

*Emilia Gierach**

MAKROEKONOMICZNE DETERMINANTY ROZWOJU RYNKU WALUTOWYCH INSTRUMENTÓW POCHODNYCH W POLSCE

WSTĘP

Globalne rynki finansowe od kilku lat zmagają się z ich permanentną destabilizacją. W szczególności pełna gwałtownych napięć jest sytuacja na światowych rynkach walutowych. Uprawnia to do twierdzenia, iż konieczne jest podjęcie wzmożonych działań zmierzających do aktywnego zarządzania ryzykiem kursowym przez podmioty dokonujące transakcji dewizowych, posiadających aktywa dewizowe i zobowiązania denominowane w walutach obcych lub oczekujące przychodów oraz wydatków, których wartość należy zabezpieczyć przed zmianami kursowymi. Z punktu widzenia decyzji inwestycyjnych istotne jest zatem, aby w gospodarce funkcjonował dobrze rozwinięty rynek walutowych instrumentów pochodnych oferujący inwestorom szeroki katalog instrumentów hedgingowych, które pozwolą na strategiczne kształtowanie pozycji walutowych.

Biorąc pod uwagę, iż związek pomiędzy determinantami makroekonomicznymi a rozwojem rynku walutowych instrumentów pochodnych w Polsce, nie doczekał się przeprowadzenia dostatecznych badań zagadnienie to stanie się przedmiotem rozważań w niniejszym opracowaniu. Celem prezentowanego przeze mnie artykułu jest skonstruowanie modelu logicznego objaśniającego związek pomiędzy wybranymi wskaźnikami makroekonomicznymi a stopniem rozwoju rynku walutowych instrumentów pochodnych, mierzonego średnimi dziennymi obrotami.

Zakres merytoryczny opracowania koncentruje się na zbadaniu i omówieniu kierunku oddziaływania poszczególnych czynników, nie daje natomiast możliwości zaprezentowania kanałów oddziaływania wykorzystanych zmiennych na rynek instrumentów pochodnych. Okres badania obejmuje lata 2005–2010. Przyjęcie dolnej granicy czasowej wiązało się z chęcią uchwycenia zmian jakie mogły wystąpić na ww. rynku w związku z globalnym kryzysem na rynkach finansowych, natomiast górna granica związana była z dostępnością danych statystycznych.

Opracowanie składa się z trzech części, których kolejność odpowiada porządkowi logicznemu gwarantującemu realizację celu badawczego. W części

* Mgr, doktorantka w Katedrze Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych UŁ.

pierwszej dokonałam omówienia pozycji polskiego rynku walutowych instrumentów pochodnych na tle rynku światowego. Część druga zawiera prezentację wyników autorskich badań wraz z próbą ich analizy i oceny. W kolejnym punkcie, będącym jednocześnie podsumowaniem opracowania, zawarłam wnioski z przeprowadzonych badań i rozważania dotyczące perspektyw rozwoju polskiego rynku derywatów walutowych.

1. POLSKI RYNEK WALUTOWYCH INSTRUMENTÓW POCHODNYCH NA TLE RYNKU GLOBALNEGO

Dla usystematyzowania toku prowadzonych analiz rozpocznę od przytoczenie kilku definicji instrumentów pochodnych. Przywołam również katalog derywatów walutowych opracowany przez Bank Rozrachunków Międzynarodowych (*Bank for International Settlements, BIS*), stanowiący bazę do analiz statystycznych ww. rynku prowadzonych przez BIS.

M. Chui najogólniej definiuje derywaty jako instrumenty pochodzące od innych narzędzi. Na gruncie ekonomii finansowej termin instrumenty pochodne odnosi się zatem do kontraktów finansowych, których wartość pochodzi od wartości właściwych instrumentów podstawowych¹. W podobnym nurcie utrzymana jest definicja M. Biegańskiego oraz A. Jancego, którzy podają iż, instrumenty pochodne to narzędzia, których cena jest uzależniona od ceny instrumentów bazowych². D. Meniów, G. Ochędzan oraz Z. Wilimowska podają natomiast, iż derywaty są instrumentami pochodnymi, czyli takimi, których wartość zależy od innego bardziej elementarnego instrumentu, na który pochodny instrument został wystawiony³. W przypadku walutowych instrumentów pochodnych będących przedmiotem mojej analizy instrumentem bazowym są oczywiście waluty.

Bank Rozrachunków Międzynarodowych bardzo precyzyjnie określił katalog instrumentów pochodnych zaliczając do nich kontrakty forward oraz futures, opcje i swapy⁴.

Katalog ten znajduje odzwierciedlenie w klasyfikacji derywatów walutowych wykorzystywanej na gruncie polskim⁵.

¹ *Date requirements for monitoring derivate transactions*, BIS, IFC Bulletin, No 35, 2012, s. 3.

² Biegański M., Janc A., *Hedging i nowoczesne usługi finansowe*, Akademia Ekonomiczna, Poznań 2001, s. 17.

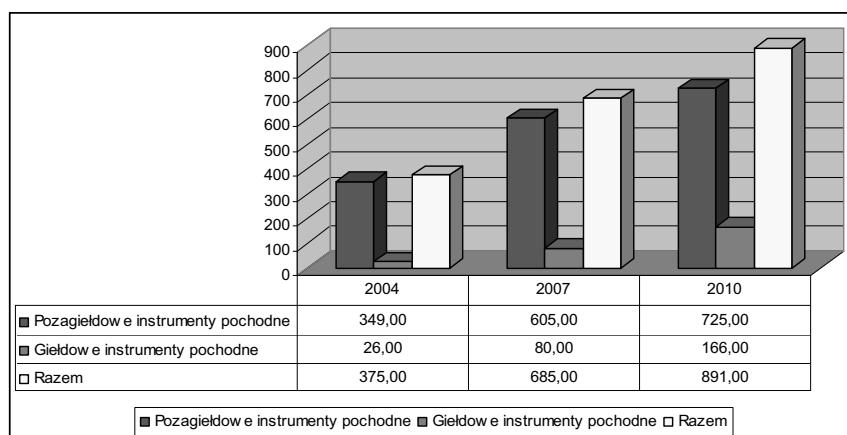
³ Meniów D., Ochędzan D., Wilimowska Z., *Instrumenty zabezpieczające w transakcjach walutowych*, AJG, Bydgoszcz 2003, s. 107.

⁴ *Date requirements...*, BIS, IFC Bulletin, No 35, 2012, s. 5.

⁵ Por. m.in. oraz zobacz omówienie poszczególnych instrumentów pochodnych: Crawford G., Sell B., *Instrumenty pochodne, narzędzia podejmowania decyzji finansowych*, Wydawnictwo Liber, Warszawa 2002, s. 5–31; Meniów D., Ochędzan D., Wilimowska Z., *op. cit.*, s. 107–150;

Wymienione instrumenty pochodne stanowią przedmiot obrotu na rynku giełdowym oraz regulowanym rynku pozagiełdowym (*over the counter OTC*). Pierwszy z nich oferuje derywaty standaryzowane w zakresie kwoty i terminu, których obrót odbywa się na ogólnych zasadach giełdowych. Z kolei segment OTC będący rynkiem mniej zinstytucjonalizowanym stwarza możliwość obrotu derywatami, których parametry są dobierane do indywidualnych potrzeb inwestorów. Każdy z segmentów cechuje się oczywiście unikatowymi cechami, determinującymi wady i zalety każdego z rynków⁶.

Biorąc pod uwagę średnie dzienne obroty na światowym rynku instrumentów pochodnych bazujących na walutach, można twierdzić, iż jest to segment, który osiągnął znaczny poziom rozwoju i wysoki stopień sprawności funkcjonowania. W oparciu o prezentowane dane widzimy, iż począwszy od roku 2004 następuje jego sukcesywny wzrost, którego nie zahamował kryzys finansowy w latach 2007–2010. Tendencja wzrostowa utrzymuje się ponadto w kolejnych latach o czym świadczą wyniki światowego rynku derywatów publikowane przez BIS⁷. Rokrocznie zwiększa się wartość średnich dziennych obrotów netto na tym rynku (zob. wykres 1), jak również wartość nominalna pozycji (zob. wykres 3).



Wykres 1. Średnie dzienne obroty netto na światowym rynku walutowych instrumentów pochodnych (w mld USD)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2010*, NBP, Warszawa 2012.

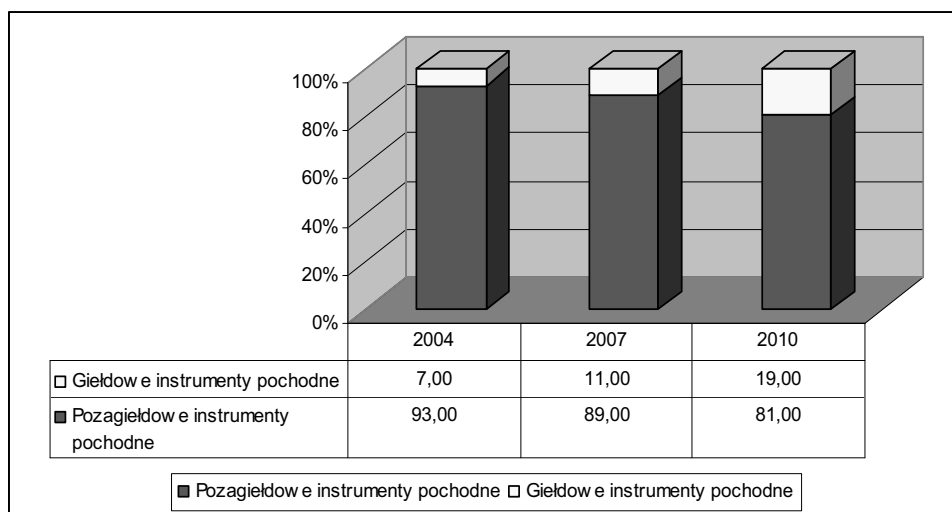
Misztal P., *Zabezpieczenie przed ryzykiem zmian kursu walutowego*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2004, s. 87–122; Marciniak Z., *Zarządzanie wartością i ryzykiem przy wykorzystaniu instrumentów pochodnych*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2001, s. 195–281.

⁶ Zob. szerzej: Dodd R., *Markets: Exchange or over-the-counter*, IMF, 2012, s. 1–4.

⁷ *Highlights of the BIS international statistics*, BIS, Quarterly Review, June 2011, s. 24–28; *Highlights of the BIS international statistics*, BIS, Quarterly Review, December 2011, s. 23–27; *Highlights of the BIS international statistics*, BIS, Quarterly Review, June 2012, s. 21–24.

W roku 2004 średnie dzienne obroty na światowym rynku instrumentów pochodnych osiągnęły poziom 375,00 mld USD, przy czym obroty rzędu 349,00 mld USD zostały wypracowane na rynku pozagiełdowym. W okresie 2004–2007 dzienne obroty na ww. rynku wzrosły o 82% do poziomu 685,00 mld USD. Kolejne trzy lata przyniosły dalszy wzrost obrotów walutowymi instrumentami pochodnymi, przy czym obserwujemy niższą dynamikę wzrostu wynoszącą 30% w stosunku do roku 2007. Analizując powyższe dane możemy zauważyć, iż kryzys na rynkach finansowych nie miał negatywnego przełożenia na rozwój rynku walutowych instrumentów pochodnych. Załamanie gospodarcze w latach 2007–2010 zbiegło się ze wzrostem obrotów na globalnym rynku instrumentów pochodnych bazujących na walutach.

Bardzo interesująco przedstawia się również struktura rynkowa obrotów na światowym rynku walutowych instrumentów pochodnych (zob. wykres 2).

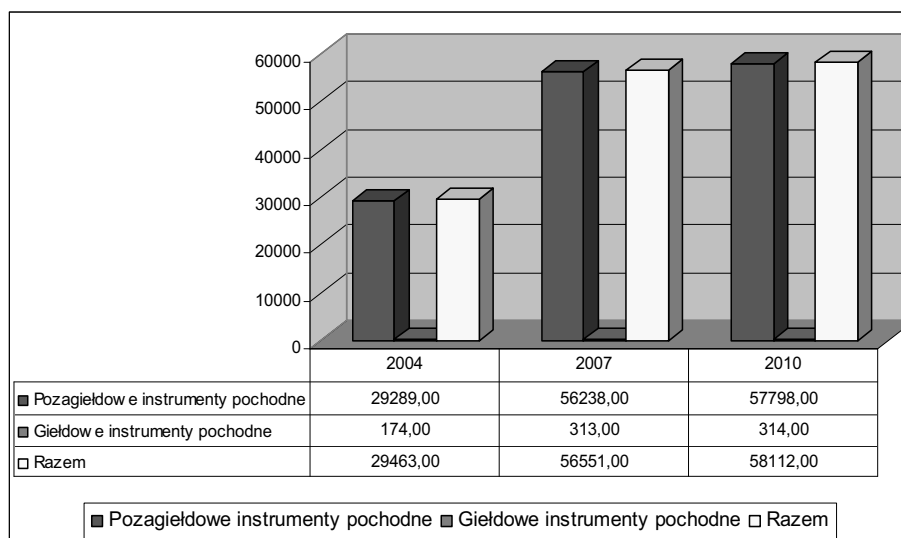


Wykres 2. Udział poszczególnych segmentów rynku w dziennych obrotach netto na światowym rynku walutowych instrumentów pochodnych (w %)

Źródło: jak do wykresu 1.

W okresie 2004–2010 obrót derywatami walutowymi odbywał się w zdecydowanej większości na regulowanym rynku pozagiełdowym (81% w roku 2010). Jednocześnie sukcesywnie zyskiwał na znaczeniu rynek giełdowy. W 2004 roku generował on około 7% światowych obrotów walutowymi instrumentami pochodnymi oraz ok. 19% w roku 2010. W badanym okresie mogliśmy zaobserwować wzrost wartości nominalnej otwartych pozycji z tytułu transakcji walutowymi instrumentami pochodnymi na rynku giełdowym jak i pozagiełdowym (zob. wykres 3). W roku 2010 wartość otwartych pozycji na

rynku pozagiełdowym wyniosła 57798,00 mld USD, co daje wzrost rzędu blisko 100% przy sześcioletnim interwale badania. Z kolei na rynku giełdowym zaobserwowaliśmy przyrost wartości nominalnej otwartych pozycji sięgający 80%.



Wykres 3. Wartość nominalna pozycji na światowym rynku walutowych instrumentów pochodnych (w mld USD).

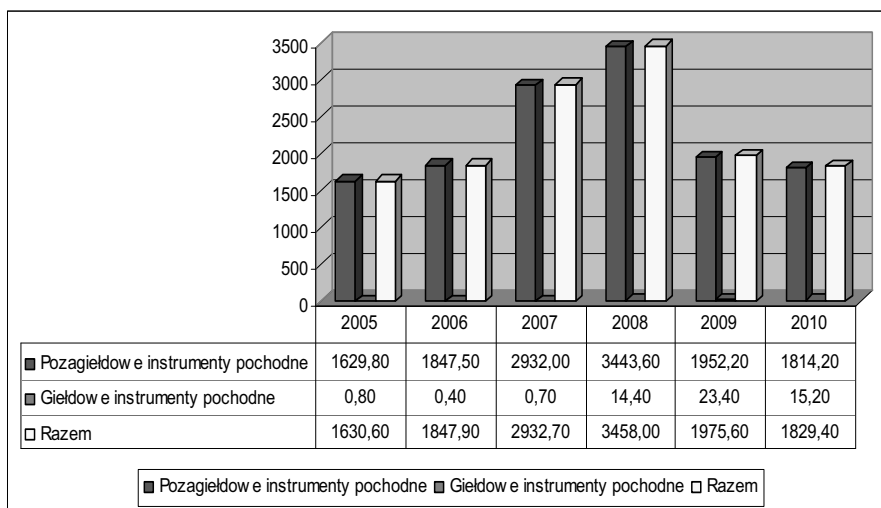
Źródło: jak do wykresu 1.

Przechodząc do analizy polskiego rynku walutowych instrumentów pochodnych należy przede wszystkim zwrócić uwagę, iż jest to rynek bardzo młody. Pierwsze pilotażowe transakcje wykorzystujące walutowe instrumenty pochodne przeprowadzono w Polsce w latach 90.⁸ Stąd też porównując rynek polski z globalnym rynkiem transakcji instrumentami pochodnymi należy przyjąć zastrzeżenie, iż pewne niedoskonałości tego rynku są efektem jego krótkiego funkcjonowania i braku możliwości wykształcenia sprawnych rozwiązań instytucjonalnych, determinujących jego rozwój. Warto jednak podjąć próbę przeanalizowania w jaki sposób trendy na rynku krajowym wpisują się w tendencje na światowym rynku derywatów walutowych.

Należy przede wszystkim zauważyć, iż odwrotnie niż na rynkach globalnych, nastąpiło spłylenie rynku krajowego w czasie trwania globalnego kryzysu finansowego (zob. wykres 4). W okresie 2005–2008 obserwujemy trend wzrostowy obrotów walutowymi instrumentami pochodnymi do poziomu

⁸ M. Kalinowski, *Zarządzanie ryzykiem walutowym w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Cedu, Warszawa 2007, s. 82–83.

3458,00 mln USD. W roku 2006 obroty zwiększyły się o 13% w relacji do roku bazowego, w 2007 o kolejne 59% w stosunku do roku poprzedniego oraz 18% w roku 2008 w relacji do roku 2007.



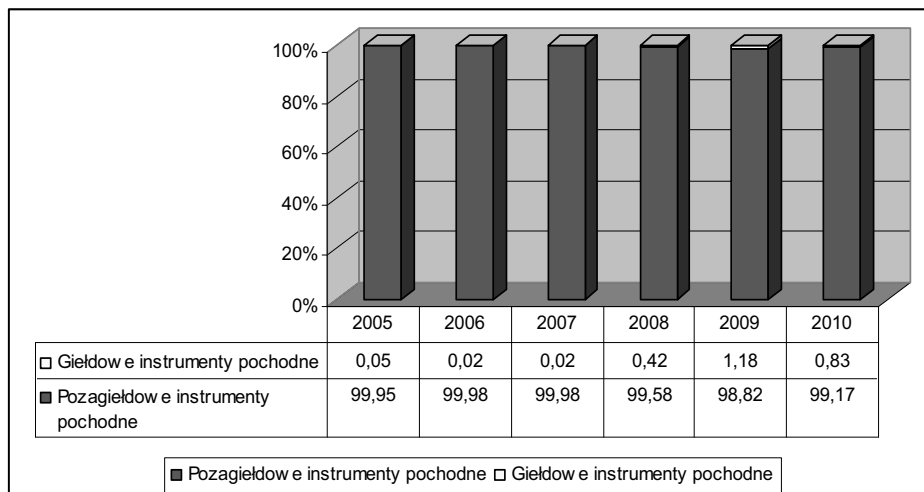
Wykres 4. Średnie dzienne obroty netto na krajowym rynku walutowych instrumentów pochodnych (w mln USD)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2008*, NBP, Warszawa 2010; *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2009*, NBP, Warszawa 2011; *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2010*, NBP, Warszawa 2012.

Gwałtowne załamanie obrotów derywatami walutowymi w Polsce nastąpiło w roku 2009, kiedy to obrót instrumentami spadł do poziomu zbliżonego do notowanego w latach 2005–2006. W roku 2009 na rynku zanotowano spadek obrotów o 43% w stosunku do roku poprzedniego, w roku 2010 obroty zmniejszyły się o kolejne 7%.

Podobnie jak na rynkach światowych, krajowy obrót instrumentami pochodnymi walutowymi odbywa się na rynku giełdowym i regulowanym rynku pozagiełdowym. Na pierwszym z nich notuje się opcje giełdowe oraz kontrakty *futures*, na drugim kontrakty *forward*, kontrakty *swap* oraz opcje pozagiełdowe⁹. W przypadku Polski obrót walutowymi instrumentami pochodnymi koncentruje się na rynku pozagiełdowym (zob. wykres 5). Na OTC zawierane jest blisko 100% transakcji. Przyczyn takiego stanu można upatrywać w tym, że inwestorzy znacznie chętniej wykorzystują instrumenty oferowane przez banki niż te, które stanowią przedmiot obrotu giełdowego. Wynika to również z faktu iż system finansowy Polski jest nadal systemem zorientowanym bankowo.

⁹ K. Jajuga, *Instrumenty pochodne*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa 2009, s.7.



Wykres 5. Udział poszczególnych segmentów rynku w dziennych obrotach netto na krajowym rynku walutowych instrumentów pochodnych (w %)

Źródło: jak do wykresu 4.

Może to być również sygnał, iż oferta giełdowa, pomimo swojej transparentności, nie stwarza możliwości do optymalnego dostosowania warunków transakcji do potrzeb inwestorów. Należy bowiem pamiętać, iż instrumenty OTC nie wymagają standaryzacji, tak jak instrumenty będące w obrocie giełdowym, przez co mogą być zawierane na dowolne wartości i termin odpowiadający oczekiwaniom inwestorów¹⁰. Z tego względu w badanym okresie udział obrotów walutowymi instrumentami pochodnymi na rynku giełdowym nie przekraczał zasadniczo 1%.

Porównując funkcjonowanie polskiego rynku walutowych instrumentów pochodnych do rynku globalnego należy wskazać łączące je podobieństwa oraz zaakcentować występujące różnice. Przede wszystkim należy zauważyć, iż rynek krajowy jest relatywnie statyczny. Podczas gdy światowe obroty instrumentami pochodnymi rosną w relacji rok do roku o kilkanaście procent, w Polsce (z wyjątkiem okresu 2007–2008) obserwujemy tylko nieznaczne wahania wielkości obrotów. Po drugie parametry rynku polskiego, w okresie kryzysu finansowego 2007–2010, mierzone średnią dzienną wielkością obrotu instrumentami pochodnymi, nie są skorelowane z wynikami uzyskiwanymi dla rynku globalnego. Warto również wskazać, iż w przeciwieństwie do rynku światowego w Polsce nie zaznacza się tendencja wzrostowa przenoszenia

¹⁰ J. Holliwell, *Ryzyko finansowe. Metody identyfikacji i zarządzania ryzykiem finansowym*, Wydawnictwo K. E. Liber S. C., Warszawa 2001, s. 205.

transakcji instrumentami pochodnymi z rynku OTC na rynek giełdowy. Za zasadnicze podobieństwo pomiędzy przedmiotami analizy możemy uznać wykorzystanie rynku pozagiełdowego jako głównej platformy obrotu walutowymi instrumentami pochodnymi.

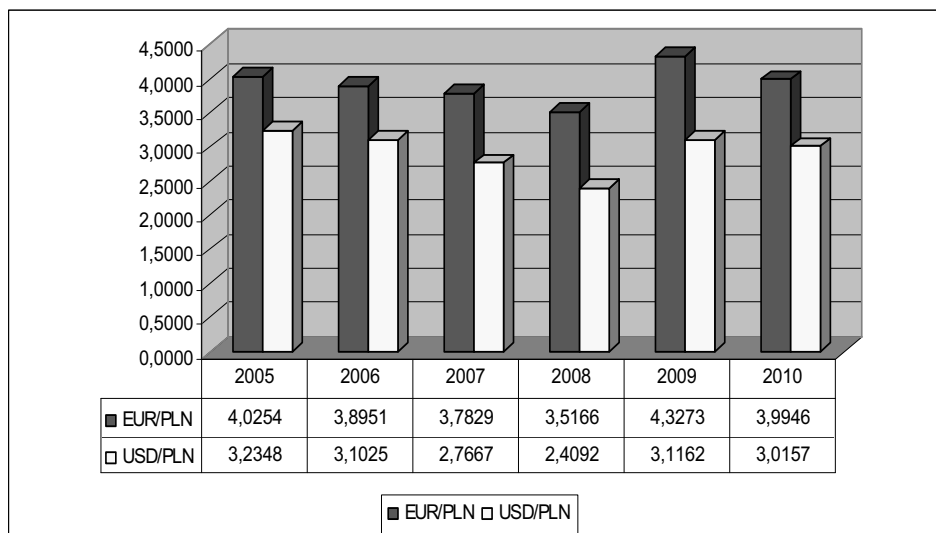
Powyższa analiza dowodzi, iż polski rynek derywatów walutowych nie jest skonwergowany z rynkiem światowym, zaś globalne tendencje rozwojowe w ograniczonym zakresie można odnieść do rynku krajowego. Biorąc pod uwagę rozbieżności pomiędzy rynkami w kolejnej części opracowania dokonałam analizy powiązań logicznych pomiędzy podstawowymi parametrami makroekonomicznymi a rozwojem tego rynku w Polsce.

2. WPLYW CZYNNIKÓW MAKROEKONOMICZNYCH NA ROZWÓJ POLSKIEGO RYNKU WALUTOWYCH INSTRUMENTÓW POCHODNYCH

Rozpoczynając badanie zależności pomiędzy wskaźnikami makroekonomicznymi a rozwojem krajowego rynku instrumentów pochodnych, mierzonego wielkością dziennych obrotów, dokonałam przeglądu i selekcji czynników, które mogą oddziaływać na ww. rynek. W efekcie utworzyłam katalog determinant, w oparciu o który przeprowadziłam dalszą analizę. W prowadzonych badaniach wykorzystałam następujące zmienne: średni roczny poziom kursu walutowego EUR/PLN oraz USD/PLN, saldo rachunku obrotów bieżących bilansu płatniczego Polski, saldo rachunku obrotów kapitałowych, saldo budżetu państwa, zadłużenie zagraniczne Polski, dyferencjał podstawowych stóp procentowych NBP, EBC oraz FED. Wprowadzenie powyższych zmiennych jest uzasadnione faktem, iż otwierają one makropozycje walutowe i wymagają działań hedgingowych, w tym operacji instrumentami pochodnymi. Oddziałują tym samym w skali makroekonomicznej na krajowy rynek derywatów walutowych.

Analizę powiązań pomiędzy wskaźnikami makroekonomicznymi a obrotami na polskim rynku instrumentów pochodnych rozpoczęłam od zbadania wpływu poziomu kursów walutowych w relacji EUR/PLN oraz USD/ PLN na wyniki rynku (zob. wykres 6). Przede wszystkim należy zauważyć, iż w okresie 2005–2008 następowała sukcesywna aprecjacja złotego w relacji do euro i dolara.

Trend wzrostowy wartości waluty krajowej utrzymywał się przez cztery lata począwszy od roku bazowego do roku 2008. Kurs EUR/PLN obniżył się z poziomu 4,0254 w roku 2005 do poziomu 3,5166 w 2008, co oznacza aprecjację PLN o 13%. Podobnie wartość USD/PLN zmieniła się z 3,2348 w roku bazowym do 2,4092 w roku 2008 (zmiana o 26%). W kolejnych latach nastąpiło wyraźne odwrócenie tej tendencji, w związku z czym mogliśmy obserwować gwałtowną deprecjację złotego.



Wykres 6. Średni roczny poziom kursu walutowego EUR/PLN oraz USD/ PLN

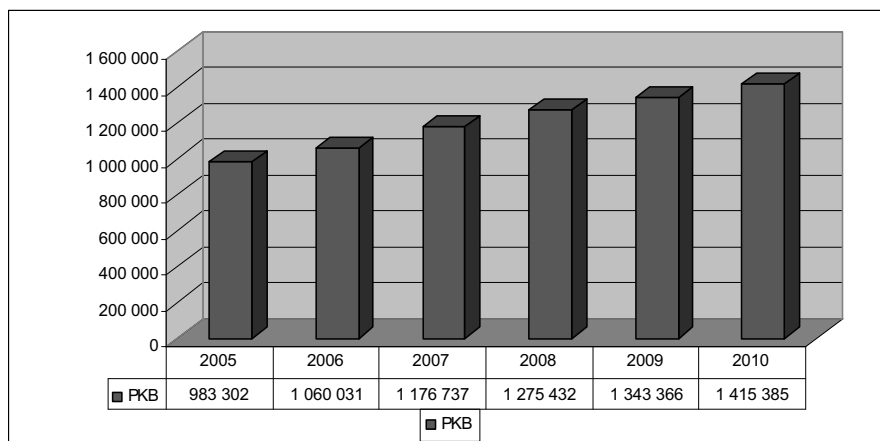
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Narodowego Banku Polskiego, http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/kursy/kursy_archiwum.html

Porównując zatem poziom kursu walutowego analizowanych par walutowych z wynikami rynku instrumentów pochodnych, możemy zauważyć, iż istnieje pozytywny związek pomiędzy wielkością dziennych obrotów instrumentami pochodnymi w Polsce a wartością złotego w relacji do euro i dolara (por. wykres 4 i wykres 6). Aprecjacji PLN w okresie 2005–2008 towarzyszył wzrost obrotów na rynku walutowych instrumentów pochodnych, natomiast deprecjacja w okresie 2009–2010 jest skorelowana ze spadkiem obrotów na rynku.

Kolejnym wskaźnikiem, którym wykorzystałam w prowadzonych analizach jest poziom produktu krajowego brutto w Polsce (zob. wykres 7). W badanym okresie obserwujemy permanentny wzrost tego wskaźnika w relacji rok do roku. Przy czym w latach 2009–2010 obserwujemy wyhamowanie dynamiki wzrostu, która w roku 2010 ustaliła się na poziomie 5% w stosunku do roku poprzedniego.

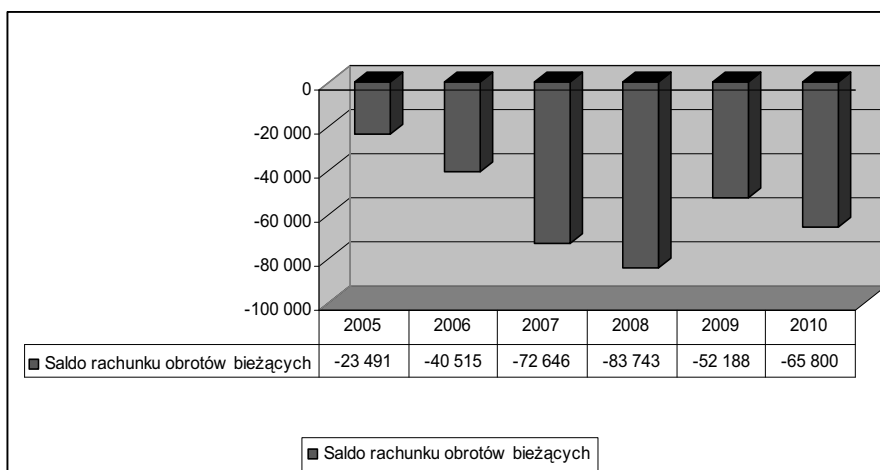
Porównując wielkość krajowej gospodarki mierzonej PKB do obrotów na krajowym rynku walutowych instrumentów pochodnych widzimy, iż dodatni związek pomiędzy parametrami występuje w okresie 2005–2008 (por. wykres 4 i wykres 7). W kolejnych latach wzrostowi produktu krajowego brutto towarzyszy spadek obrotów na rynku derywatów walutowych.

Następną z determinant, którą wprowadziłam do konstruowanego modelu logicznego jest saldo rachunku obrotów bieżących bilansu płatniczego Polski (zob. wykres 8). Wprowadzenie tej zmiennej pozwoli na zbadanie w jaki sposób międzynarodowa wymiana towarów i usług oddziałuje na przedmiot analizy.



Wykres 7. PKB w Polsce (w mln PLN)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego
http://www.stat.gov.pl/gus/wskazniki_makroekon_PLK_HTML.htm



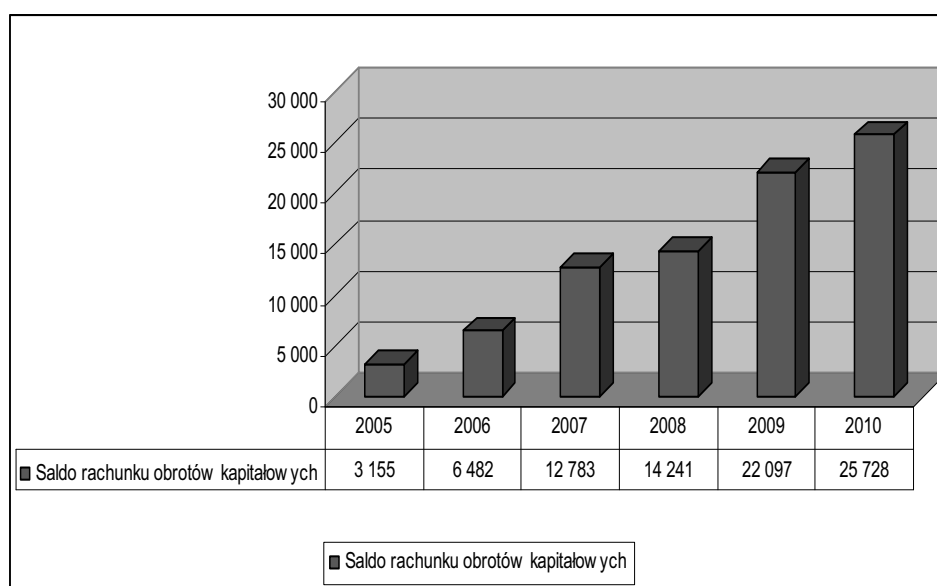
Wykres 8. Saldo rachunku obrotów bieżących bilansu płatniczego Polski (w mln PLN)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Narodowego Banku Polskiego,
http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/bilans_platniczy/bilansplatniczy_r.html

Analiza zmiennych w wykresie 8 pokazuje, iż w okresie 2005–2008 rok do roku zwiększa się ujemne saldo rachunku obrotów bieżących. Najwyższą wartość na poziomie –83 743,00 mln PLN przyjmuje w roku 2008, co oznacza wzrost ujemnego salda w relacji do roku poprzedniego o 11097,00 mln PLN tj. 15%. W kolejnych latach ujemne saldo rachunku obrotów bieżących ulega zmniejszeniu do –65800,00 mln PLN w roku 2010. Porównując uzyskane

wyniki z obrotami na krajowym rynku instrumentów pochodnych widzimy, iż powiększaniu ujemnego salda rachunku obrotów bieżących w okresie 2005–2008 towarzyszy wzrost obrotów na polskim rynku derywatów walutowych (por. wykres 4 i wykres 8). Jednocześnie jego spadek wiąże się ze spadkiem wartości obrotów na krajowym rynku walutowych instrumentów pochodnych.

Z punktu widzenia prowadzonych analiz istotne jest również zbadanie w jaki sposób rachunek kapitałowy bilansu płatniczego Polski jest powiązany z obrotami na rynku instrumentów pochodnych. Z tego względu jest to kolejna determinanta, którą wykorzystałam w modelu (zob. wykres 9). Dane za lata 2005–2010 dotyczące salda rachunku kapitałowego pokazują, iż w badanym okresie saldo obrotów kapitałowych utrzymywało się na poziomie dodatnim i wynosiło odpowiednio 3155,00 mln PLN w roku bazowym oraz 25728,00 mln PLN w roku 2010. Jednocześnie obserwujemy jego permanentny wzrost w relacji rok do roku.

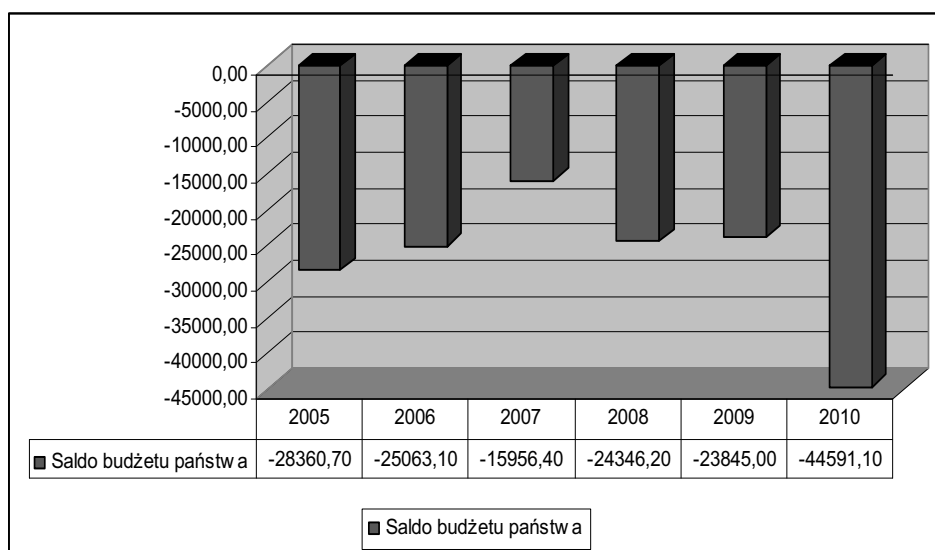


Wykres 9. Saldo rachunku obrotów kapitałowych bilansu płatniczego Polski (w mln PLN)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Narodowego Banku Polskiego, http://www.nbp.pl/home.aspx?f=statystyka/bilans_platniczy/bilansplatniczy_r.html

Oznacza to, iż dodatni związek pomiędzy saldem rachunku kapitałowego a obrotami na krajowym rynku instrumentów pochodnych obserwowaliśmy w okresie 2005–2008 (por. wykres 4 i wykres 9). W kolejnych latach wzrostowi dodatniego salda towarzyszył spadek obrotów instrumentami pochodnymi w Polsce.

Kolejnym wskaźnikiem, który wykorzystałam w prowadzonych analizach jest saldo budżetu państwa. W całym analizowanym okresie jest ono ujemne, co oznacza przewagę wydatków budżetowych nad dochodami (zob. wykres 10). Warto zauważyć, iż w okresie 2005–2007 ujemne saldo budżetu miało tendencję malejącą, podczas gdy od roku 2008 obserwujemy jego sukcesywne powiększanie do poziomu –44 591,00mln PLN w roku 2010.



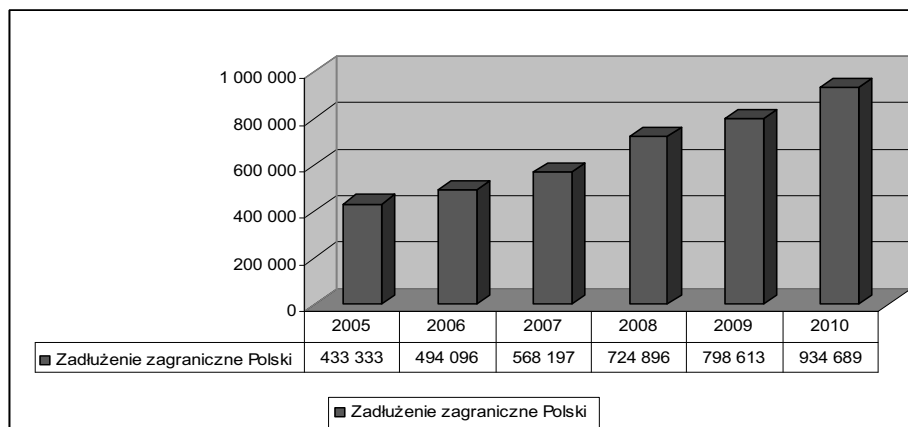
Wykres 10. Saldo budżetu państwa w Polsce (w mln PLN)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego, http://www.stat.gov.pl/gus/wskazniki_makroekon_PLK_HTML.htm

Porównując zachowanie tego wskaźnika z wynikami uzyskiwanymi na krajowym rynku derywatów walutowych można zauważyć iż wynik (saldo) budżetu państwa jest skorelowany z obrotami derywatami walutowymi. Oznacza to, iż spadkowi ujemnego salda w okresie 2005–2007 towarzyszy wzrost obrotów instrumentami pochodnymi oraz analogicznie jego powiększanie prowadzi do spadku obrotów.

Zmiany obrotów na krajowym rynku instrumentów pochodnych zbadala również w relacji do zadłużenia zagranicznego Polski (zob. wykres 10).

Uzyskane dane wskazują iż zadłużenie to sukcesywnie wzrasta w całym badanym okresie. W latach 2005–2007 oraz 2009–2010 dynamika wzrostu zadłużenia sięga ok. 10–15% w relacji rok do roku. Największą zmianę odnotowano w roku 2008, kiedy to zadłużenie zagraniczne Polski wzrosło o 156699,00 mln PLN w relacji do roku 2007, co daje przyrost rzędu około 28%.



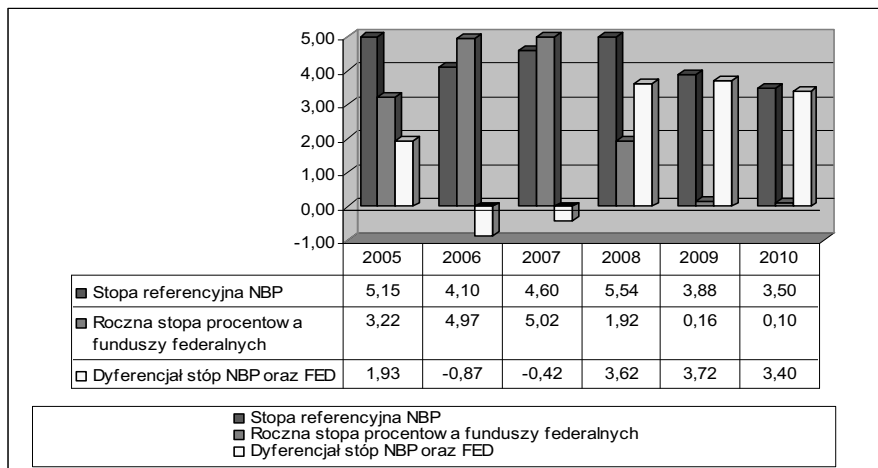
Wykres 11. Zadłużenie zagraniczne Polski (w mln PLN)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Narodowego Banku Polskiego, <http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/zadluz.html>

Gwałtowny przyrost zadłużenia zagranicznego w roku 2008 znalazł odzwierciedlenie na krajowym rynku derywatów walutowych (por. wykres 4 i wykres 10). Na lata 2007–2008 przypada bowiem największy wzrost obrotów instrumentami pochodnymi w Polsce. Od roku 2009 nie obserwujemy już dodatniej korelacji pomiędzy parametrami. Dalszemu wzrostowi zadłużenia zagranicznego Polski towarzyszy bowiem spadek dziennych obrotów na krajowym rynku walutowych instrumentów pochodnych.

Ponieważ przepływy kapitału, determinujące zmienność kursu walutowego i konieczność jego zabezpieczania, są bezpośrednio związane z relacją krajowych i zagranicznych stóp procentowych w kolejnym punkcie dokonałam analizy i oceny wpływu różnic poziomu stóp procentowych Narodowego Banku Polskiego, Europejskiego Banku Centralnego oraz Banku Rezerwy Federalnej na obroty na krajowym rynku walutowych instrumentów pochodnych. Do badania wykorzystałam stopy procentowe strefy euro oraz USA stanowiące odpowiednik stopy referencyjnej NBP czyli odpowiednio stopę procentową podstawowych operacji refinansujących EBC oraz stopę procentową funduszy federalnych FED.

Należy zauważyć, iż w analizowanym okresie stopy procentowe NBP oraz Banku Rezerwy Federalnej znacznie różniły się wysokością. W roku bazowym średnia roczna stopa referencyjna wynosiła 5,15% oraz 3,50% w roku 2010 podczas gdy średnia roczna stopa procentowa funduszy federalnych kształtowała się odpowiednio na poziomie 3,22% oraz 0,10%. Szczególne duże różnice obserwujemy w latach 2008–2010, kiedy dyferencjał stóp wynosił średnio 3,50 p.b. Jednocześnie tylko w dwóch latach 2006–2007 stopa procentowa funduszy federalnych przekroczyła wartość stopy referencyjnej NBP.



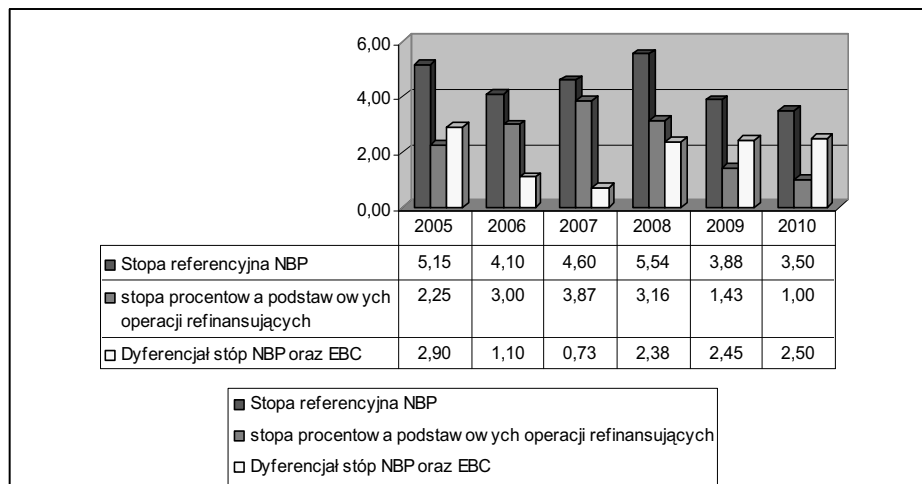
Wykres 12. Stopy procentowych NBP oraz FED (w %) oraz dyferencjał (w p.b.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Narodowego Banku Polskiego oraz Banku Rezerwy Federalnej, http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/dziennie/stopy_archiwum.htm <http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm>

Porównując wpływ różnic stóp procentowych FED i NBP na obroty walutowymi instrumentami pochodnymi można wskazać, iż istnieje bezpośredni, ujemnie skorelowany, związek pomiędzy analizowanymi parametrami (por. wykres 4 i wykres 11). Spadek dyferencjału stopy referencyjnej NBP oraz stopy funduszy federalnych FED prowadzi do wzrostu obrotów na krajowym rynku derywatów walutowych przy opóźnieniu o jeden okres. Oznacza to iż sukcesywnemu zmniejszaniu się różnic pomiędzy ww. parametrami w okresie 2005–2007 towarzyszył wzrost obrotów instrumentami pochodnymi w okresie 2006–2008. Analogicznie powiększanie dyferencjału w latach 2008–2010 jest związane ze spadkiem obrotów.

Podobnie wygląda sytuacja w przypadku badania relacji pomiędzy stopami procentowymi NBP i EBC a obrotami na polskim rynku derywatów (zob. wykres 12). Należy przede wszystkim zauważyć, iż stopa referencyjna NBP w całym analizowanym okresie była wyższa od stopy podstawowych operacji refinansujących EBC. W pierwszym badanym okresie przyjmowała wartość 5,15% natomiast w roku zamykającym badanie 3,50%. Odpowiednio stopa strefy euro kształtowała się na poziomie 2,25% w roku 2005 oraz 1,00% w roku 2010.

W okresie 2005–2010 zmieniał się również dyferencjał stóp EBC oraz NBP. Największa różnica poziomu stóp procentowych występowała w roku 2005 i wynosiła 2,90 p.b. W kolejnych latach wskaźnik ten zmniejszał się sukcesywnie do poziomu 0,73 p.b. w roku 2007. Okres 2008–2010 przyniósł odwrócenie trendu i stopniowe narastanie różnic pomiędzy krajową a europejską stopą procentową. Tendencja wzrostowa utrzymała się do końca badanego okresu.



Wykres 13. Stopy procentowych NBP oraz EBC (w %) oraz dyferencjał (w p.b.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Narodowego Banku Polskiego oraz Europejskiego Banku Centralnego, http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/dzienne/stopy_archiwum.htm
<http://www.ecb.int/stats/monetary/rates/html/index.en.html>

Relacja powyższych parametrów jest zatem ujemnie skorelowany z obrotami na polskim rynku instrumentów pochodnych. Przy czym zmniejszenie dyferencjału stóp procentowych oddziałuje na ww. rynek z opóźnieniem równym jednemu okresowi. W okresie 2005–2007 różnica w poziomie stóp zmniejszyła się z 2,90 p.b. do 0,73 p.b., przy jednoczesnym wzroście obrotów derywatami walutowymi w okresie 2006–2008. Z kolei wzrost dyferencjału w latach 2008–2010 jest sprzężony ze spadkiem obrotów na ww. rynku.

PODSUMOWANIE

Zaprezentowana analiza powiązań logicznych pomiędzy podstawowymi parametrami makroekonomicznymi a rozwojem krajowego rynku derywatów walutowych pozwala na stwierdzenie, iż w skali makro istnieją determinanty, które mogą mieć istotny wpływ na wyniki osiągane na ww. rynku. Jednocześnie dla innych czynników związek jest trudno zauważalny lub w ogóle nie występuje.

Przeprowadzone badanie prowadzi zatem do sformułowania następujących wniosków:

- aprecjacja złotego w relacji do euro i dolara pozytywnie oddziałuje na wzrost obrotów derywatami walutowymi w całym analizowanym okresie;
- nie można jednoznacznie wskazać czy poziom PKB w Polsce wpływał na wyniki rynku walutowych instrumentów pochodnych,

- w latach 2005–2010 saldo rachunku obrotów bieżących bilansu płatniczego Polski było dodatnio skorelowane z obrotami na ww. rynku;
- nie można jednoznacznie wskazać czy saldo rachunku obrotów kapitałowych wpływało na rynek derywatów w Polsce;
- w całym badanym okresie saldo budżetu państwa było ujemnie skorelowane z obrotami na ww. rynku;
- nie można jednoznacznie wskazać czy zadłużenie zagraniczne Polski wpływało na krajowy rynek instrumentów pochodnych;
- dyferencjał podstawowych stóp procentowych NBP, FED oraz EBC był ujemnie skorelowany z obrotami derywatami walutowymi w Polsce.

Zważywszy na powyższe analizy warto zastanowić się nad perspektywami rozwoju rynku walutowych instrumentów pochodnych w Polsce. Biorąc pod uwagę, iż jest to relatywnie młody segment rynku finansowego uważam, iż należy oczekiwać jego rozwoju i wzrostu obrotów na ww. rynku. Przyczyną zwiększenia obrotu derywatami na rynku krajowym będzie zdecydowanie wzrastająca zmienność cen walut, a przez to rosnące zainteresowanie instrumentami hedgingowymi. Nie bez znaczenie jest również zmiana świadomości inwestorów w zakresie zarządzania ryzykiem walutowym oraz propagowanie wiedzy na temat możliwości wykorzystania instrumentów zabezpieczających w celu aktywnego kształtowania pozycji walutowej.

Zakładam ponadto, iż utrzymujący się w Polsce model bankowego systemu finansowego, będzie prowadził do dalszego wzrostu obrotów derywatami na rynku pozagiełdowym.

BIBLIOGRAFIA

- Biegański M., Janc A., *Hedging i nowoczesne usługi finansowe*, Akademia Ekonomiczna, Poznań 2001.
- Crawford G., Sell B., *Instrumenty pochodne, narzędzia podejmowania decyzji finansowych*, Wydawnictwo Liber, Warszawa 2002.
- Date requirements for monitoring derivate transactions*, BIS, IFC Bulletin, No 35, 2012.
- Dodd R., *Markets: Exchange or over-the-counter*, IMF, 2012.
- Highlights of the BIS international statistics*, BIS, Quarterly Review, June 2011.
- Highlights of the BIS international statistics*, BIS, Quarterly Review, December 2011.
- Highlights of the BIS international statistics*, BIS, Quarterly Review, June 2012.
- Holliwell J., *Ryzyko finansowe. Metody identyfikacji i zarządzania ryzykiem finansowym*, Wydawnictwo K. E. Liber S. C., Warszawa 2001.
- Jajuga K., *Instrumenty pochodne*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa 2009.
- Kalinowski M., *Zarządzanie ryzykiem walutowym w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Cedewu, Warszawa 2007.
- Marciniak Z., *Zarządzanie wartością i ryzykiem przy wykorzystaniu instrumentów pochodnych*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2001.
- Meniów D., Ochędzan D., Wilimowska Z., *Instrumenty zabezpieczające w transakcjach walutowych*, AJG, Bydgoszcz 2003.

Misztal P., *Zabezpieczenie przed ryzykiem zmian kursu walutowego*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2004.

Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2008, NBP, Warszawa 2010.

Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2009, NBP, Warszawa 2011.

Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2010, NBP, Warszawa 2012.

www.ebc.int

www.federalreserve.gov

www.nbp.pl

www.stat.gov.pl

Emilia Gierach

MACROECONOMIC DETERMINANTS OF DEVELOPMENT OF FOREIGN EXCHANGE DERIVATIVES MARKET IN POLAND

The main aim of this article, is to analyze and evaluate macroeconomic determinants of development of currency derivatives market in Poland. The study has been divided to three parts. In the first section I have done the analyze of domestic market of foreign exchange derivatives on a background of global markets. The second part has analytical convention and has been devoted to discussion about dependencies between selected macroeconomic indicators and turnover of currency derivatives market in Poland. In the summary part I have concluded proposals and recommendations from conducted analyzes and the forecast concerning the future of Polish derivatives market.