

Ewa Widz

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

ZMIANY STRUKTURALNE NA RYNKACH GIEŁDOWYCH INSTRUMENTÓW POCHODNYCH W EUROPIE W LATACH 2006-2010

Streszczenie: Artykuł prezentuje zmiany struktury i dynamikę rozwoju rynków instrumentów pochodnych na giełdach europejskich, w tym na GPW w Warszawie. Aktualną sytuację na europejskim rynku instrumentów pochodnych kształtują głównie trzy giełdy: EUREX, Euronext.Liffe i OMX Nordic Exchange. Inaczej niż w skali globalnej, inwestorzy w Europie wykorzystują kontrakty *futures* częściej niż opcje. Największy udział w wartości obrotów mają tu instrumenty procentowe, pod względem wolumenu obrotów równie popularne są instrumenty indeksowe. Kryzys finansowy 2007-2008 zwiększył zainteresowanie rynkiem pochodnych, głównie towarowych i indeksowych. Jednakże w kolejnych latach tendencja ta odwróciła się – obroty spadły. Wyjątkiem jest rynek pochodnych GPW, gdzie wciąż padają kolejne rekordy obrotów, ale w strukturze dominuje jeden typ instrumentów – *futures* na WIG20.

Słowa kluczowe: instrumenty pochodne, struktura, dynamika.

1. Wstęp

Celem artykułu jest analiza zmian struktury rynków instrumentów pochodnych na giełdach europejskich, w tym na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Zbadana została również dynamika rozwoju poszczególnych segmentów rynku wyodrębnionych na podstawie rodzaju instrumentów pochodnych i rodzaju instrumentów bazowych, na które wystawione są pochodne. Analizą objęto lata 2006-2010, co pozwoliło na określenie zmian, jakie miały miejsce w trakcie kryzysu finansowego lat 2007-2008 i okresu bezpośrednio po nim. Badaniu poddano 15 giełd zajmujących się obrotem instrumentami pochodnymi w Europie, są to zarówno giełdy skonsolidowane (takie jak EUREX, NYSE Euronext.Liffe i NASDAQ OMX Nordic Exchange), jak i narodowe. Analiz dokonano w oparciu o wolumeny i wartości obrotów oraz liczbę otwartych pozycji, gdyż ten typ statystyk najlepiej obrazuje rozwój rynku. Dane wykorzystane w badaniach pochodzą z oficjalnych stron internetowych Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW), Federacji Europejskich Giełd

Papierów Wartościowych (Federation of European Securities Exchanges – FESE), Światowej Federacji Giełd (World Federation of Exchanges – WFE) oraz Banku Rozrachunków Międzynarodowych w Bazylei (Bank for International Settlements – BIS).

2. Rynki instrumentów pochodnych w Europie na tle świata

Do końca lat 70. XX w. główny udział w obrotach giełdowymi instrumentami pochodnymi miały giełdy ze Stanów Zjednoczonych [Hull 1999, s. 3-6]. Sytuacja zmieniła się wraz z powstaniem w 1982 r. londyńskiej giełdy LIFFE (London International Financial Future Exchange), na której skoncentrował się obrót instrumentami pochodnymi w Europie. Największe zmiany na europejskim rynku dokonały się jednak już w XXI w., na skutek licznych fuzji i przejęć. Postępująca globalizacja i coraz większe wymagania inwestorów wywołały presję na łączenie się parkietów. Aktualną sytuację na europejskim rynku instrumentów pochodnych kształtują trzy giełdy: EUREX, Euronext.Liffe i OMX Nordic Exchange.

Giełda EUREX jest niemiecko-szwajcarską giełdą terminową powstałą w 1998 r. po połączeniu dwóch giełd terminowych: Deutsche Terminbörse i Swiss Options and Financial Futures Exchange w Zurychu [Dębski 2010, s. 302]. W 2003 r. była drugą, pod względem obrotów, giełdą terminową na świecie.

W 2002 r. w konsekwencji fuzji giełd krajowych powstała największa pod względem kapitalizacji giełda europejska Euronext. Obecnie są to połączone ze sobą giełdy: belgijska, francuska, holenderska, portugalska oraz londyńska giełda instrumentów pochodnych. Obrót derywatami na Euronext odbywa się na parkiecie Euronext.Liffe [Samborski 2004, s. 58]. W czerwcu 2006 r. doszło do spektakularnej fuzji parkietów Euronext oraz NYSE i powstania pierwszej giełdy transatlantyckiej.

Kolejna grupa giełd obejmuje giełdy skandynawskie i nadbałtyckie. Od 2006 r. w ramach OMX Nordic Exchange handel derywatami prowadzony jest w Kopenhadze, Helsinkach i Sztokholmie. W 2008 r. doszło do drugiej pod względem wielkości fuzji transatlantyckiej: OMX z amerykańskim operatorem pozagiełdowym NASDAQ [Karpuś, Węclawski (red.) 2008, s. 368]. Zdecydowanie mniejszą rolę w zakresie obrotu instrumentami pochodnymi odgrywają giełdy narodowe. Trzeba jednocześnie zauważyć, że GPW w Warszawie zajmuje czołowe miejsce w zakresie obrotu pochodnymi wśród giełd krajowych.

Rynki instrumentów pochodnych notowanych na giełdach europejskich generują stosunkowo niewielki udział w globalnym obrocie tymi instrumentami. W 2009 r. udział ten, według WFE, stanowił 14% światowego wolumenu obrotów wszystkimi instrumentami pochodnymi i był niższy niż w 2008 r. o 3 punkty procentowe. Dane BIS, pomijające instrumenty akcyjne i towarowe, określają ten udział na 26% w 2009 r. [„BIS Quarterly Review” 2010, s. A127]. Analiza danych z poprzednich lat wskazuje, iż badany udział utrzymuje się na względnie stałym poziomie, a jedynie w 2008 r. był nieco wyższy. Głównym konkurentem dla europejskich giełd są

wciąż giełdy amerykańskie [Wiśniewska 2008, s. 118, 119], chociaż w ciągu ostatnich kilku lat niektóre segmenty rynku (np. opcji indeksowych, *futures* akcyjnych, walutowych i towarowych) zdominowały giełdy azjatyckie. Z kolei udział Europy w globalnej wartości obrotów instrumentami pochodnymi wyniósł w 2009 r. 41,5%. Zarówno na rynku europejskim, jak i w skali globalnej największy udział w wartości obrotów mają instrumenty procentowe.

Struktura obrotów pochodnymi w Europie jest odmienna od struktury obrotów dla całego świata. O ile średnio na świecie większe wolumeny obrotów notowane są na rynku opcji (w 2009 r. ok. 53%), o tyle w Europie bardziej popularne pod tym względem są kontrakty *futures* (według danych WFE, uwzględniających wszystkie rodzaje pochodnych giełdowych, w 2009 r. było to 69%). Tendencja ta utrzymuje się od wielu lat [Majewska 2005, s. 189, 195]. Na świecie największe obroty dotyczą instrumentów opiewających na indeksy giełdowe (41% obrotów). Obecnie w Europie równie popularne są instrumenty procentowe i indeksowe (po ok. 30%).

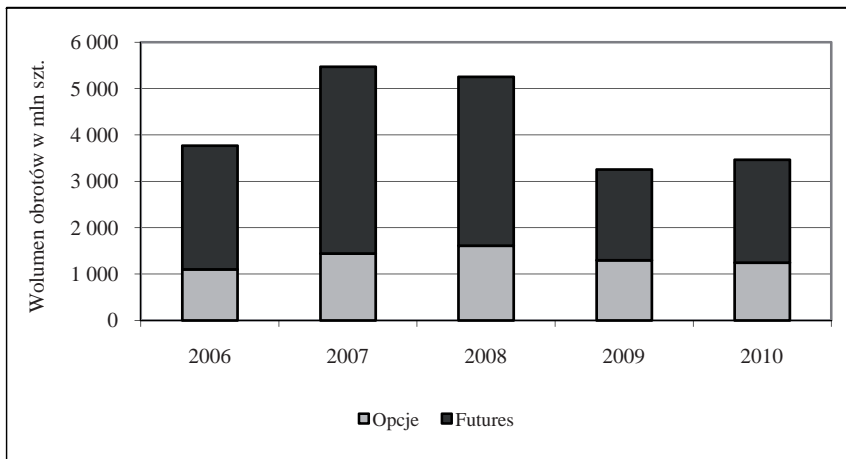
Niektóre segmenty rynków instrumentów pochodnych w Europie są jeszcze słabo rozwinięte. Przykładowo, opcje na ETF notowane są w Europie tylko na dwóch giełdach: EUREX i Euronext.Liffe, opcje procentowe na trzech największych giełdach (oprócz dwóch wymienionych, na OMX Nordic Exchange), natomiast *futures* procentowe dodatkowo także na dwóch giełdach krajowych: hiszpańskiej i węgierskiej.

3. Dynamika rozwoju rynków instrumentów pochodnych w Europie

Kryzys finansowy w istotny sposób wpłynął na obroty na rynku giełdowych instrumentów pochodnych w Europie, jeśli chodzi zarówno o ich wolumen, jak i o wartość. Załamanie na rynku bazowych instrumentów finansowych w połowie 2007 r. i gwałtowne spadki kursów akcji zwiększyły zainteresowanie inwestorów rynkiem pochodnych. Wolumen obrotów pochodnymi w 2007 r. wzrósł aż o 45%, z 3,77 mld szt. do poziomu 5,47 mld szt. Niemal równie wysoki wolumen obrotów zanotowano w 2008 r. Przyczyn takiej sytuacji można upatrywać w odwróceniu się inwestorów od rynku kasowego w czasie kryzysu i w zwiększonym zainteresowaniu rynkiem terminowym ze względów spekulacyjnych i zabezpieczających [Grabowski 1998, s. 77]. Rynek instrumentów pochodnych pozwala na łatwą spekulację w przypadku spadków (spekulacja „na niżkę”), zapewniając jednocześnie bardzo wysoką premię za ryzyko z powodu istnienia dźwigni finansowej [Tarczyński 2003, s. 119]. Ponadto niekorzystna sytuacja na rynku bazowych instrumentów giełdowych skłoniła wielu inwestorów, którzy dotychczas się nie zabezpieczali, do zajęcia krótkich pozycji na rynku kontraktów *futures* i opcji.

Poprawa sytuacji na giełdach europejskich od marca 2009 r. wywołała bardzo gwałtowny spadek zaangażowania inwestorów na rynku instrumentów pochodnych. Wolumen obrotów tymi instrumentami spadł do niecałych 3,26 mld szt., tj. o ponad 38%. Dalsze wzrosty na rynku kasowym w 2010 r., choć już nie tak duże jak

w 2009 r., potwierdziły mniejsze niż w czasie kryzysu zainteresowanie rynkiem terminowym. Zmiany wolumenu obrotów w badanym okresie zostały przedstawione na rys. 1. Mniejsze obroty w ujęciu ilościowym w 2009 i w 2010 r. były spowodowane zamykaniem dotychczasowych pozycji. Część inwestorów zrezygnowała ze strategii hedgingu, a część przeniosła się na rynek kasowy, gdzie ryzyko jest zdecydowanie mniejsze. W istniejących warunkach rynek kasowy i tak mógł zapewnić wysokie zyski, w porównaniu z okresem kryzysu. Potwierdzeniem tej tendencji były zmniejszające się liczby otwartych pozycji na instrumentach pochodnych.



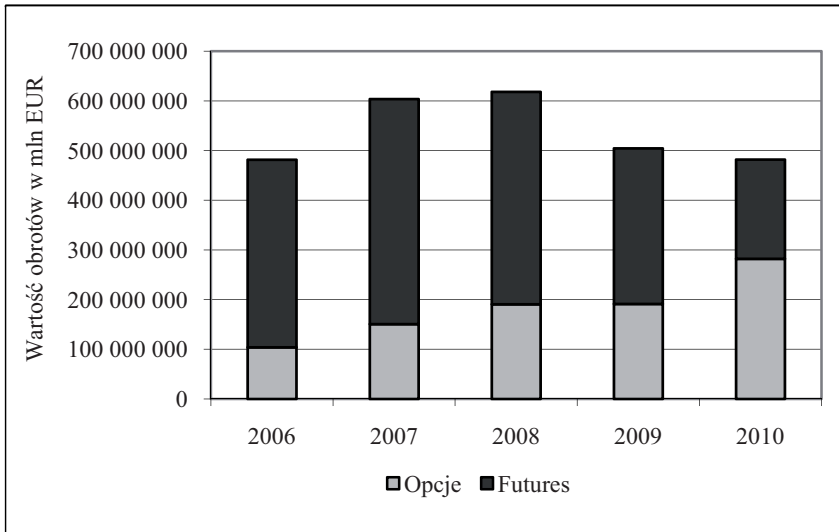
Rys. 1. Wolumen obrotów na rynku giełdowych instrumentów pochodnych w Europie w latach 2006-2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FESE.

Z podobnym zjawiskiem fluktuacji mieliśmy do czynienia w przypadku obrotów w ujęciu wartościowym (rys. 2). W 2007 r. obroty te wzrosły o 25,3%, z poziomu 481 725,6 mld EUR do 603 593,2 mld EUR. Wzrost ten nastąpił pomimo spadków kursów instrumentów pochodnych (wraz ze spadkiem kursów instrumentów bazowych). Wysoki wzrost wolumenu obrotów zrekompensował spadki wartości kontraktów i opcji, jako łączny efekt nastąpił wzrost wartości obrotów. W 2008 r. obroty były jeszcze większe, ale zaledwie o 2,4%. I analogicznie jak w przypadku wolumenu obrotów, wzrosty na giełdach europejskich w 2009 i 2010 r. skłoniły inwestorów do wycofania się z rynku instrumentów pochodnych i pomimo wzrostu kursów tych instrumentów, wartość obrotu nimi spadła (podobnie jak liczba otwartych pozycji). Wzrosty te nie zrekompensowały bowiem spadku wolumenu obrotów. W 2009 r. wartość obrotów spadła o 18,4%, a w 2010 r. o kolejne 4,4%.

Można zatem stwierdzić, że w latach 2006-2010 występowała odwrotna zależność między sytuacją na rynku instrumentów bazowych a sytuacją na rynku instru-

mentów pochodnych w zakresie wolumenu i wartości obrotów. Przy tym przez cały badany okres to kontrakty *futures* generowały większy udział zarówno w wolumenie, jak i w wartości obrotów na badanych rynkach.



Rys. 2. Wartość obrotów na rynku giełdowych instrumentów pochodnych w Europie w latach 2006-2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FESE.

Tabela 1. Dynamika zmian wolumenu i wartości obrotów na rynku opcji i *futures* w latach 2007-2010

| Wyszczególnienie | Dynamika zmian (rok poprzedni = 100) | | | |
|----------------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| 1. Wolumen obrotu | 145,11 | 96,03 | 61,96 | 106,47 |
| rynek opcji | 131,18 | 111,76 | 80,42 | 96,01 |
| rynek <i>futures</i> | 150,86 | 90,40 | 53,78 | 113,40 |
| 2. Wartość obrotu | 125,30 | 102,42 | 81,58 | 95,56 |
| rynek opcji | 144,81 | 126,56 | 100,34 | 147,36 |
| rynek <i>futures</i> | 119,92 | 94,39 | 73,20 | 63,88 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FESE.

Warto jednocześnie zauważyć, że zmiany w zakresie wolumenu i wartości obrotów w niejednakowym stopniu dotyczyły kontraktów terminowych *futures* i opcji. W 2007 r. gwałtownie zwiększało się zainteresowanie zarówno opcjami, jak i kontraktami *futures*. W 2008 r. wolumen i wartość obrotów na rynku *futures* spadły

w porównaniu z rokiem poprzednim, co można uznać za korektę bardzo dużych zmian, jakie dokonały się w 2007 r. Z kolei obroty opcjami wzrosły, ale zdecydowanie mniej niż w 2007 r. W 2009 r. praktycznie wszystkie dynamiki miały charakter ujemny, ale w większym stopniu dotyczyło to kontraktów *futures*. Rok 2010 przyniósł mniejsze zmiany wolumenów, a ich efekty były zróżnicowane w zależności od zmian w wycenie instrumentów (dane zamieszczono w tab. 1).

4. Struktura europejskiego rynku giełdowych instrumentów pochodnych

W obrotach instrumentami pochodnymi zdecydowanie większy udział w rynku mają kontrakty *futures*, choć udział ten stopniowo zmniejszał się w latach 2007-2009. W 2009 r. kontrakty te generowały 60% obrotów w ujęciu ilościowym i 62% w ujęciu wartościowym. W 2010 r. udział kontraktów *futures* w całkowitym wolumenie obrotów instrumentami pochodnymi wzrósł nieznacznie. Zmiany w zakresie udziału opcji i kontraktów *futures* w wolumenie i wartości obrotów ukazano w tab. 2.

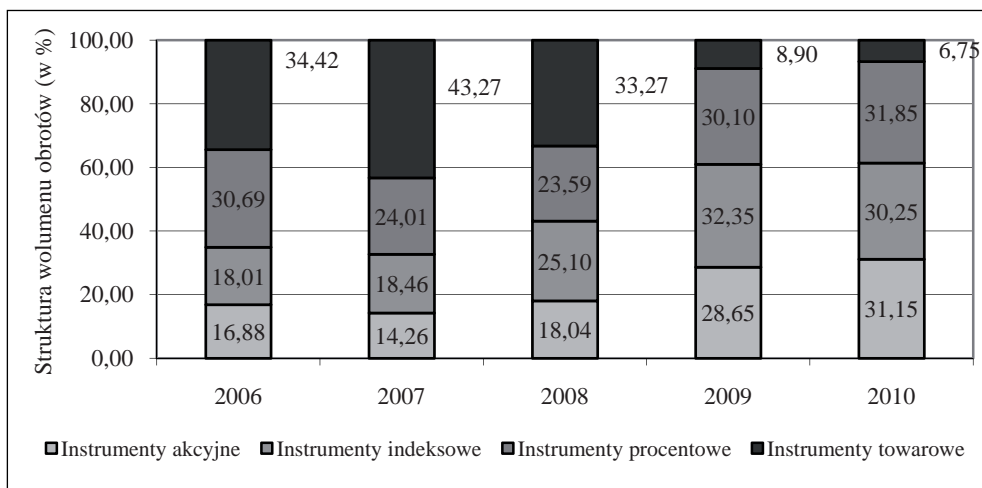
Tabela 2. Udział opcji i kontraktów *futures* w wolumenie i wartości obrotów na rynku giełdowych instrumentów pochodnych w latach 2006–2010 (w %)

| Wyszczególnienie | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|------|------|------|------|------|
| Udział opcji w wolumenie obrotów | 29 | 26 | 31 | 40 | 36 |
| Udział <i>futures</i> w wolumenie obrotów | 71 | 74 | 69 | 60 | 64 |
| Udział opcji w wartości obrotów | 22 | 25 | 31 | 38 | 59 |
| Udział kontraktów <i>futures</i> w wartości obrotów | 78 | 75 | 69 | 62 | 41 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FESE.

Wśród giełdowych instrumentów pochodnych wyróżniamy instrumenty opiewające na akcje, indeksy akcji, instrumenty procentowe, waluty i towary. Z danych WFE wynika, iż udział instrumentów walutowych notowanych na giełdach europejskich nie przekracza 0,4% obrotów. Z tego też powodu zostały one pominięte w dalszych badaniach (statystyka FESE także nie obejmuje tych instrumentów). Analizując pozostałe instrumenty, można zaobserwować istotne zmiany w badanym okresie. W czasie kryzysu lat 2007-2008 zdecydowanie wzrosło zainteresowanie instrumentami pochodnymi, dla których instrumentami bazowymi były towary (rys. 3). O ile jeszcze w 2006 r. ich udział w wolumenie obrotów stanowił 34,4%, to w 2007 r. było to już 43,3%, a uwzględniając niemały wzrost całkowitego wolumenu obrotów, oznacza to bardzo duże zmiany ilościowe. Zjawisko to dotyczyło przede wszystkim towarowych kontraktów *futures*, których wolumen w 2007 r. wzrósł o 1012 mln szt., tj. o 86%. W przypadku opcji towarowych wzrost ten był mniejszy (o 58 mln szt., czyli o 50%). Kryzys spowodował, iż inwestorzy skoncentrowali się na surowcach i innych towarach (typu: metale szlachetne i podstawowe produkty rolne), które

uznawane są za najbardziej dochodowe w czasie kryzysu. Decyzje takie podejmowali zarówno spekulanci, którzy potraktowali to jako możliwość osiągnięcia niezwykle wysokich zysków, jak i hedgerzy zabezpieczający się przed oczekiwanymi wzrostami. Poprawa rentowności inwestycji w instrumenty finansowe od 2009 r. zmniejszyła zaangażowanie inwestorów na rynku towarowych instrumentów pochodnych. W 2009 r. udział tych instrumentów spadł do 8,9%, a w 2010 r. do 6,8%.

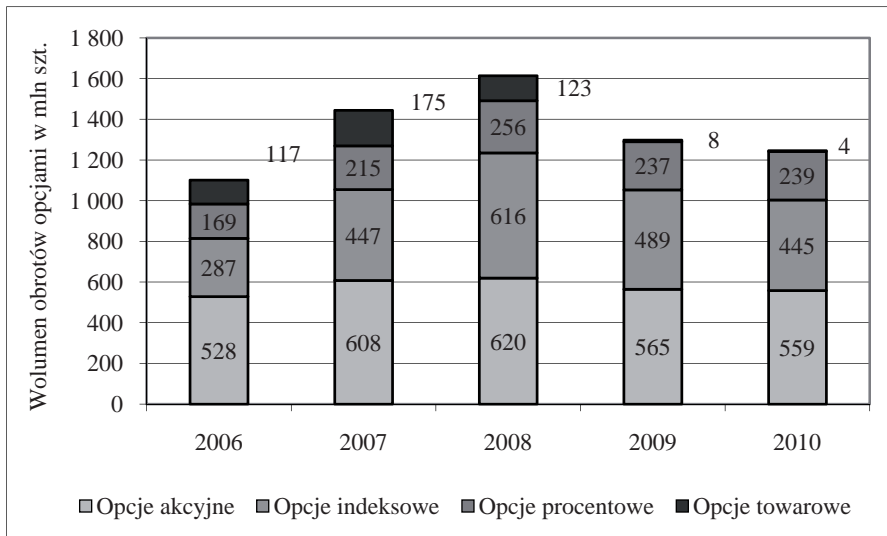


Rys. 3. Struktura wolumenu obrotów na rynku instrumentów pochodnych ze względu na rodzaj instrumentu bazowego

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FESE.

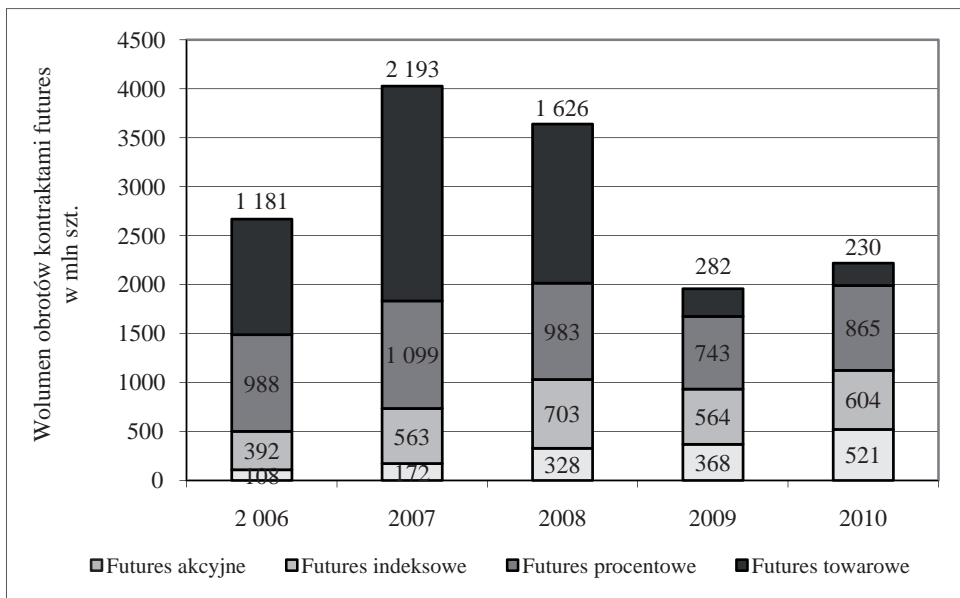
Rok 2007 przyniósł wzrost wolumenu obrotów wszystkich analizowanych instrumentów. W przypadku opcji największe wzrosty wolumenu podczas kryzysu zanotowały instrumenty indeksowe (o 56% w 2007 r. i 38% w 2008 r.), dla których zdecydowanie łatwiej przewidywać kierunek zmian niż dla instrumentów wystawionych na pojedyncze akcje. Duże zainteresowanie instrumentami indeksowymi wynika także z ich wysokiej dochodowości, mniejszych kosztów transakcyjnych i częstego wykorzystywania do zabezpieczania portfeli papierów wartościowych. Pomimo zmian opcje akcyjne utrzymały dominującą pozycję w strukturze wolumenu obrotów opcjami. W 2009 r. spadły wolumeny obrotów opcjami dla każdej grupy instrumentów bazowych. Podobna tendencja utrzymała się także w 2010 r. (rys. 4).

Z kolei wśród kontraktów *futures* do 2009 r. przeważały *futures* towarowe, nieco mniejszy udział miały kontrakty procentowe i indeksowe. Największą dynamikę wzrostu w 2007 r. zaobserwowano na rynku kontraktów towarowych (wzrost o 86%). W warunkach kryzysów finansowych najbardziej popularne wśród inwestorów stają się właśnie instrumenty opiewające na towary. W okresie po kryzysie one też najbardziej straciły (w 2009 r. spadek o 83%). Powrót koniunktury giełdowej



Rys. 4. Wolumeny obrotów opcjami ze względu na rodzaj instrumentu bazowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FESE.

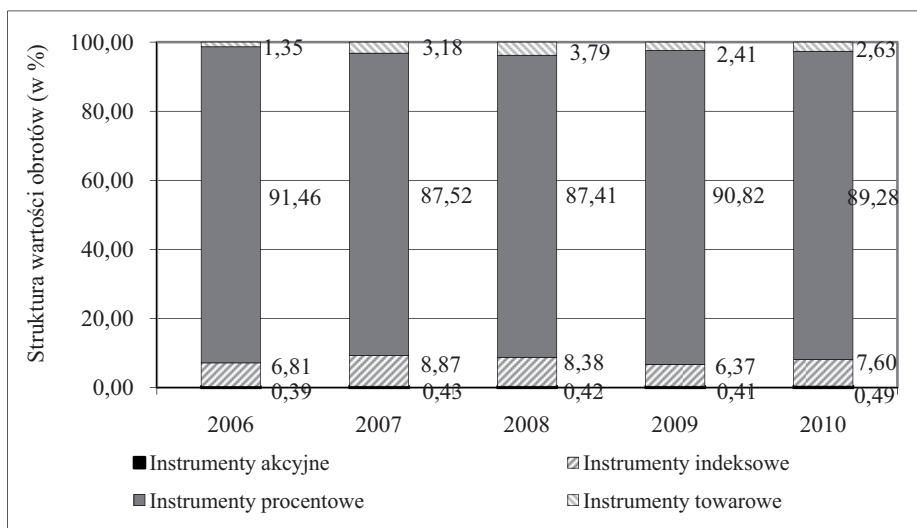


Rys. 5. Wolumeny obrotów kontraktami futures ze względu na rodzaj instrumentu bazowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FESE.

w 2009 r. zdecydowanie zmienił strukturę obrotów. Dominujący udział utraciły *futures* towarowe na rzecz *futures* procentowych, których udział w wolumenie obrotów w 2010 r. wzrósł do 39%. Zmiany te przedstawia rys. 5.

Analiza wartości obrotów na rynku giełdowych instrumentów pochodnych w Europie wykazuje przeważający udział instrumentów procentowych. W czasie kryzysu udział ten spadł do ok. 87%, podczas gdy w pozostałych latach kształtował się na poziomie ok. 90% (rys. 6). Dominacja instrumentów tego typu w obrotach w ujęciu wartościowym wynika z rodzaju instrumentu bazowego, którym mogą być w tym przypadku depozyty bankowe i dłużne papiery wartościowe, takie jak choćby obligacje skarbowe. Stąd też wynika wysoka wartość instrumentów pochodnych opiewających na te aktywa. Jest to jedna z głównych wad wartości obrotów jako zmiennej w analizie struktury i dynamiki rozwoju rynku instrumentów pochodnych [Majewska 2005, s. 193, 194].



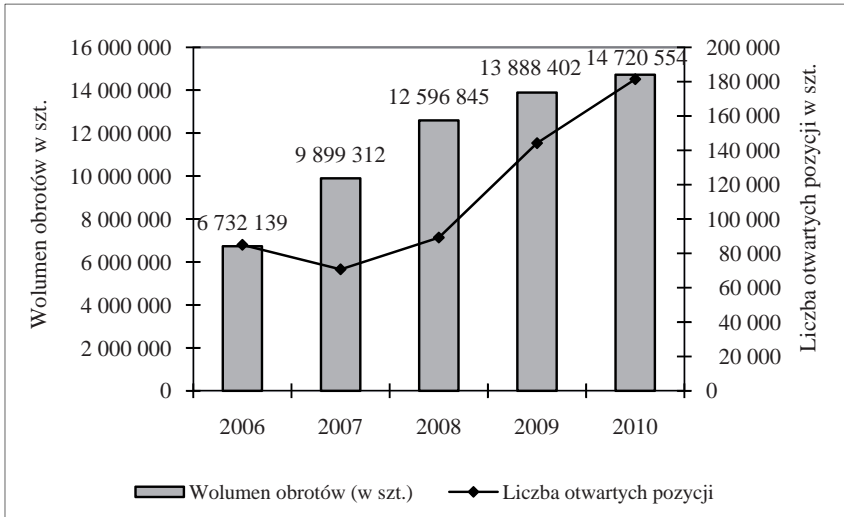
Rys. 6. Struktura wartości obrotów na rynku instrumentów pochodnych ze względu na rodzaj instrumentu bazowego

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych FESE.

5. Rynek instrumentów pochodnych Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie i jego pozycja w Europie

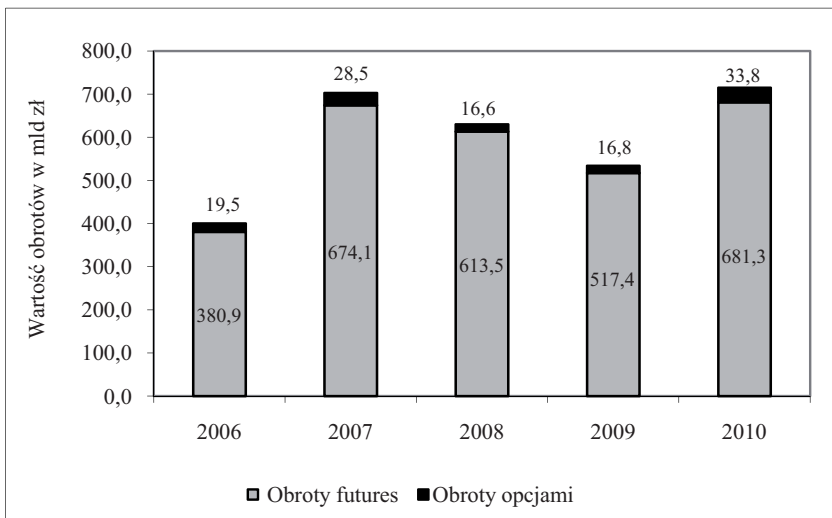
Rynek instrumentów pochodnych GPW w Warszawie jest jednym z najbardziej dynamicznie rozwijających się rynków w Europie. Dynamika zmian wolumenu obrotów dla tego segmentu GPW w całym badanym okresie była dodatnia, a w czasie

kryzysu wyjątkowo wysoka (47% w 2007 r. i 27% w 2008 r.). W kolejnych latach wyraźnie osłabła, wynosząc 10% w 2009 r. i 6% w 2010 r. Silną tendencję wzrostową zanotowano także od 2008 r. w zakresie liczby otwartych pozycji (rys. 7).



Rys. 7. Wolumen obrotów na tle liczby otwartych pozycji na rynku instrumentów pochodnych GPW

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GPW.



Rys. 8. Wartość obrotów instrumentami pochodnymi na GPW w podziale na rodzaje instrumentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GPW.

Trend na rynku jest cały czas wzrostowy, co odróżnia nas od innych rynków europejskich, które po okresie bessy odnotowały wyraźne zmniejszenie obrotów instrumentami pochodnymi. Rok 2010 był w ogóle najlepszy w dotychczasowej historii notowań instrumentów pochodnych na GPW, zarówno pod względem wolumenu oraz wartości obrotów, jak i liczby otwartych pozycji. Całkowity wolumen obrotu w 2010 r. wyniósł niemal 15 mln szt. i był o 6% wyższy niż w 2009 r. Liczba otwartych pozycji na koniec roku na wszystkich instrumentach pochodnych wyniosła 181,4 tys. szt. i była o 26% wyższa niż na koniec 2009 r. Także wartość obrotów osiągnęła najwyższy poziom w dotychczasowej historii notowań. Jest to o tyle ciekawe, że na innych rynkach w Europie wolumeny i wartości obrotów w latach 2009-2010 były zdecydowanie niższe niż w poprzednich latach. Z kolei na GPW wolumeny dalej rosną, a wartość obrotów w 2010 r. jest nawet sporo wyższa niż podczas kryzysu finansowego (rys. 8).

Struktura rynku instrumentów pochodnych na GPW znacznie odbiega od tej, jaka występuje na większości tego typu rynków w Europie. W Polsce dominują kontrakty *futures* indeksowe, a wśród nich kontrakty na indeks WIG20 [Ziarko-Siwiek (red.) 2007/2008, s. 364]. Udział *futures* indeksowych w wolumenie obrotów wszystkimi instrumentami pochodnymi w badanym okresie utrzymywał się na bardzo wysokim poziomie i nie spadał poniżej 91%. Dwoma pozostałymi grupami instrumentami, które mają jeszcze znaczenie, są *futures* akcyjne i opcje indeksowe. Od 2008 r. na GPW nie są notowane kontrakty *futures* na obligacje oraz opcje akcyjne, tym samym najbardziej popularne wśród inwestorów, biorąc pod uwagę rodzaj instrumentu bazowego, są indeksowe instrumenty pochodne (udział w obrotach w latach 2006-2010 na poziomie powyżej 95%).

W strukturze obrotów na GPW nie zachodzą zbyt istotne zmiany, co potwierdzają dane w tab. 3. W badanym okresie interesująco zachowywały się kontrakty *futures* na waluty, wolumen obrotu którymi wzrósł w 2007 r. o 94%, a w 2008 r. aż o 2073% (tj. niemal 22-krotnie) [Rocznik giełdowy 2009, s. 106]. Wpłynęła na to ogromna zmienność na rynku walutowym. Kiedy spadła ona w 2010 r., zmniejszyły się też obroty na rynku walutowych *futures*. Ponadto od 2008 r. stopniowo rośnie zainteresowanie inwestorów opcjami, które do tej pory nie były zbyt popularnym instrumentem. W 2010 r. dynamika tego procesu wyniosła 60%. Wpłynęły na to m.in.: zwiększenie liczby kursów wykonania wprowadzanych do obrotu serii z nowym terminem wygaśnięcia, nowe dodatkowe terminy wykonania i pozyskanie przez giełdę licznej grupy animatorów rynku, którzy generują większość obrotów. Do obrotu wprowadzane są ponadto nowe serie kontraktów na akcje. Nie należy jednak liczyć, iż zmieni się znacząco struktura dotychczasowych obrotów instrumentami pochodnymi na GPW – nadal dominować będą kontrakty na WIG20.

Udział rynku instrumentów pochodnych GPW w Warszawie w rynku tych instrumentów notowanych na wszystkich giełdach europejskich jest stosunkowo niewielki. Wolumen obrotu kontraktami indeksowymi w Polsce (tj. najbardziej popularną grupą instrumentów) stanowił w 2010 r. zaledwie 2,24% obrotów kontraktami *futu-*

Tabela 3. Struktura wolumenu obrotów na rynku instrumentów pochodnych GPW ze względu na rodzaj instrumentu bazowego

| Instrument | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>Futures</i> akcyjne | 1,68 | 1,15 | 2,63 | 3,35 | 2,55 |
| <i>Futures</i> indeksowe | 92,95 | 94,51 | 93,43 | 92,14 | 91,81 |
| <i>Futures</i> procentowe | 0,19 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| <i>Futures</i> walutowe | 0,05 | 0,06 | 1,05 | 1,17 | 0,81 |
| Opcje akcyjne | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Opcje indeksowe | 4,71 | 4,03 | 2,59 | 3,04 | 4,59 |
| Jednostki indeksowe | 0,27 | 0,22 | 0,29 | 0,30 | 0,25 |
| Razem | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GPW.

Tabela 4. Ranking giełd instrumentów pochodnych w Europie na podstawie wolumenu obrotów kontraktami *futures* na indeksy w 2010 r.

| Giełda | Kraj | Wolumen obrotów <i>futures</i> indeksowymi w szt. |
|---------------------------|--|---|
| EUREX | Niemcy/Szwajcaria | 436 273 600 |
| Euronext.Liffe | W. Brytania/Francja/Holandia/ Belgia/Portugalia | 96 479 536 |
| OMX Nordic Exchange | Dania/Finlandia/Islandia/Szwecja | 32 424 234 |
| Warsaw Stock Exchange | Warszawa | 13 514 631 |
| Spanish Exchanges (BME) | Hiszpania | 9 860 262 |
| Oslo Børs | Norwegia | 8 016 450 |
| Budapest Stock Exchange | Węgry | 3 635 407 |
| ATHEX Derivatives Market | Grecja | 2 965 284 |
| Austrian Derivates Market | Austria | 331 234 |
| Bucharest Stock Exchange | Rumunia | 3 485 |
| Prague Stock Exchange | Czechy | 1 372 |
| Razem | | 603 505 495 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FESE.

res na indeksy na rynku europejskim, a w 2008 r. było to tylko 1,67%. Wzrastająca rola polskiego rynku wynika z jego dużej dynamiki wzrostu w stosunku do innych giełd, co jest cechą charakterystyczną rynków typu *emerging markets* [Wiśniewska 2007, s. 116]. Polski rynek giełdowych instrumentów pochodnych wciąż ma duży potencjał wzrostu. W ostatnich trzech latach Polska zajmowała czwarte miejsce pod względem wolumenu obrotów kontraktami indeksowymi, wyprzedając wszystkie giełdy narodowe. Lepsze pozycje w rankingu zajmowały tylko giełdy połączone

(skonsolidowane): EUREX, Euronext.Liffe i OMX Nordic Exchange. W 2008 r. Polska wyprzedziła tym samym najlepszą do tej pory giełdę narodową – hiszpańską BME. Miejsce Polski w Europie na podstawie wolumenu obrotów kontraktami futures na indeksy ukazuje tab. 4.

6. Zakończenie

Badania europejskiego rynku giełdowych instrumentów pochodnych wykazują utrzymywanie się względnie stałego udziału tego rynku w wolumenie i wartości obrotów w skali globalnej. Udział w wolumenie obrotów na poziomie 14% jest efektem wciąż silnej pozycji rynku amerykańskiego oraz dynamicznie rozwijających się rynków azjatyckich. Z kolei stosunkowo większy udział w wartości obrotów świadczy o większej wartości instrumentów bazowych dla pochodnych w Europie. W tym przypadku bardziej cenne są informacje o zmianach wartości obrotów w czasie. Porównanie rynku instrumentów pochodnych notowanych na giełdach europejskich z rynkiem światowym pozwala stwierdzić odmienną ich strukturę. W Europie największe obroty generują kontrakty *futures*, w skali świata są to opcje. Na rynku globalnym najbardziej popularne są instrumenty indeksowe, w Europie – oprócz pochodnych indeksowych – równie popularne są instrumenty procentowe.

Kryzys finansowy zmienił oblicze rynku instrumentów pochodnych w Europie, doprowadzając do bardzo gwałtownego wzrostu badanych parametrów. Dotyczyło to przede wszystkim instrumentów opiewających na towary i indeksy giełdowe. Natomiast w latach 2009-2010 zanotowano zdecydowanie mniejsze zainteresowanie inwestorów instrumentami pochodnymi i spadek wolumenu, wartości obrotów oraz liczby otwartych pozycji. Wyjątkiem okazał się rynek pochodnych Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, na którym w latach 2008-2010 notowano coroczny wzrost wolumenu obrotów i liczby otwartych pozycji. Polski rynek wykazał w badanym okresie wysoką dynamikę wzrostu, co oznacza, że wciąż ma duży potencjał rozwojowy. Niemniej jednak struktura tego rynku i dominacja obrotów jednym instrumentem – kontraktem *futures* na WIG20 – plasuje nas wśród rynków słabo rozwiniętych w zakresie instrumentarium. Jednocześnie wolumen obrotów kontraktami indeksowymi stawia nas w gronie największych giełd krajowych. Rynek polski ustępuje pod tym względem jedynie rynkom powstałym w wyniku fuzji giełd narodowych.

Literatura

„BIS Quarterly Review” 2010, December.

Dębski W., *Rynek finansowy i jego mechanizmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.

Grabowski W., *Instrumenty pochodne a współczesne kryzysy finansowe*, Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 1998.

- Hull J., *Kontrakty terminowe i opcje. Wprowadzenie*, WIG-Press, Warszawa 1999.
- Karpuś P., Węclawski J. (red.), *Rynek finansowy. Inspiracje z integracji europejskiej*, UMCS, Lublin 2008.
- Majewska A., *Statystyczna analiza giełdowego rynku instrumentów pochodnych na świecie*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 415, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2005.
- Rocznik giełdowy 2009*, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie.
- Rocznik giełdowy 2010*, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie.
- Samborski A., *Rynki papierów wartościowych w krajach Unii Europejskiej*, AE, Katowice 2004.
- Tarczyński W., *Instrumenty pochodne na rynku kapitałowym*, PWE, Warszawa 2003.
- Wiśniewska E., *Giełdowe instrumenty pochodne*, CeDeWu, Warszawa 2007.
- Ziarko-Siwiek U. (red.), *Giełdy kapitałowe w Europie*, CeDeWu, Warszawa 2007/2008.

STRUCTURAL CHANGES ON THE EUROPEAN EXCHANGE DERIVATIVES MARKETS IN 2006-2010

Summary: This article presents changes in the structure of the derivatives markets and their dynamics on European exchanges. The current situation in the European derivatives market is determined by three exchanges: EUREX, Euronext.Liffe and OMX Nordic Exchange. Unlike on the global scale, investors in Europe use futures more frequently than options. Moreover, in the structure of turnover there is a clear domination of interest rate and index instruments. The financial crisis 2007-2008 increased interest in derivatives market, primarily commodity and index instruments. However, in subsequent years, the trend has reversed. The exception is the derivatives market of the WSE, but its structure is dominated by one type of instrument – futures on the WIG20.