



**Monika Hadaś-Dyduch**

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
Wydział Ekonomii  
Katedra Metod Statystyczno-Matematycznych w Ekonomii  
monika.dyduch@ue.katowice.pl

**PRODUKTY STRUKTURYZOWANE  
– INWESTYCJE DLA NAIWNEGO  
CZY ROZSĄDNEGO INWESTORA?  
ANALIZA EMPIRYCZNA**

**Streszczenie:** Celem artykułu jest analiza wielowymiarowa w kontekście stóp zwrotu produktów inwestycyjnych (zwanymi również produktami strukturyzowanymi lub instrumentami strukturyzowanymi). Analizę przeprowadzono na produktach strukturyzowanych w skali czasu, emitentów, indeksów bazowych, formy prawnej i okresu badawczego.

W artykule przedstawiono konstrukcję i definicję produktów inwestycyjnych. Zwrócono szczególną uwagę na podstawowe statystyki szeregu prezentującego stopę zwrotu brutto i netto produktów w wybranym okresie. Dokonano szczegółowej, w pełni autorskiej analizy stóp zwrotu w kontekście wielowymiarowym.

Obliczenia zawarte w artykule oparto na danych za okres 1.01.2000 r.-31.12.2013 r.

**Słowa kluczowe:** produkty strukturyzowane, inwestycje alternatywne, instrumenty strukturyzowane, produkty inwestycyjne, inwestycje kapitałowe, finanse, rynek kapitałowy, produkty bankowe.

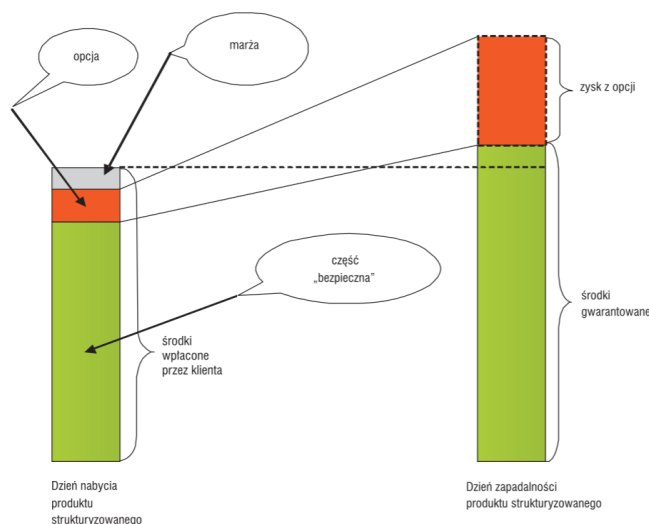
**Wprowadzenie**

Produkty strukturyzowane dostępne są w Polsce od 2000 r., natomiast na GPW w Warszawie od 2006 r. Z roku na rok można zauważyć dynamiczny rozwój tych produktów na GPW w Warszawie, przejawiający się nie tylko wzrostem obrotów, ale również pojawianiem nowych instrumentów [zob. genezę w Hadaś-Dyduch, 2014k].

„(...) Produkty strukturyzowane<sup>1</sup> są instrumentami finansowymi, których cena jest uzależniona od wartości określonego wskaźnika rynkowego (tzw. instrumentu bazowego): indeksów giełdowych, kursów akcji, surowców (ropa naftowa, złoto, srebro, gaz ziemny itp.), produktów rolnych (pszenica, kukurydza, kakao, kawa itp.), koszyków akcji, surowców, indeksów giełdowych, Kursów walut, stóp procentowych itp. (...)” [www 1].

„(...) Produkt strukturyzowany można zatem traktować jako pakiet instrumentów wolnych od ryzyka oraz instrumentów ryzykownych. Udziały tych części są różne dla różnych produktów strukturyzowanych. Im większy jest udział części wolnej od ryzyka (a zatem mniejszy udział części „ryzykownej”), tym klient ma zagwarantowaną wyższą stopę zwrotu na koniec trwania inwestycji. Niższy poziom gwarancji oznacza większy udział części, która zostaje przeznaczona na zakup opcji. Horyzont czasowy produktu strukturyzowanego jest z góry ustalony, a klient otrzymuje (najczęściej) wszystkie płatności na koniec okresu (...)” [www 2].

Na rys. 1 zaprezentowano produkt strukturyzowany, którego nabywca otrzymuje gwarancję, że na zakończenie okresu inwestycji przysługuje mu kapitał początkowy powiększony o pewną gwarantowaną stopę zwrotu.



**Rys. 1.** Konstrukcja produktu strukturyzowanego z gwarantowaną stopą zwrotu

Źródło: [ www 2].

<sup>1</sup> „(...) Produkty strukturyzowane emitowane są przez instytucje finansowe (np. banki lub domy maklerskie). Każdy produkt strukturyzowany notowany na giełdzie posiada prospekt emisyjny oraz tzw. „warunki końcowe emisji” (Final Terms), w których zawarte są wszystkie istotne informacje na temat emitenta i instrumentu. Oprócz czynników ryzyka, „Warunki końcowe” zawierają inne kluczowe dla inwestora informacje, jak zasady wypłaty, dzięki którym można śledzić bieżącą wartość posiadanego instrumentu (...)” [www 1].

Szczegóły na temat produktów strukturyzowanych wraz z ich genezą i ryzykiem zostały szczegółowo opisane w zwartym opracowaniu Komisji Nadzoru Finansowego dostępnym na stronie internetowej [www 2]. Natomiast wybrane zagadnienia z zakresu produktów inwestycyjnych wraz z ich wyceną oraz pozycją na tle innych inwestycji opisano szczegółowo m.in. w [Dyduch 2013; Hadaś-Dyduch 2013a, 2013b, 2013c, 2013d, 2013i, 2013j, 2014b, 2014c, 2014d, 2014e, 2014f, 2014g, 2014i, 2014j, 2015].

## 1. Średnia roczna stopa zwrotu (netto) produktów strukturyzowanych

Średnia roczna stopa zwrotu netto zakończonych w latach 2000-2013 produktów strukturyzowanych wynosiła 2,144% w skali roku, podczas gdy oprocentowanie lokat bankowych na okres 12 miesięcy wynosiło w badanym okresie średnio 5,81% (tabela 1).

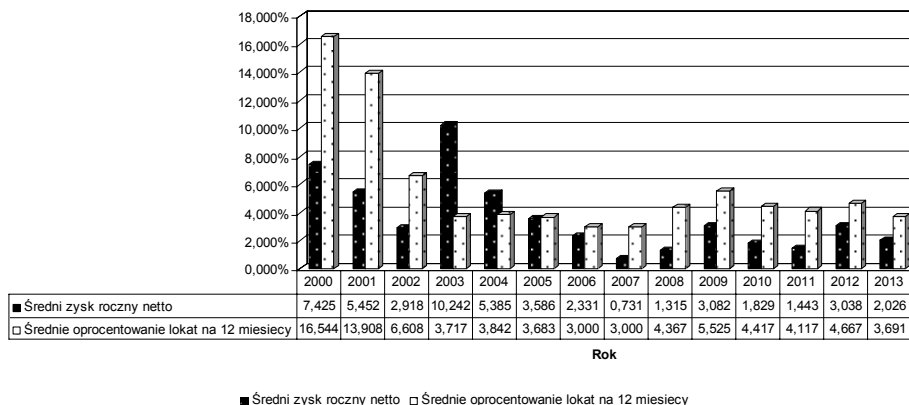
**Tabela 1.** Podstawowe statystyki szeregu prezentującego oprocentowanie lokat na okres 12 miesięcy w bankach komercyjnych w latach 2000-2013 (dane miesięczne)

Średnia	5,809
Błąd standardowy	0,316
Mediana	4,300
Odchylenie standardowe	4,086
Wariancja próbki	16,694
Minimum	2,000
Maksimum	17,670

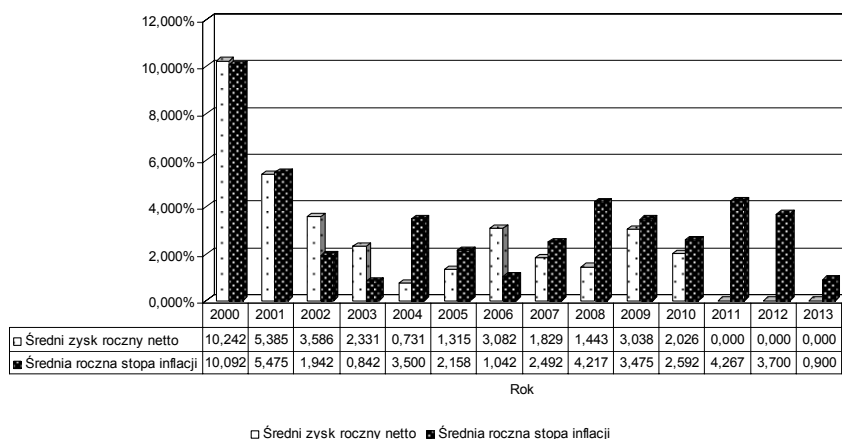
Źródło: Opracowanie własne.

Największy średni zysk osiągnęli inwestorzy, którzy zainwestowali w produkty strukturyzowane rozpoczęte w 2003 r. – 10,24%, a najniższy w 2007 r. – 0,73%, natomiast największe średnie oprocentowanie lokat bankowych zanotowano w 2000 r., a najniższe w 2006 i 2007 r. (zob. rys. 2).

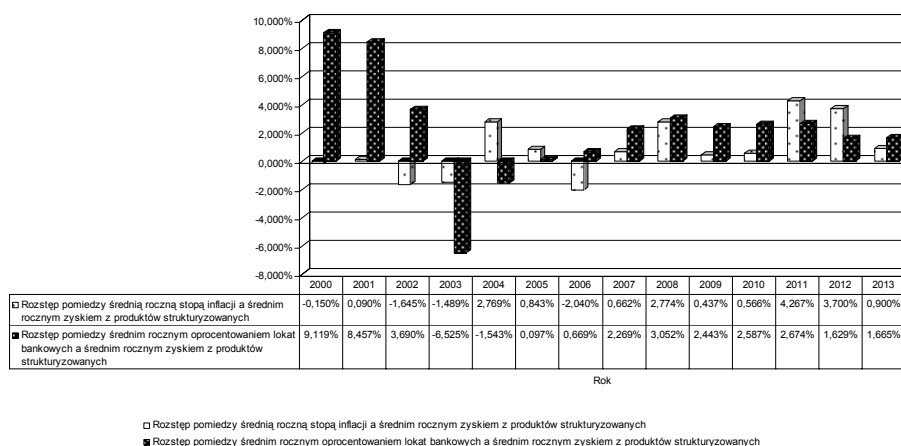
Największy rozdział pomiędzy średnim rocznym oprocentowaniem lokat na okres 12 miesięcy a średnim rocznym zyskiem netto zakończonych do 31.12.2013 r. produktów strukturyzowanych zaobserwowano w 2000 r. – 9,119%, a najmniejszy w 2005 r. – 0,097% (rys. 2). Natomiast w zestawieniu z inflacją, największy rozrzut nastąpił w 2011 r. – 4,267%, a najniższy w 2001 r. – 0,09% (zob. rys. 3 i 4).



**Rys. 2.** Średni roczny zysk netto produktów strukturyzowanych rozpoczętych i zakończonych w latach 2000-2013 (według roku rozpoczęcia produktu) a średnie oprocentowanie lokat bankowych na okres 12 miesięcy



**Rys. 3.** Średni roczny zysk netto produktów strukturyzowanych rozpoczętych i zakończonych w latach 2000-2013 a średnia roczna stopa inflacji



**Rys. 4.** Rozstęp pomiędzy średnią roczną stopą inflacji a średnim rocznym zyskiem netto produktów strukturyzowanych rozpoczętych i zakończonych w latach 2000-2013 oraz pomiędzy średnim rocznym oprocentowaniem lokat bankowych a średnim rocznym zyskiem z produktów strukturyzowanych

## 2. Maksymalna stopa zwrotu produktów strukturyzowanych w poszczególnych latach okresu badawczego

Analizując maksymalny zysk osiągnięty przez produkty strukturyzowane, rozpoczęte bądź zakończone w kolejnych latach okresu badawczego, można zauważyć, że osiągnięta przez nie maksymalna stopa zwrotu w danym roku raczej nie pokrywała się z maksymalnym oprocentowaniem lokat bankowych w danym roku.

### 2.1. Maksymalna stopa zwrotu produktów strukturyzowanych rozpoczętych w poszczególnych latach okresu badawczego

Jak wskazują dane zaprezentowane na rys. 5, maksymalna stopa zwrotu wśród produktów strukturyzowanych rozpoczętych w latach 2000-2013 została osiągnięta w 2003 r. (zakończonych do 31.12.2013 r.). Stworzyły ją instytucje BZ WBK i Bank BPH, co szczegółowo pokazuje tabela 2.

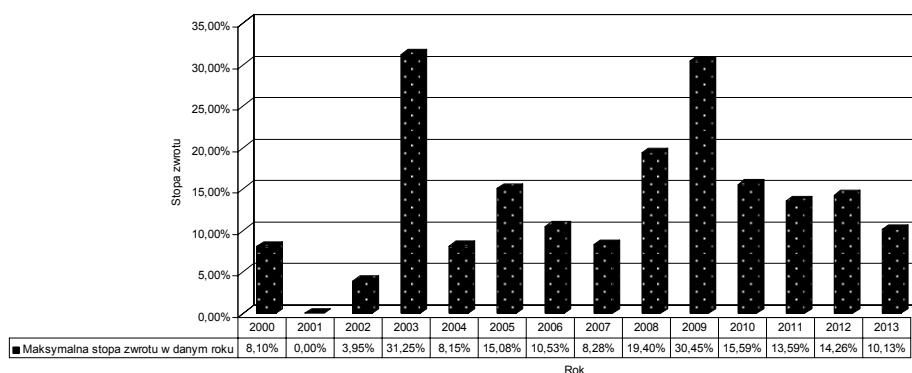
**Tabela 2.** Produkty strukturyzowane rozpoczęte w 2003 r.

Instytucja	Nazwa produktu	Koszyk	Czas trwania produktu w miesiącach	Data rozpoczęcia inwestycji	Stopa zwrotu brutto w skali roku	Forma prawna
1	2	3	4	5	6	7
BZ WBK	Amer Index	S&P500	48	17.10.2003	4,94%	lokata inwestycyjna

cd. tabeli 2

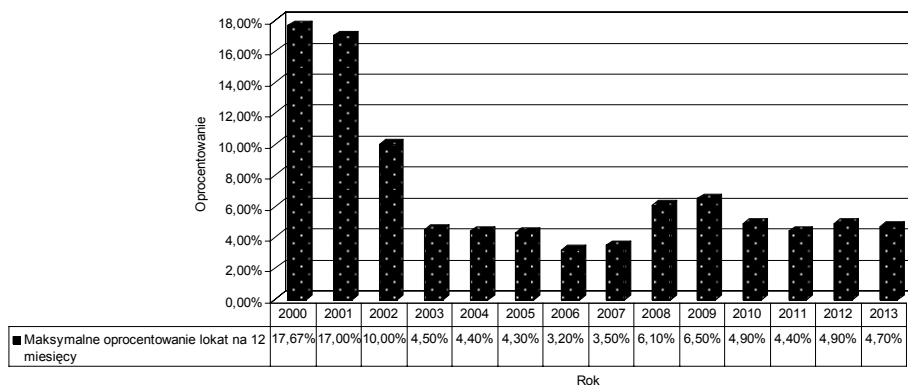
1	2	3	4	5	6	7
BZ WBK	Euro Index	DJ Euro-Stoxx 50	48	17.10.2003	5,66%	lokata inwestycyjna
BZ WBK	Amer Index	S&P500	48	06.06.2003	6,48%	lokata inwestycyjna
Bank BPH	Lokata Eurozysk	DJ Euro Stoxx 50, WIG20	36	31.10.2003	7,57%	bankowe papiery wartościowe
BZ WBK AIB TFI	Arka Global Index 2007	S&P500; DJ Eurostoxx 50; Nikkei 225	48	29.12.2003	38,58%	FIZ

Źródło: Opracowanie własne.



**Rys. 5.** Największa stopa zwrotu osiągnięta przez produkty strukturyzowane rozpoczęte w danym roku badawczym

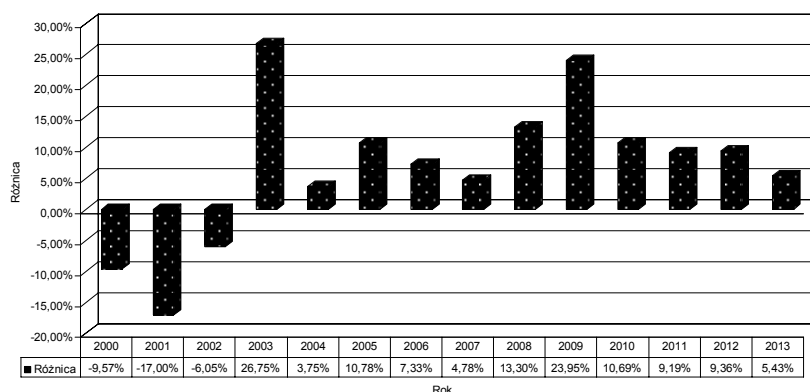
Nota: Dotyczy produktów strukturyzowanych zakończonych do 31.12.2013 r.



**Rys. 6.** Maksymalne oprocentowanie lokat bankowych na okres 12 miesięcy w poszczególnych latach badawczych

Rok 2003, mimo że uznano go za najlepszy dla rozpoczętych w nim produktów strukturyzowanych, słabo wypadł w przypadku oprocentowania lokat bankowych. W 2003 r. maksymalne roczne oprocentowanie lokat bankowych wynosiło 4,5% w skali roku, podczas gdy stopa zwrotu brutto rozpoczętych w 2003 r. produktów wynosiła 31,25% na rok.

Największa różnica pomiędzy maksymalną stopą zwrotu netto w skali roku z rozpoczętych produktów strukturyzowanych a maksymalnym średnim oprocentowaniem lokat bankowych (na rok) jest zauważalna w 2003 r. oraz w 2009 r. (rys. 5, 6 i 7).



**Rys. 7.** Różnica pomiędzy maksymalnym oprocentowaniem lokat bankowych na okres 12 miesięcy a maksymalną stopą zwrotu osiągniętą przez produkty strukturyzowane rozpoczęte w danym roku

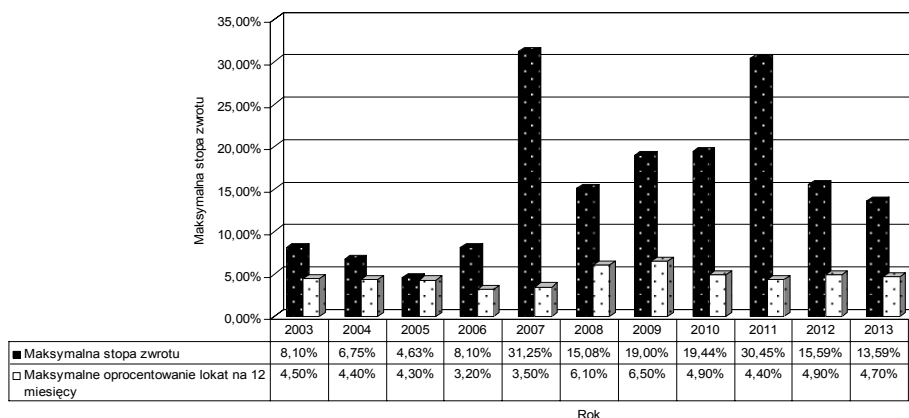
Nota: dotyczy produktów strukturyzowanych rozpoczętych w danym roku i zakończonych do 31.12.2013 r.

Zatem inwestycja w produkty strukturyzowane była najbardziej opłacalna w 2003 r., ponieważ maksymalna możliwa do osiągnięcia stopa zwrotu netto (w skali roku) z rozpoczętych w 2003 r. produktów strukturyzowanych przewyższała o 26,75% zysk możliwy do osiągnięcia z tradycyjnych lokat bankowych (rys. 7).

## 2.2. Maksymalna stopa zwrotu produktów strukturyzowanych zakończonych w poszczególnych latach okresu badawczego

Jak wskazują dane zaprezentowane na rys. 8, maksymalna stopa zwrotu przez pryzmat produktów strukturyzowanych zakończonych w okresie 2000-2013 została osiągnięta w 2007 r.

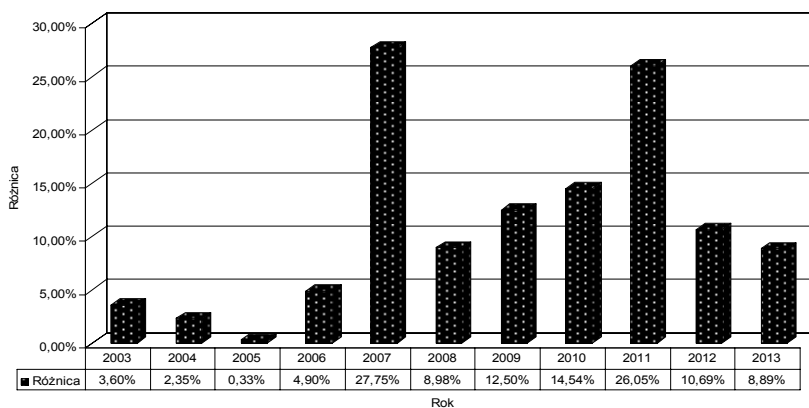
Zakończone w 2007 r. produkty strukturyzowane osiągnęły końcowy zysk w wysokości 31,25% w skali roku, podczas gdy roczne oprocentowanie lokat bankowych wynosiło 3,5% na rok (rys. 8).



**Rys. 8.** Największa stopa zwrotu osiągnięta przez produkty strukturyzowane zakończone w danym roku badawczym w zestawieniu z maksymalnym oprocentowaniem lokat bankowych na okres 12 miesięcy w poszczególnych latach badawczych

Nota: dotyczy produktów strukturyzowanych zakończonych do 31.12.2013 r.

Największa różnica pomiędzy maksymalną stopą zwrotu netto w skali roku z zakończonych w danym roku produktów strukturyzowanych a maksymalnym średnim oprocentowaniem lokat bankowych (na rok) jest zauważalna w 2007 r. oraz w 2011 r. (rys. 9).



**Rys. 9.** Różnica pomiędzy maksymalnym oprocentowaniem lokat bankowych na okres 12 miesięcy a maksymalną stopą zwrotu osiągnięta przez produkty strukturyzowane zakończone w danym roku



Zatem inwestycja w produkty strukturyzowane była jedną z najbardziej opłacalnych w 2007 r., ponieważ maksymalna możliwa do osiągnięcia stopa zwrotu netto (w skali roku) z zakończonych w 2007 r. produktów strukturyzowanych przewyższała o 27,75% zysk możliwy do osiągnięcia z tradycyjnych lokat bankowych (rys. 9). Na stopę zwrotu w 2007 r. złożyły się produkty strukturyzowane przedstawione w tabeli 3.

**Tabela 3.** Wybrane produkty zakończone w 2007 r.

Instytucja	Nazwa produktu	Koszyk	Data zakończenia inwestycji	Czas trwania produktu w miesiącach	Stopa zwrotu brutto w skali roku
1	2	3	4	5	6
Bank BPH	Lokata Range Accru- al	WIBOR 6M	24.01.2007	6	13,00%
Bank BPH	Lokata XXL (USD)	LIBOR 6M: - 0,25 / + 0,05%	19.04.2007	6	3,68%
Bank BPH	Lokata XXL (PLN)	WIBOR 6M: - 0,05 / + 0,20%	19.04.2007	6	3,68%
Bank BPH	Lokata Europejski Rynek Nieruchomo- ści	FTSE EPRA/NARE IT EuroZone Index - EPEU	12.12.2007	12	0,00%
KBC TFI	KB Klik Europa FIZ	DJ Euro Stoxx 50	12.02.2007	36	50,50%
KBC TFI	KB Klik Ameryka FIZ	S&P 500	15.06.2007	26	38,00%
KBC TFI	KB Kapitał Plus II FIZ	DJ Euro Stoxx 50	10.07.2007	36	42,72%
KBC TFI	KB Kapitał Plus FIZ	DJ Euro Stoxx 50, Nikkei 225, S&P 500	10.07.2007	41	60,28%
KBC TFI	KB Kapitał Plus III FIZ	DJ Euro Stoxx 50, Nikkei 225, S&P 500	10.09.2007	36	0,302
BZ WBK AIB TFI	Arka Global Index 2007	S&P500; DJ Eurostoxx 50; Nikkei 225	28.12.2008	48	1,5433
MultiBank	Lokata Inwestycyjna EUR/PLN Stabiliza- cja	kurs EU- R/PLN	29.05.2007	6	0,05
MultiBank	Lokata Inwestycyjna Indeks20 Wzrost	indeks WIG20	15.11.2007	12	0,07
ING Bank Śląski	ILU - Złoty Bonus	kurs EU- R/PLN	06.03.2007	12	0,04
ING Bank Śląski	ILU - Euro Bonus	kurs EU- R/PLN	06.03.2007	12	0,02
ING Bank Śląski	ILU - Złoty Bonus (2)	kurs EU- R/PLN	14.03.2007	12	0,06

cd. tabeli 3

1	2	3	4	5	6
ING Bank Śląski	ILU - Euro Bonus (2)	kurs EUR/PLN	14.03.2007	12	0,03
BZ WBK	Euro Kurs - styczeń 07	EUR/PLN	26.01.2007	24	0,1424
Bank BGŻ	Lokata Inwestycyjna BGŻ (1)	S&P 500, DJ Euro Stoxx 50, Nikkei 225	24.10.2007	24	0,1216
Bank BGŻ	Lokata Inwestycyjna BGŻ (2)	kurs EUR/PLN	27.03.2007	12	0,017
BZ WBK	Euro Index - marzec 07	DJ Euro- Stoxx 50	20.03.2007	60	0,24
BZ WBK	Amer Index - czer- wiec 07	S&P500	05.06.2007	48	0,2591
BZ WBK	Euro Index - październik 07	DJ Euro- Stoxx 50	16.10.2007	48	0,2262
BZ WBK	Amer Index - paź- dziernik 07	S&P500	16.10.2007	48	0,1977
Bank Pekao SA	Indeks na Zysk nr ILD02 - HSI	Hang Seng Index	27.07.2007	36	-
Bank Pekao SA	Indeks na Zysk nr ILD16	S&P 500, Nikkei 225, DJ Euro- stoxx 50, Hang Seng, Swiss Mar- ket Index, FTSE 100	23.08.2007	12	-
Bank Pekao SA	Indeks na Zysk nr ILD03	DJ Euro- stoxx 50	24.08.2007	24	-
Bank Pekao SA	Indeks na Zysk nr ILD06	FTSE EPRA/NAR EIT Europe Real Estate Index	26.10.2007	24	-
Bank Pekao SA	Indeks na Zysk nr ILD07	FTSE EPRA/NAR EIT Europe Real Estate Index	29.11.2007	24	-
BNP Paribas	Fortis L Fix Equity 5	20 spółek <sup>1</sup>	28.11.2007	24	-

<sup>1</sup> BAXTER INTERNATIONAL USA, CANON Japonia, CISCO SYSTEMS USA, E.ON Włochy, ELECTRABEL Belgia, ELI LILLY USA, ENDESA Hiszpania, HEWLETT PACKARD USA, KGHM POLSKA MIĘDZ Polska, KOMERCNI BANKA Czechy, LVMH MOET HENNESSY Louis Vuitton Francja, MOL MAG.

## Podsumowanie

Jak pokazują wykonane obliczenia, produkty strukturyzowane kończyły się w badanym okresie zarówno z zyskiem, jak i ze stratą. Około 5% ogółu zakończonych w badanym okresie produktów strukturyzowanych zakończyło się z ujemną

stopą zwrotu, a około 44% zerową, czyli ze stratą spowodowaną inflacją zainwestowanego kapitału.

Produkty strukturyzowane finalizowane w okresie 1.01.2000-31.12.2013 r. osiągnęły stopę zwrotu brutto w skali miesiąca w przedziale od -10,472% do 3,215%; natomiast w skali całej inwestycji stopa zwrotu brutto kształtowała się w przedziale od -62,83% do 154,33%. Średnia stopa zwrotu brutto zamkniętych w latach 2000-2013 produktów strukturyzowanych wynosiła 0,208% na miesiąc.

51,555% produktów w badanym okresie zakończono, osiągając dodatnią stopę zwrotu. Wśród nich dominowała stopa zwrotu na poziomie 0,833% na miesiąc. Około 50% produktów strukturyzowanych z dodatnią stopą zwrotu w dniu rozliczenia inwestycji rozstrzygnęło się, osiągając stopę zwrotu co najmniej na poziomie 0,361% na miesiąc.

4,844% ogółu zakończonych w badanym okresie produktów strukturyzowanych finiszowało z ujemną stopą zwrotu. Wśród tych na minusie dominowała wartość 0,886% na miesiąc. Ponadto u 50% z ujemną stopą zwrotu produktów strukturyzowanych liczba ta wynosiła co najwyżej -0,345%.

Produkty strukturyzowane rozpoczęte i zarazem zakończone w latach 2000-2013 emitowano w 55 instytucjach. Najwięcej produktów strukturyzowanych zamknięto w emisji BZ WBK – 12,36% ogółu tych produktów zakończonych na polskim rynku kapitałowym. Do czołówki można również zaliczyć NOBLE BANK – 11,81%, Butik inwestycyjny – 7,31% i DB PBC – 6,21%.

Przedstawiona analiza produktów strukturyzowanych nie jest pełną analizą. Można poszerzyć badanie o prognozy wskaźnika produktów strukturyzowanych różnymi metodami, m.in. opisanymi w [Hadaś-Dyduch, 2013e, 2013f, 2013h, 2014a, 2014h], warto również zestawić je z wynikami otrzymanymi z bezpośredniej inwestycji w indeksy giełdowe [zob. Węgrzyn, 2013a, 2013b].

## Literatura

- Dyduch M. (2013), *Bankowe papiery wartościowe strukturyzowane*, [w:] W. Szkutnik (red.), *Prognostyczne uwarunkowania ryzyka gospodarczego i społecznego*, Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Wydziałowe 124, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, s. 143-164.
- Hadaś-Dyduch M. (2013a), *Inwestycje alternatywne na polskim rynku kapitałowym*, [w:] *Innowacje w finansach i ubezpieczeniach. Metody matematyczne i informatyczne*, Studia Ekonomiczne, nr 146, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice.
- Hadaś-Dyduch M. (2013b), *Współczesne formy gospodarowania kapitałem wobec ekonomicznych zjawisk kryzysowych*, [w:] B. Kos (red.), *Transformacja współczesnej*

- gospodarki jako przedmiot badań ekonomicznych*, Studia Ekonomiczne, nr 136, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice.
- Hadaś-Dyduch M. (2013c), *Szacowanie efektywności wybranej strategii inwestowania w produkty strukturyzowane na polskim rynku kapitałowym*, [w:] W. Gos (red.), *Rynek kapitałowy. Skuteczne inwestowanie*, Uniwersytet Szczeciński. Zeszyty Naukowe nr 768. FINANSE, RYNKI FINANSOWE, UBEZPIECZENIA NR 63. Wydawnictwo naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 169-180.
- Hadaś-Dyduch M. (2013d), *Wycena produktu bankowego na przykładzie lokaty indeksowej*, [w:] *Tendencje w ekonomii i finansach. Konteksty teoretyczne i rozwiązania praktyczne*. V Forum naukowe UE Katowice. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Centrum Badań i Ekspertyz. Katowice, s. 244-248.
- Hadaś-Dyduch M. (2013e), *Wykorzystanie metod analizy falkowej do mierzenia efektywności polityki inwestycyjnej*, (2013), [w:] *Wiadomości Ubezpieczeniowe. Nauka dla praktyki*. Nr 1/2013. Polska Izba Ubezpieczeń 2013, s. 37-48.
- Hadaś-Dyduch M. (2013f), *Efektywność inwestycji kapitałowych mierzona modelem opartym na analizie falkowej w niestabilnym otoczeniu gospodarczym*, [w:] J. Harasim, B. Frączek (red.), *Innowacje w bankowości i finansach*, Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Wydziałowe nr 174, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice, s. 307-313.
- Hadaś-Dyduch M. (2013g), *Ranking produktów strukturyzowanych wyemitowanych na polskim rynku kapitałowym w latach 2001-2010*, [w:] S. Forlicz (red.) *Zastosowanie metod ilościowych w naukach ekonomicznych*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu Nr 2 (34)/2013. Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, Wrocław, s. 187-200.
- Hadaś-Dyduch M. (2013h), *Metoda wspomagająca wycenę składowych inwestycji alternatywnych*, [w:] W. Szkutnik (red.), *Problemy społeczno-ekonomiczne w uwarunkowaniach ryzyka i statystycznej nieokreśloności. Metody i modele w rozwoju regionów*. Praca zbiorowa, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice, s. 80-90.
- Hadaś-Dyduch M. (2013i), *Stopa bezrobocia jako instrument bazowy lokaty strukturyzowanej*, [w:] W. Szkutnik (red.), *Problemy społeczno-ekonomiczne w uwarunkowaniach ryzyka i statystycznej nieokreśloności. Metody i modele w rozwoju regionów*. Praca zbiorowa, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice, s. 91-100.
- Hadaś-Dyduch M. (2013j), *Structured Products as a form of Settlement of International Transactions*, ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА: РЕГИОНАЛИЗМ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ Материалы IV Международной научно-практической конференции, Ч А С Т Ь 3, Moskwa, s. 110-113.
- Hadaś-Dyduch M. (2014a), *Analiza efektywności i predykcja OFE modelem integralnym MH*, [w:] W. Szkutnik (red.), *Problemy społeczno-ekonomiczne w relacjach międzynarodowych. Analiza modelowa rozwoju regionów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice, s. 164-178.

- Hadaś-Dyduch M. (2014b), *Charakterystyka rynku produktów strukturyzowanych oferowanych w formie Funduszy Inwestycyjnych Zamkniętych zakończonych w latach 2000-2013*, [w:] Wiadomości Ubezpieczeniowe. Nauka dla praktyki Nr 2/2014. Polska Izba Ubezpieczeń, s. 55-68.
- Hadaś-Dyduch M. (2014c), *Koncepcja oceny efektywności finansowej inwestycji w certyfikaty dyskontowe na przykładzie LOTOS SA*, [w:] Zarządzanie ryzykiem kapitałowym i ubezpieczeniowym oraz społecznymi uwarunkowaniami ryzyka rynku pracy, Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Wydziałowe nr 181, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice, s. 126-135.
- Hadaś-Dyduch M. (2014d), *The market for structured products in the context of inflation*, [w:] M. Papież, S. Śmiech (red.), *Proceedings of the 8<sup>th</sup> Professor Aleksander Zelias International Conference on Modelling and Forecasting of Socio-Economic Phenomena*, Foundation of the Cracow University of Economics, Kraków, s. 47-56. <http://pliki.konferencjazakopiainska.pl/proceedings.html>.
- Hadaś-Dyduch M. (2014e), *Inwestycje alternatywne z uwzględnieniem otwartych funduszy emerytalnych*, (2014), [w:] J. Lisowski, K. Łyskawa (red.), *Ubezpieczenia wobec ryzyka długowieczności/starości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań, s. 68-80.
- Hadaś-Dyduch M. (2014f), *Efektywność alternatywnych inwestycji kapitałowych na przykładzie polisy inwestycyjnej*, [w:] T. Trzaskalik (red.) *Modelowanie Preferencji a Ryzyko '14*, Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Wydziałowe nr 178, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice, s. 13-23.
- Hadaś-Dyduch M. (2014g), *Inflation compared with Gross profit of investments*, [w:] АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ, Материалы XVI научной конференции молодых ученых экономического факультета 23 Апреля 2014 года, Российский университет дружбы народов Экономический факультет, Москва, s. 198-201.
- Hadaś-Dyduch M. (2014h), *Non-classical Algorithm for Time Series Prediction of the Range of Economic Phenomena with Regard to the Interaction of Financial Market Indicators*, [w:] Chinese Business Review 13 (4), David Publishing Company, New York, s. 221-231.
- Hadaś-Dyduch M. (2014i), *Zysk zakończonych produktów strukturyzowanych w formie obligacji strukturyzowanej*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 804, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 67, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 295-303, [www.wneiz.pl/frflu](http://www.wneiz.pl/frflu).
- Hadaś-Dyduch M. (2014j), *Wpływ rozszerzenia próbki przy generowaniu współczynników falkowych szeregu na trafność prognozy*, Ekonometria, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Vol. 4 Issue 46, s. 62-71.
- Hadaś-Dyduch M. (2014k), *Inwestycje alternatywne w kontekście efektywności inwestycji kapitałowej na przykładzie produktów strukturyzowanych*. Praca naukowa, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice, s. 369.

Hadaś-Dyduch M. (2015), *Effectiveness of Direct and Non-direct Investment In the Stock Market Indices*, China – USA Business Review, Vol. 14, David Publishing Company, Nowy Jork, s. 10-20.

Węgrzyn T. (2013a), *Stock selection based on financial ratios on the Warsaw Stock Exchange. Analysis between 2001 and 2010*, [w:] European Financial Systems, Proceedings of the 10th International Scientific Conference, Brno: Masaryk University. [http://is.muni.cz/do/econ/soubory/konference/efs/Sbornik\\_2013.pdf](http://is.muni.cz/do/econ/soubory/konference/efs/Sbornik_2013.pdf).

Węgrzyn T. (2013b), *Stock Selection on the Warsaw Stock Exchange – Financial Ratios or Profitability Ratios. Analysis between 2001 and 2011*, [w:] Conference Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Days of Statistics and Economics, Prague: Libuše Macáková, MELANDRIUM, s. 1554-1564. [http://msed.vse.cz/msed\\_2013/en/index](http://msed.vse.cz/msed_2013/en/index).

[www 1] <http://www.gpw.pl> (dostęp 10.07.2014).

[www 2] <http://www.knf.gov.pl> (dostęp 10.07.2014).

#### **MULTI-DIMENSIONAL IDENTIFICATION OF DETERMINANTS OF PREFERENCES INVESTMENTS**

**Summary:** The aim of the article is to analyze multidimensional in terms of rates of return of investment products (also referred to as structured products or instruments structured). The analysis was conducted in structured products on a scale of time, issuers, indices underlying the legal form and the period of the study.

The article presents the design and definition of investment products. Special attention is paid to the basic statistics presenting a series of tax return and net realizable value during the given period of time. A detailed analysis of rate of return in the context of a multi-dimensional. The calculations contained in the article is based on data on the 01.01.2000-31.12.2013 year.

**Keywords:** structured products, alternative investments, structured financial instruments, the investment products, capital investment, finance, capital market, banking products.