowych zmieniają się w przeciwnym kierunku do zmian stóp procentowych.

Ponadto ze względu na efekty dywersyfikacji występują różnice w szacowaniu ryzyka rynkowego na potrzeby wymogu kapitałowego SCR w przypadku pojedynczych zakładów ubezpieczeń oraz zakładów w ramach grup kapitałowych (rys. 7). Dotyczy to zwłaszcza ryzyka spreadu kredytowego w odniesieniu do struktury czasowej stóp procentowych papierów wartościowych pozbawionych ryzyka.

Abstrahując od szczegółowych rozwiązań w zakresie kalkulacji wymogu kapitałowego SCR dla zakładów ubezpieczeń i reasekuracji, należy zaznaczyć, że używając formuły standardowej



Rys. 7. Struktura ryzyka rynkowego w zakładach ubezpieczeń solo i zakładach prowadzących działalność w grupach kapitałowych w krajach Unii Europejskiej w ujęciu zagregowanym (w%)



Źródło: opracowanie na podstawie: EIOPA Report on the fifth Quantitative Impact Study (QIS5) for Solvency II, 14 March 2011 (EIOPA-TFQIS5-11/001).

do szacowania poszczególnych modułów ryzyka związanego z portfelem aktywów, różnicuje się jakość instrumentów finansowych na pokrycie wymogu kapitałowego proporcjonalnie do oceny jakości inwestycyjnej i czasu trwania instrumentów finansowych [QIS5 Technical Specifications: 2010]. Obligacje emitowane i gwarantowane przez państwa członkowskie i banki centralne oraz państwa EEA i ponadnarodowe instytucje, tj. IMF, EBOR, mają preferencje w ocenie ryzyka. Przy kalkulacji wymogu kapitałowego uznano te instrumenty za instrumenty o najwyższej jakości inwestycyjnej, w zasadzie pozbawione ryzyka, bez względu na ich rzeczywisty rating, stąd przypisywana jest im zerowa waga w ocenie ryzyka płynności, ryzyka spreadu, ryzyka koncentracji [QIS5 Technical Specifications: 2010]. Jest to rozwiązanie, jak wydaje się, doraźne, mające stymulować popyt zakładów ubezpieczeń na skarbowe instrumenty dłużne, co w warunkach globalnego kryzysu zadłużenia oraz problemów budżetowych większości państw członkowskich jest niezwykle ważne. Co prawda wyniki testowania na tym etapie nie wykazują istotnych zmian w alokacji portfela inwestycji zakładów ubezpieczeń [zob. EIOPA Report on the fifth Quantitative Impact Study (QIS5) for Solvency II, 2011], ale należy brać pod uwagę krótkoterminową perspektywę testów oraz fakt, że nie uwzględniają one tak naprawdę szerokiego kontekstu rynkowego ani współzależności i powiązań międzysektorowych, a także ryzyk społecznych i politycznych. Niemniej jednak w perspektywie długoterminowej może to mieć negatywne konsekwencje dla kondycji sektora ubezpieczeń, który będzie akumulował dłużne instrumenty realnie niskiej jakości inwestycyjnej. Ponadto może to przyczynić się do zmniejszenia popytu na instrumenty emitowane przez podmioty sektora prywatnego, posiadające niższą ocenę jakości inwestycyjnej<sup>7,8</sup>, a tym samym

7. A. Al-Darwish, M. Hafeman, G. Impavido, M. Kemp, P. O'Malley, *Possible Unintended Consequences of Basel III and Solvency II*, IMF Working Paper 2011 (WP/11/187).

8. T. Czerwińska, *Ryzyko zakładów ubezpieczeń w świetle nowych wymogów kapitałowych Solvency II*, „Problemy Zarządzania” nr 2 2013.

zmniejszy udział sektora ubezpieczeniowego w kreowaniu wzrostu gospodarczego. Kwestia ta wymaga z pewnością pogłębionych badań. Należałoby raczej poszukiwać możliwości długofalowego zaangażowania środków instytucji ubezpieczeniowych, aby – z jednej strony – mogły one zrekompensować wysokie nakłady związane z wdrożeniem nowych wymogów kapitałowych oraz uzyskać satysfakcjonującą właścicieli stopę zwrotu, a z drugiej – aby zmiana kierunków alokacji środków nie sprzyjała kumulacji długu o niskiej jakości inwestycyjnej, lecz przyczyniła się do pobudzenia wzrostu gospodarczego i rozwoju infrastrukturalnego<sup>9</sup>.

## Podsumowanie

Nowe regulacje w zakresie wypłacalności określają ryzyko w działalności zakładu ubezpieczeń poprzez pryzmat określonej wymaganej wielkości kapitału ekonomicznego, definiowanego jako zasób kapitału zabezpieczający wypłacalność zakładu ubezpieczeń przy założonym poziomie ufności. W tym ujęciu ryzyko związane z działalnością inwestycyjną, zwłaszcza ryzyko rynkowe, jest zasadniczym elementem profilu ryzyka zakładów ubezpieczeń, w szczególności zakładów na życie, w których aktywność inwestycyjna na rynku finansowym odgrywa zasadniczą rolę.

Badania wykazały, że w zakładach ubezpieczeń prowadzących działalność w UE do największych składowych ryzyka rynkowego można zaliczyć ryzyko zmienności cen akcji oraz ryzyko spreadu kredytowego, związane z wrażliwością wartości aktywów, zobowiązań i instrumentów finansowych na zmiany w poziomie spreadów kredytowych w strukturze czasowej stóp procentowych papierów wartościowych pozbawionych ryzyka.

Mając na uwadze zmiany koniunktury na rynku finansowym oraz warunki dekonunktury gospodarczej i kryzys zadłużenia w zdecydowanej większości analizowanych krajów, zakłady ubezpieczeń zwiększały zaangażowanie portfela inwestycji w obligacje, a w niektórych krajach zmiany te w latach 2007–2011 były znaczące, np. w Irlandii, Grecji, Luksemburgu, na Węgrzech. Tendencja ta może być dodatkowo wzmocniona przez rozwiązania związane z oceną ryzyka kredytowego portfela inwestycji zakładów ubezpieczeń na potrzeby szacowania wymogu kapitałowego SCR, co dotyczy papierów dłużnych tzw. wolnych od ryzyka, tj. obligacji emitowanych i gwarantowanych przez państwa członkowskie i banki centralne oraz państwa EEA.

## Wykaz źródeł

Bassanini F., Del Bufalo G., Reviglio E., *Financing Infrastructure in Europe: Project Bonds, Solvency II and the „Connecting Europe” Facility*, „Eurof i Financial Forum 2011”, Wrocław 15–16 September 2011.

Bessis J., *Risk Management in Banking*, J. Wiley & Sons, Chichester 2006.

Czerwińska T., *Implikacje wdrażania nowych wymogów kapitałowych Solvency II dla alokacji portfela inwestycji zakładów ubezpieczeń*, red. Sułkowska W., Difin 2013 [w druku].

---

9. Zob. np. propozycję utworzenia paneuropejskiej agencji zajmującej się emisją obligacji infrastrukturalnych, które mogłyby stanowić długoterminowy kierunek alokacji portfela inwestycji zakładów ubezpieczeń i reasekuracji w związku z wdrażaniem Solvency II [Bassanini, Del Bufalo, Reviglio, 2011].

- Czerwińska T., *Ryzyko zakładów ubezpieczeń w świetle nowych wymogów kapitałowych Solwency II*, „Problemy Zarządzania” nr 2 2013.
- Cummins J. D., *Systemic Risk and the Insurance Industry*, The Brookings Institution Conference on Regulating Non-Bank SIFs, May 9, 2013.
- Al-Darwish A., Hafeman M., Impavido G., Kemp M., O'Malley P., *Possible Unintended Consequences of Basel III and Solwency II*, IMF Working Paper 2011 [WP/11/187].
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Wypłacalność II) Dz.U. UE z 17/12/2009.
- EIOPA Report on the fifth Quantitative Impact Study (QIS5) for Solwency II, 14 March 2011 (EIOPA-TFQIS5–11/001) <https://eiopa.europa.eu>.
- Guidance Paper on Investment Risk Management, International Association of Insurance Supervisors, Guidance Paper No. 9, October 2004.
- Jajuga K., *Inwestycje finansowe ubezpieczycieli*, w: *Ubezpieczenia – rynek i ryzyko*, pod red. W. Ronki- Chmielowiec, PWE, Warszawa 2002.
- QIS5 Technical Specifications, Annex to Call for Advice from CEIOPS on QIS5, European Commission Internal Market and Services DG Financial Institutions Insurance and Pensions, Brussels, 5 July 2010.
- Charzyńska A., Chrzanowska M., Groniowska A., Ringwelska D., Szymański G., Podsumowanie wyników badania QIS5 w Polsce, KNF, Warszawa, 21 marca 2011.
- Tobin J., *Liquidity Preferences as Behavior Towards Risk*, „Review of Economic Studies” vol. 67, nr 2 1958, s. 65–86.
- Urwin R.C., Breban S.J., Hodgson T.M., Hunt A., *Risk Budgeting in Pension Investment*, „British Actuarial Journal” 7, III, 2001, s. 319–364.

## Risk profile of insurance companies' investment portfolio in view of the new Solwency II capital requirements

*The publication presents the results of research into the risk profile of the investment portfolio of the insurance companies which operated in the European Union in the years 2007–2011. The structure of insurance companies' market risk has been identified, which is the consequence of the investment portfolio structure, with consideration given to the operation conducted in the context of the new Solwency II capital requirements. Furthermore, threats connected with assessment of the insurance companies' credit risk portfolio assessment for the needs of estimating the SCR capital requirement has been indicated, which concerns the so-called risk-free debt securities, i.e. bonds issued and guaranteed by Member States, central banks and EEA countries.*

**Key words:** investment portfolio, risk, assets, solwency.

**PROF. NADZW. DR HAB. TERESA CZERWIŃSKA** – pracownik Katedry Systemów Finansowych Gospodarki Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.

