

# Rynkowe aspekty problemów na pozagiełdowym rynku walutowych instrumentów pochodnych w Polsce w czasie globalnego kryzysu finansowego

Michał Konopczak\*, Piotr Mielus#, Paweł Wieprzowski‡

Nadesłany: 17 grudnia 2010 r. Zaakceptowany: 30 marca 2011 r.

---

## Streszczenie

Przeprowadzone w artykule rozważania pozwalają wyodrębnić czynniki leżące u podstaw materializacji ryzyka na pozagiełdowym rynku klientowskim walutowych instrumentów pochodnych. Wśród przyczyn egzogenicznych można wskazać gwałtowne osłabienie się złotego, spadek popytu na dobra eksportowe oraz charakter powszechnie obowiązujących na rynku standardów dokumentacji. Do endogenicznych źródeł problemów można zaliczyć znaczną skalę ryzyka walutowego podejmowanego przez przedsiębiorstwa niefinansowe, ich niedostateczną wiedzę na temat instrumentów pochodnych, a także potencjalne zaniedbania po stronie banków oferujących instrumenty pochodne.

W konsekwencji zaburzeń na pozagiełdowym rynku walutowych instrumentów pochodnych nastąpił znaczny spadek obrotów na tym rynku. Ponadto jednym z pośrednich skutków jest publikacja przez Komisję Nadzoru Finansowego Rekomendacji A oraz Rekomendacji I, zmierzających do zwiększenia bezpieczeństwa obrotu.

---

**Słowa kluczowe:** ryzyko walutowe, ryzyko przedroczniczeniowe, ryzyko prawne, instrumenty pochodne, rynek OTC, rynek opcji walutowych, rekomendacje KNF

**JEL:** G01, G14, G32, K12

---

\* Narodowy Bank Polski, Departament Systemu Finansowego; Szkoła Główna Handlowa, Kolegium Gospodarki Światowej; Instytut Studiów Ekonomiczno-Społecznych; e-mail: [michal.konopczak@nbp.pl](mailto:michal.konopczak@nbp.pl).

# Szkoła Główna Handlowa, Kolegium Ekonomiczno-Społeczne; PKO Bank Polski, Pion Rynków; e-mail: [piotr.mielus@sgh.waw.pl](mailto:piotr.mielus@sgh.waw.pl).

‡ Szkoła Główna Handlowa, Kolegium Zarządzania i Finansów; e-mail: [pawel.wieprzowski@gmail.com](mailto:pawel.wieprzowski@gmail.com).

## 1. Wstęp<sup>1</sup>

W ostatnich latach globalny kryzys finansowy z różnym natężeniem wpływał na poszczególne segmenty polskiego rynku finansowego. W odniesieniu do niektórych z nich jego oddziaływanie było stosunkowo krótkotrwałe i niegroźne w skutkach. Jednak w przypadku krajowego rynku walutowego zaburzenia wywołane kryzysem przyczyniły się do silnej i gwałtownej deprecjacji złotego, która wywarła istotny wpływ nie tylko na podmioty sektora finansowego, ale również na ich kontrahentów z sektora realnego.

Szczególnie jaskrawym przykładem negatywnych konsekwencji współzależności pomiędzy uczestnikami rynku z sektora finansowego i realnego były wydarzenia na rynku opcji walutowych na kurs złotego w IV kwartale 2008 r. i w I połowie 2009 r. Specyfika oraz okoliczności zawierania przez przedsiębiorstwa niefinansowe umów opcyjnych z bankami, jak również skutki silnego osłabienia się złotego wzbudziły żywe zainteresowanie nie tylko uczestników i obserwatorów sytuacji na rynku finansowym, ale także szerokiej opinii publicznej, a nawet parlamentarzystów.

Ponadto od przełomu 2008 i 2009 r. omawiana tematyka jest przedmiotem zainteresowania zarówno w publikacjach *stricte* publicystycznych, jak i opracowaniach naukowych – artykułach, raportach, książkach. Przykładowo Karkowski (2009) przedstawia bardzo ciekawe ujęcie zagadnienia, podając m.in. liczne przykłady rzeczywistych transakcji zawieranych na rynku opcji walutowych. Gontarski (2009) dokonuje z kolei wszechstronnej analizy aspektów prawnych zawieranych umów. Na temat potencjalnych rozwiązań problemów wynikających z transakcji opcjami walutowymi pisze m.in. Niedziółka (2009). Liczne wzmianki na temat sytuacji w tym segmencie rynku walutowych instrumentów pochodnych, w tym próby pomiaru pozycji zajmowanych przez jego poszczególnych uczestników, można znaleźć w opracowaniach Narodowego Banku Polskiego (np. NBP 2009c) czy Komisji Nadzoru Finansowego (np. KNF 2009a; 2009b; 2009d). Problemy na rynku opcji walutowych prezentowane są również w szerszym kontekście – przy okazji omawiania przebiegu kryzysu finansowego w Polsce (np. Konopczak, Sieradzki, Wiernicki 2010). W artykule opublikowanym przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy Dodd (2009) prezentuje negatywne skutki wykorzystywania instrumentów pochodnych w ujęciu międzynarodowym, posługując się przykładami krajów mających problemy podobne do tych, które wystąpiły w Polsce<sup>2</sup>.

Trudno wskazać jedną pozycję literatury przedmiotu, która łączyłaby w spójną całość wszystkie aspekty rynku instrumentów pochodnych. Przyczyną jest wysoki stopień skomplikowania zagadnienia, odwołującego się do specjalistycznej wiedzy z zakresu finansów, prawa, ekonomii, a także wymagającego dogłębnej znajomości praktycznych uwarunkowań transakcji zawieranych na pozagiełdowym rynku instrumentów pochodnych. Co więcej, temperatura debaty na temat „problemu opcji walutowych”, mnogość jej uczestników oraz zróżnicowany poziom ich wiedzy przyczyniły się do powstania i narastania wokół tego zagadnienia wielu niejasności i nieporozumień.

<sup>1</sup> Tekst wyraża poglądy autorów, niekoniecznie odzwierciedlające oficjalne stanowiska instytucji, w których pracują.

<sup>2</sup> Szacuje się, że od rozpoczęcia globalnego kryzysu finansowego do kwietnia 2009 r. łączne straty związane z transakcjami walutowymi instrumentami pochodnymi wyniosły około 530 mld USD i wystąpiły w przynajmniej 12 krajach: na Sri Lance, Tajwanie, w Indiach, Malezji, Indonezji, Japonii, Korei, Hongkongu, Chinach, Brazylii, Meksyku i Polsce (Dodd 2009, s. 3; zob. także Kamil, Sutton, Walker 2009 oraz *Parkiet* 2010). Chociaż poziom strat przedsiębiorstw był zróżnicowany i różnie radzono sobie z rozwiązywaniem tego problemu, mechanizm powstawania wysokich ujemnych wycen z tytułu transakcji tymi instrumentami był podobny na wszystkich rynkach wschodzących.

W niniejszym tekście podjęliśmy próbę wypełnienia luki w literaturze, łącząc ujęcie czysto teoretyczne z praktyczną znajomością specyfiki działania rynku opcji walutowych w Polsce i omawiając zarówno finansowe, jak i prawne uwarunkowania problemu. Pokazaliśmy, że negatywne skutki zawirowań na rynku walutowym dotknęły banki i ich klientów, a także iż źródłem strat były zarówno proste instrumenty pochodne (takie jak transakcje *forward* czy *swap*), jak i kontrakty opcyjne o różnym stopniu skomplikowania. Zasadniczym celem artykułu jest identyfikacja czynników stanowiących rzeczywiste źródła strat uczestników rynku walutowych instrumentów pochodnych oraz próba oceny konsekwencji zawirowań na tym rynku z punktu widzenia możliwości ograniczenia ryzyka wystąpienia w przyszłości podobnych zjawisk na rynku finansowym.

Artykuł składa się z pięciu części. Część pierwsza stanowi wstęp. Część druga nakreśla tło dalszych rozważań, przedstawiając charakterystykę pozagiełdowego rynku walutowych instrumentów pochodnych<sup>3</sup>. Przybliży również uwarunkowania prawne zawieranych transakcji, prezentując standardową dokumentację, której kształt wpłynął na przebieg oraz konsekwencje wydarzeń na rynku opcji walutowych. Część trzecia koncentruje się na omówieniu endogenicznych (zależnych od uczestników rynku) i egzogenicznych (niezależnych od uczestników rynku) przyczyn materializacji ryzyka rynkowego oraz kredytowego, przedstawiając je na tle wydarzeń, które doprowadziły do powstania strat z tytułu transakcji opcjami walutowymi. Część czwarta przedstawia skutki zawirowań na pozagiełdowym rynku instrumentów pochodnych dla rozwoju tego rynku. Część piąta zawiera najważniejsze wnioski z artykułu oraz weryfikuje postawione tezy.

## 2. Charakterystyka pozagiełdowego rynku walutowych instrumentów pochodnych

### 2.1. Uczestnicy rynku

Uczestników pozagiełdowego rynku walutowych instrumentów pochodnych można podzielić na rezydentów i nierezydentów. Wśród rezydentów można wyróżnić banki, niebankowe instytucje finansowe oraz podmioty niefinansowe, w tym przede wszystkim przedsiębiorstwa. Ponieważ udział w obrotach na tym rynku niebankowych instytucji finansowych, takich jak fundusze inwestycyjne, emerytalne czy zakłady ubezpieczeniowe, jest w Polsce znikomy, dalsze rozważania koncentrują się na bankach działających w Polsce oraz ich klientach niefinansowych (NBP 2010, s. 369). Taki zakres zainteresowania wynika również ze znacznego udziału transakcji zawieranych na rynku klientowskim (tj. pomiędzy bankami a ich klientami niebędącymi bankami) w ogóle transakcji na pozagiełdowym rynku walutowych instrumentów pochodnych w Polsce (NBP 2010, s. 362).

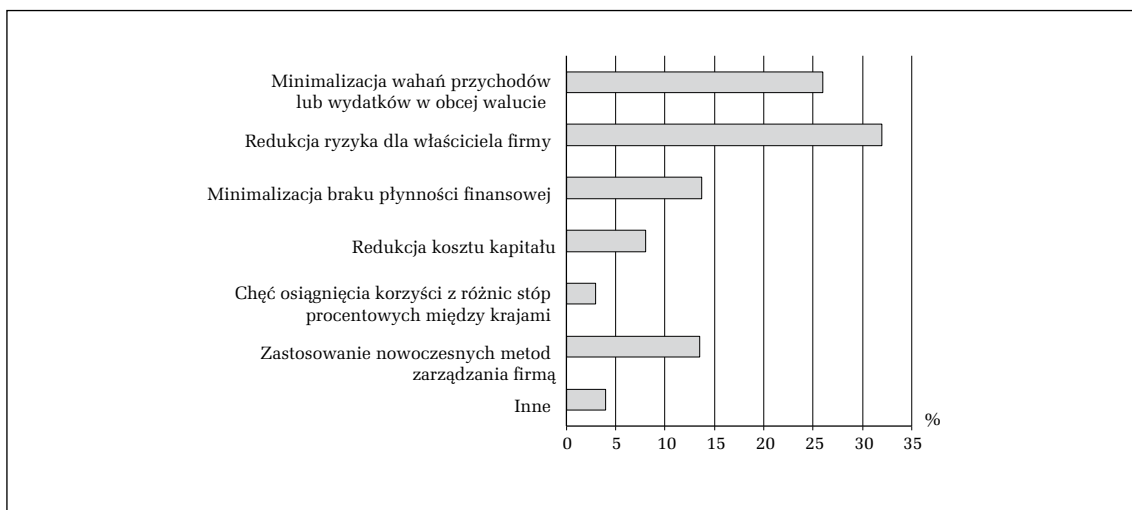
Przedsiębiorstwa niefinansowe, które zawierały transakcje na rynku walutowych instrumentów pochodnych, dążyły do zabezpieczenia nominalnej wartości należności lub zobowiązań przed ryzykiem walutowym. W przypadku przedsiębiorstw mających należności w walutach obcych

<sup>3</sup> Prowadzone w artykule rozważania odnoszą się wyłącznie do pozagiełdowego (*over-the-counter* – OTC) rynku walutowych instrumentów pochodnych, ponieważ obroty w tym segmencie stanowią prawie całość obrotów na rynku walutowych instrumentów pochodnych w Polsce od początku jego istnienia (zob. NBP 2004; 2005; 2006; 2008a; 2008b; 2009c; 2010). Problemy z niektórymi walutowymi instrumentami pochodnymi w latach 2007–2008 również dotyczyły transakcji zawieranych na rynku pozagiełdowym.

ulegało ono materializacji w sytuacji aprecjacji złotego, natomiast w przypadku przedsiębiorstw mających zobowiązania w walutach obcych – w sytuacji jego deprecjacji. Popyt ze strony przedsiębiorstw (przede wszystkim eksporterów) na instrumenty finansowe zabezpieczające przed ryzykiem walutowym był związany z długotrwałym trendem aprecjacyjnym złotego względem głównych walut, trwającym od maja 2004 do lipca 2008 r. (dane NBP). Zdecydowana większość ankietowanych przez NBP przedsiębiorstw wskazała chęć zabezpieczania się przed ryzykiem (*hedging*) jako motyw zawierania transakcji na rynku walutowych instrumentów pochodnych (wykres 1).

Wykres 1

Motywy zabezpieczania ekspozycji walutowych przez przedsiębiorstwa



Źródło: ankieta NBP, za Tymoczko (2009), s. 79.

Komisja Nadzoru Finansowego (KNF) wskazuje jednak, że pewna część transakcji miała charakter spekulacyjny. Niekiedy wynikało to z jawnego zamiaru podejmowania przez uczestników rynku ryzyka walutowego, a niekiedy miało związek z niezamierzonym niedopasowaniem ich struktury aktywów i pasywów nominowanych w walutach obcych (KNF 2009a).

## 2.2. Istota działania wybranych instrumentów

W celu ograniczenia ryzyka walutowego banki oferują klientom walutowe instrumenty pochodne lub ich złożenia, pozwalające przedsiębiorstwom na zamknięcie otwartych pozycji walutowych. Ze względu na dominujący udział w strukturze obrotów na rynku walutowych instrumentów pochodnych na szczególną uwagę zasługują transakcje *forward*, opcje walutowe oraz strategie opcyjne, w tym przede wszystkim *risk reversal* oraz partycypator. Transakcje *forward* oraz opcje walutowe należą do podstawowych, dobrze opisanych w literaturze instrumentów pochodnych, w związku z czym w niniejszym artykule zamieszczono jedynie ich krótki opis.

### Transakcje walutowe *forward*

Transakcje te zobowiązują jedną ze stron do sprzedaży, a drugą do zakupu w określonym w przyszłości terminie danej kwoty waluty po kursie ustalonym w dniu zawarcia transakcji. Transakcje *forward* należą do instrumentów pochodnych będących przedmiotem obrotu na rynku pozagiełdowym. Ich podstawową zaletą jest możliwość elastycznego kształtowania warunków transakcji przez jej strony. Szerzej na temat transakcji *forward* pisze np. Dębski (2005, s. 310-322).

### Opcje walutowe

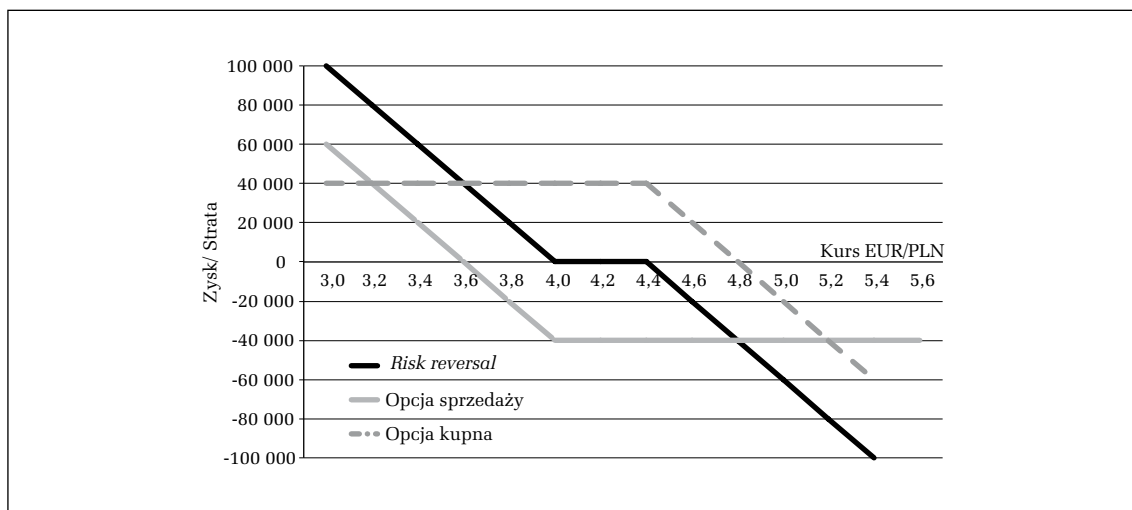
Są to instrumenty finansowe, które dają nabywcy w oznaczonym czasie prawo do kupna (opcja *call*) lub sprzedaży (opcja *put*) określonej kwoty waluty obcej po ustalonym wcześniej kursie, nakładając jednocześnie na wystawcę obowiązek – odpowiednio – sprzedaży (opcja *call*) lub kupna (opcja *put*) tej waluty od nabywcy opcji. Zdecydowana większość opcji walutowych w Polsce również należy do instrumentów pochodnych będących przedmiotem obrotu na rynku pozagiełdowym (NBP 2010). Także w przypadku opcji możliwe jest zatem elastyczne kształtowanie warunków transakcji przez jej strony. Warto podkreślić, że opcje są instrumentami nieliniowymi, których cena ( premia opcyjna) odzwierciedla najbardziej prawdopodobną wysokość wypłaty z tytułu wykonania opcji (Sławiński 2006, s. 67).

### Strategie opcyjne

Zarządzający ryzykiem w przedsiębiorstwach często decydują się na zawieranie umów opiewających nie na pojedyncze opcje walutowe (przede wszystkim ze względu na ich relatywnie wysoką cenę), ale na złożenia opcji, tj. strategie opcyjne. Jednoczesne zajmowanie pozycji<sup>4</sup> w opcjach róż-

Wykres 2

Profil wypłaty dla przykładowej strategii *risk reversal*



<sup>4</sup> Nabywca opcji zajmuje pozycję dłużą w opcjach, wystawca opcji – pozycję krótką.

nego rodzaju pozwala nie tylko dopasować profil wypłaty do potrzeb przedsiębiorstwa, ale często umożliwia również obniżenie kosztów zabezpieczenia się przed ryzykiem walutowym.

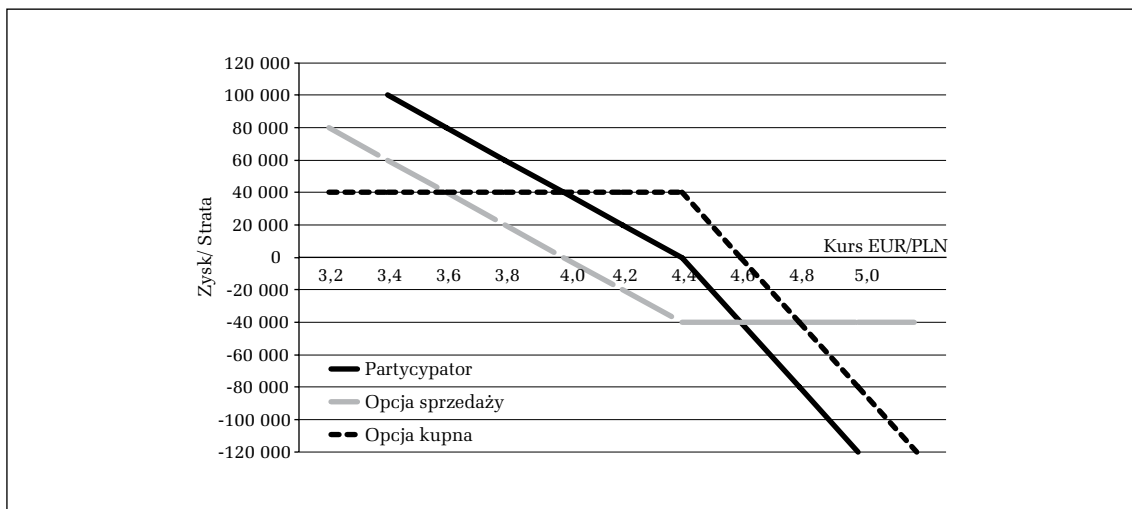
Szczególnym rodzajem strategii opcyjnych są strategie zerokosztowe, polegające na jednoczesnym nabywaniu oraz wystawianiu opcji określonego rodzaju, tak aby premia za opcje nabywane była równa premii za opcje wystawiane. Przykładami często wykorzystywanych przed podmioty niefinansowe strategii zerokosztowych są *risk reversal* oraz partycypator.

Strategia *risk reversal* umożliwia przedsiębiorstwu prowadzącemu działalność eksportową zabezpieczenie się przed deprecjacją waluty obcej. Polega ona na jednoczesnym kupnie opcji sprzedaży waluty obcej i wystawieniu opcji kupna tej waluty (wykres 2). Aby strategia ta była zerokosztowa, kurs wykonania opcji sprzedaży jest niższy niż kurs wykonania opcji kupna<sup>5</sup>.

Z punktu widzenia eksportera mechanizm działania przykładowej pozycji w strategii *risk reversal* składającej się z długiej pozycji w opcji sprzedaży euro o kursie wykonania EUR/PLN równym 4,00 i krótkiej pozycji w opcji kupna euro o kursie wykonania EUR/PLN równym 4,40, jest podobny do transakcji *forward*. Strategia *risk reversal* pozwala eksporterowi uzyskiwać dodatni wynik finansowy w przypadku deprecjacji euro poniżej poziomu kursu EUR/PLN równego 4,00. W przypadku gdy kurs rynkowy w dniu realizacji opcji ukształtuje się w przedziale 4,00–4,40, eksporter może sprzedać euro za złote po kursie rynkowym. Po przekroczeniu kursu EUR/PLN równego 4,40 instrument pochodny przynosi straty, ale teoretycznie są one w pełni pokrywane przez dodatkowe przychody z tytułu eksportu. Warto nadmienić, że ze względu na zerową premię strategii banki konkurują pomiędzy sobą nie ceną, ale położeniem kursów realizacji. Im wyższy kurs opcji sprzedaży oraz im wyższy kurs opcji kupna, tym korzystniejsza dla eksportera jest strategia.

Wykres 3

Profil wypłaty dla przykładowej strategii partycypator



<sup>5</sup> W całym artykule wykorzystuje się konwencję kwotowania kursów bezpośrednich. Przykładowo w przypadku pary walutowej EUR/PLN kurs równy 4,00 oznacza, że cztery jednostki waluty kwotowanej (PLN) są warte jedną jednostkę waluty bazowej (EUR). Wzrost (spadek) kursu oznacza aprecjację (deprecjację) waluty bazowej.

Strategia partycypator umożliwia przedsiębiorstwu zapewnienie sobie lepszego kursu przewalutowania niż kurs terminowy. Podobnie jak w przypadku strategii *risk reversal* przedsiębiorstwo prowadzące działalność eksportową jednocześnie wystawia opcję kupna i kupuje opcję sprzedaży. Obie opcje mają taki sam kurs realizacji, przy czym wystawiona opcja kupna jest „poza pieniądzem” (OTM), a nabyta opcja sprzedaży jest „w pieniądzu” (ITM). Aby strategia była zerokosztowa, opcje kupna wystawiane przez eksportera mają wyższy nominal niż kupowane przez niego opcje sprzedaży (NBP 2009b, s. 38–39). Zwiększa to ryzyko strategii przez wykorzystanie efektu dźwigni finansowej. Dodatkowym elementem potencjalnie zwiększającym ryzyko dla eksportera jest dopasowanie wartości nabywanej opcji sprzedaży waluty obcej do oczekiwanej wielkości przychodów z tytułu eksportu (wartość wystawianych opcji kupna przekracza wówczas wielkość tych przychodów, co naraża ich wystawcę na ryzyko aprecjacji waluty obcej).

Z punktu widzenia eksportera wycena przykładowej pozycji w strategii partycypator, składającej się z długiej pozycji w opcji sprzedaży euro i krótkiej pozycji w opcji kupna euro (obie opcje mają ten sam kurs wykonania EUR/PLN równy 4,40 – wyższy od kursu terminowego), zmienia się w różnym tempie, w zależności od kierunku zmiany kursu EUR/PLN (wykres 3). W przypadku aprecjacji złotego względem euro zysk ze strategii dla eksportera będzie rósł wolniej niż rosłyby straty w przypadku analogicznej deprecjacji złotego względem euro. Wiąże się to z różnym nachyleniem krzywych odpowiadających profilom wypłat opcji składających się na strategię i wynika ze zróżnicowania ich nominalów.

### 2.3. Standardy dokumentacji na polskim rynku międzybankowym

Banki zabezpieczają się przed ryzykiem przedrozliczeniowym, zawierając odpowiednio skonstruowane umowy ramowe. Ogólnoświatowym standardem umowy ramowej na rynku finansowym jest ISDA Master Agreement, opracowana przez International Swaps and Derivatives Association w 2002 r. Odpowiednikiem tej umowy w transakcjach zawieranych przez podmioty w Polsce jest Rekomendacja dotycząca zawierania wybranych transakcji na polskim rynku międzybankowym, opracowana przez Związek Banków Polskich we współpracy ze Stowarzyszeniem Dealerów Bankowych ACI Polska (ZBP 2003). Na podstawie tej rekomendacji banki opracowują umowy ramowe regulujące współpracę na rynku finansowym z ich klientami.

Główną zaletą stosowania umowy ramowej jest możliwość wykorzystania klauzuli nettingu likwidacyjnego (*close-out netting*). Na jej podstawie następuje kompensacja wymagalnych lub niewymagalnych zobowiązań (tzw. kompensacja netto), które powstały w wyniku transakcji zawartych na rynku finansowym. Kompensacja następuje na skutek rozwiązania umowy ramowej oraz zamknięcia transakcji po zaistnieniu zdarzenia kredytowego zwanego przypadkiem naruszenia<sup>6</sup>. Stroną rozwiązującą umowę jest kontrahent, który nie naruszył warunków określonych w umowie (Porzycki 2002, s. 110). Zamknięcie transakcji polega na określeniu wartości netto roszczeń z tytułu transakcji pozabilansowych i przekształceniu ich w należność wymagalną. Głównym ce-

<sup>6</sup> Przypadkiem naruszenia może być brak wymagalnej płatności ze strony kontrahenta lub zdarzenia pośrednie, np. obniżenie jego ratingu, otwarcie postępowania układowego, moratorium zadłużenia itp. Są one zdefiniowane w umowie ramowej. Przypadek naruszenia jest zdarzeniem o charakterze kredytowym, ponieważ wywołuje skutki prawne w postaci powstania zobowiązania kontrahenta wynikającego z przedwcześnie rozwiązanych transakcji pochodnych.

lem kompensacji jest uniemożliwienie potencjalnemu syndykowi masy upadłościowej wybiórczego podejścia do należności i zobowiązań podmiotu, który ogłosił upadłość (*cherry picking*)<sup>7</sup>. Należy podkreślić, że organizacja ISDA uzyskała opinię prawną od kancelarii Allen & Overy, stwierdzającą, że unormowanie nettingu w polskim prawie upadłościowym<sup>8</sup> umożliwia skuteczną egzekucję praw wynikających z umowy ramowej.

Umowa ramowa daje możliwość nettingu zobowiązań z tytułu zawartych instrumentów pochodnych, jednak nie może w pełni zabezpieczyć przed negatywnymi skutkami upadłości kontrahenta. Dlatego uczestnicy rynku finansowego uzupełniają zawarte umowy ramowe tzw. umowami zabezpieczającymi. Organizacja ISDA opracowała standard takiej umowy, tzw. Credit Support Annex (CSA). Na polskim rynku powszechnie stosowana jest umowa zabezpieczająca stanowiąca element wspomnianej Rekomendacji ZBP.

Umowa zabezpieczająca stanowi, że strona, która ma dodatnią wycenę pozycji pozabilansowych powstałych na skutek zawartych transakcji instrumentami pochodnymi, może wezwać swojego kontrahenta do wniesienia zabezpieczenia. Zabezpieczenie to może mieć charakter stały lub zmienny oraz może być wniesione w formie gotówkowej lub przez złożenie papierów wartościowych (zastaw na papierach lub przewłaszczenie). Blokada lokaty klienta jest rzadziej stosowana ze względu na jej potencjalną nieskuteczność w chwili ogłoszenia upadłości (środki na lokacie należą do klienta).

Na rynku międzybankowym stosuje się zazwyczaj symetryczną umowę zabezpieczającą, bazującą na zabezpieczeniu zmiennym. Wynika to z tego, że strony umowy mają zwykle porównywalny standing finansowy oraz rating kredytowy. Na rynku klientowskim powszechnie stosuje się jednak umowy asymetryczne, obejmujące zarówno zabezpieczenie stałe, jak i zmienne. Wynika to z nierównowagi stron – bardziej prawdopodobna jest upadłość klienta (np. przedsiębiorstwa niefinansowego) niż banku, który jest nadzorowany przez regulatora oraz często jest spółką publiczną notowaną na giełdzie. Umowa asymetryczna polega na tym, że jedyną stroną wnoszącą zabezpieczenie jest klient.

Zabezpieczenie stałe pokrywa tzw. mnożnik ryzyka kredytowego (*credit add-on*), który jest tym wyższy, im dłuższa jest zapadalność transakcji oraz im bardziej zmienna jest cena instrumentu pochodnego. Zabezpieczenie stałe pokrywa potencjalną zmianę wyceny od dnia transakcji do dnia wniesienia zabezpieczenia zmiennego oraz wszelkie zmiany wyceny (dodatknie dla banku) pomiędzy datami wnoszenia zabezpieczenia zmiennego, a także potencjalne zmiany wyceny od dnia wniesienia ostatniego zabezpieczenia zmiennego do dnia rozwiązania transakcji na skutek zaistnienia przypadku naruszenia. Zabezpieczenie zmienne z kolei pokrywa wszelkie zmiany wyceny (*mark-to-market*) korzystne dla strony uprawnionej do otrzymania zabezpieczenia.

Netting wycen wszystkich instrumentów zawartych w umowie ramowej jest możliwy dzięki zapewnieniu nettingu likwidacyjnego. Niekiedy zdarza się, że umowa zabezpieczająca zawiera dodatkowe parametry kalkulacyjne, a mianowicie:

- wartość progową (*threshold*),
- minimalną kwotę transferu (*minimum transfer amount* – MTA),
- kwotę zaokrągleń (*rounding amount*).

<sup>7</sup> W terminologii prawniczej zwrot *cherry picking* określa zachowanie syndyka masy upadłościowej (*trustee in bankruptcy*).

<sup>8</sup> Ustawa Prawo upadłościowe i naprawcze z 28 lutego 2003 r., Dz.U. nr 60, poz. 235, § 85.



Wartość progowa określa wielkość ekspozycji, która nigdy nie jest zabezpieczana. Zwykle jest równa wielkości limitu kredytowego przyznanego kontrahentowi. Minimalna kwota transferu determinuje najniższą kwotę zabezpieczenia, które może być jednorazowo złożone. MTA wprowadza się w celu ograniczenia liczby przepływów na rachunku zabezpieczającym. Z kolei kwota zaokrągleń określa, z jaką dokładnością kalkulowana jest zmiana wartości transakcji.

Umowa zabezpieczająca minimalizuje ryzyko przedrozliczeniowe przez tzw. mechanizm kolateralizacji (Mielus 2009a)<sup>9</sup>. Kolateralizacja ekspozycji pozabilansowej oznacza zabezpieczenie się przed ryzykiem przedrozliczeniowym dzięki wniesieniu depozytu na rzecz kontrahenta przez stronę mającą ujemną wycenę instrumentu pochodnego.

Warto zauważyć, że w odróżnieniu od nettingu kolateralizacja nie została jeszcze uznana przez ISDA za efektywną metodę ograniczania ryzyka wynikającego z transakcji zawieranych zgodnie z polskim prawem ze względu na brak odpowiedniej opinii prawnej. Rodzi to ryzyko zakwestionowania skuteczności kompensacji należności wynikłych z nettingu likwidacyjnego ze złożonym zabezpieczeniem. Art. 127 ust. 4 Prawa upadłościowego i naprawczego chroni jednak terminowe transakcje finansowe przed nieskutecznością zabezpieczenia długu w sytuacji ustanowienia go później niż dwa miesiące przed złożeniem wniosku o ogłoszenie upadłości. Brak opinii prawnej na temat skuteczności zabezpieczenia ma zatem pewne znaczenie w transakcjach transgranicznych (między bankami w Polsce a nierezydentami), ale nie stanowi istotnej przeszkody w zawieraniu umów zabezpieczających między rezydentami.

W umowach na rynku klientowskim bank jest agentem zarówno kalkulacyjnym, jak i walucyjnym. Agent kalkulacyjny (*calculation agent*) jest uprawniony do obliczania kwoty należności i zobowiązań wynikłych z danej umowy ramowej. Z kolei agent walucyjny (*valuation agent*) wzywa drugą stronę do wniesienia zabezpieczenia na podstawie własnych modeli wyceny, opartych na wycenie rynkowej.

Ponadto warto podkreślić, że w polskim orzecznictwie uznano, iż do terminowych transakcji finansowych nie mają zastosowania przepisy o grach losowych i zakładach wzajemnych, o czym stanowi art. 7a Prawa bankowego<sup>10</sup>. Niektóre przedsiębiorstwa niefinansowe, które poniosły straty z tytułu transakcji na rynku walutowych instrumentów pochodnych, podnosiły bowiem taki argument w sporach sądowych z bankami.

### **3. Przyczyny materializacji ryzyka rynkowego i kredytowego na tle wydarzeń na rynku opcji walutowych w Polsce**

#### **3.1. Sytuacja na rynku klientowskim przed nasileniem się zaburzeń na rynku złotego**

Wzrost wymiany handlowej, który nastąpił w Polsce w ciągu ostatnich kilkunastu lat, sprzyjał m.in. zwiększeniu przychodów przedsiębiorstw prowadzących działalność eksportową. Proces ten przybrał na sile, kiedy Polska została państwem członkowskim Unii Europejskiej w 2004 r. Od tego

<sup>9</sup> Od ang. *collateral* – zabezpieczenie, kaucja.

<sup>10</sup> Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 maja 2002 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo bankowe, Dz.U. z 2002 r., nr 72, poz. 665.

czasu obserwowano silny wzrost wolumenu eksportu, który został zahamowany dopiero w 2009 r., w następstwie globalnego kryzysu finansowego.

Wzrostowi wymiany handlowej towarzyszyła postępująca aprecjacja złotego względem walut krajów będących głównymi partnerami handlowymi Polski. Dotyczyło to przede wszystkim euro oraz dolara amerykańskiego, które były najważniejszymi walutami fakturowania handlu. Umocnienie się waluty krajowej wiązało się z procesem nominalnej oraz realnej konwergencji polskiej gospodarki, która w coraz większym stopniu upodabniała się do gospodarek krajów Europy Zachodniej. Liczne badania pokazują wzrost synchronizacji cykli koniunkturalnych Polski z gospodarkami zachodnioeuropejskimi w ciągu ostatnich lat (Barczyk i in. 2010; Skrzypczyński 2009), jak również potwierdzają występowanie efektu Balassy-Samuelsona (Konopczak 2009; NBP 2009a), który często uważa się za przyczynę postępującej aprecjacji waluty kraju „doganiającego” (*catching-up economy*).

O ile wzrost wolumenu wymiany handlowej sprzyjał wzrostowi przychodów przedsiębiorstw będących eksporterami netto, o tyle umocnienie się złotego względem euro czy dolara amerykańskiego *de facto* pomniejszało wartość ich przychodów. Z tego względu przedsiębiorstwa prowadzące działalność handlową zaczęły zgłaszać popyt na instrumenty finansowe, w szczególności instrumenty pochodne, umożliwiające zabezpieczanie się przed negatywnymi skutkami wahań kursu walutowego.

Pierwsze trzy kwartały 2008 r. przyniosły istotny wzrost obrotów na walutowym rynku instrumentów pochodnych w transakcjach zawieranych między bankami a ich klientami niebankowymi (na tzw. rynku klientowskim). Średnie dzienne obroty netto w 2008 r. były o ponad 17% wyższe niż w 2007 r. (NBP 2009c, s. 250). Od stycznia do połowy września 2008 r. złoty umocnił się względem euro o 6,6%, a zmienność rynkowa implikowana z cen opcji walutowych utrzymywała się na bardzo niskim poziomie około 6% (dane z serwisu Bloomberg). Główne ryzyko postrzegane przez uczestników rynku było związane z dalszą aprecjacją złotego, co kreowało popyt na zabezpieczające przed tym transakcje terminowe. Eksporterzy mający naturalną długą pozycję w walutach obcych mieli powód do zawierania walutowych kontraktów pochodnych generujących przeciwną, krótką pozycję walutową. Transakcje te miały różnoraki charakter i obejmowały zarówno liniowe transakcje terminowe (*forward*), jak i transakcje nieliniowe (opcje lub strategie opcyjne – szerzej na ten temat w rozdziale drugim).

Klienci banków prowadzili zróżnicowaną politykę zarządzania swoimi ekspozycjami walutowymi. Ze względu na cel zawierania transakcji można wyróżnić przedsiębiorstwa, które dążyły do zabezpieczenia się przed ryzykiem walutowym (*hedging*), oraz przedsiębiorstwa podejmujące spekulację na rynku walutowym. Wyznacznikiem przynależności do poszczególnych grup może być zajmowana przez te podmioty pozycja walutowa. W sytuacji, kiedy była zamknięta (oczekiwane należności w walutach obcych były równe oczekiwanym zobowiązaniom w walutach obcych), przedsiębiorstwo nie podejmowało ryzyka walutowego. Z kolei otwarta długa (krótka) pozycja pozwalała na generowanie zysku (powodowała stratę) w przypadku deprecjacji waluty krajowej.

Teoretycznie transakcje o charakterze zabezpieczającym powinny uniezależniać wynik wykorzystującego je podmiotu od zmian cen instrumentu bazowego, którym w przypadku opcji walutowych jest kurs walutowy. W takiej sytuacji podział uczestników rynku opcji według kryterium zawarcia transakcji mógłby w dużej mierze determinować ich podział według skutków ekonomicznych: łączny wynik finansowy (na rynku kasowym oraz terminowym) podmiotów, które za-

bezpieczały się przed ryzykiem walutowym, powinien być stale równy zero<sup>11</sup>. Dokładniejsza analiza pokazuje jednak, że nawet w sytuacji dokładnego dopasowania pozycji zabezpieczającej do zabezpieczanej mogły zajść okoliczności, które wpłynęły na skuteczność (lub jej brak) stosowanych instrumentów o charakterze zabezpieczającym. Z tego względu na zaproponowany podział uczestników rynku opcji według kryterium celu zawarcia transakcji warto uzupełnić o podział skuteczności wykorzystanych strategii zabezpieczających oraz spekulacyjnych.

Zgodnie z nakreślonymi liniami podziału do pierwszej grupy przedsiębiorstw aktywnych na rynku opcji walutowych w Polsce można zaliczyć te podmioty, których celem było zabezpieczenie się przed ryzykiem walutowym i którym ten cel udało się osiągnąć (tj. instrumenty zabezpieczające okazały się skuteczne). Komisja Nadzoru Finansowego szacuje, że do tej grupy należało około 80–85% przedsiębiorstw wykorzystujących instrumenty pochodne (KNF 2009a). Oznacza to, że większość uczestników rynku opcji z sektora niefinansowego potrafiła świadomie wykorzystać możliwości ograniczania ryzyka walutowego oferowane przez instrumenty pochodne.

Do drugiej grupy należały te podmioty, których celem było zabezpieczenie się przed ryzykiem walutowym, ale które mimo to poniosły straty. Źródeł takiego stanu rzeczy można upatrywać po stronie czynników egzogenicznych – w niezrealizowaniu przez te przedsiębiorstwa przychodów z tytułu wymiany handlowej na zakładanym poziomie, przede wszystkim w wyniku osłabienia się popytu zagranicznego na eksport z Polski, związanego z globalnym pogorszeniem się stanu koniunktury gospodarczej. Inną – endogeniczną – przyczyną niezgodnego z oczekiwaniami wyniku z tytułu transakcji pochodnych mógł być brak wiedzy przedsiębiorstw na temat rzeczywistego profilu ryzyka zawieranych transakcji. Zgodnie z danymi KNF podmioty takie stanowiły około 10–15% przedsiębiorstw wykorzystujących instrumenty pochodne (KNF 2009a).

Trzecia grupa przedsiębiorstw wykorzystywała oferowane przez banki opcje i strategie opcyjne w celu uzyskania krótkoterminowych zysków. Komisja Nadzoru Finansowego wskazuje w swoim komunikacie, że podmioty niefinansowe, które aktywnie spekulowały za pomocą opcji na rynku walutowym, stanowiły około 5–10% wszystkich niefinansowych uczestników tego rynku (KNF 2009a). Przyznając limity kredytowe dla klientów, banki analizowały strukturę ich oczekiwanych przepływów walutowych, w związku z czym pozycji na rynku instrumentów pochodnych najczęściej towarzyszyła pozycja przeciwna, wynikająca z przepływów z wymiany handlowej. Najczęstszą metodą spekulacji było właśnie niedopasowanie oczekiwanych wpływów z eksportu do rozmiarów krótkiej pozycji walutowej generowanej przez instrumenty pochodne (*overhedge*). Niektóre przedsiębiorstwa otwierały pozycje w kilku bankach jednocześnie, a także zawierały strategie opcyjne wykorzystujące efekt dźwigni finansowej (tzw. lewarowanie). Choć taka spekulacja przez wiele lat przynosiła przedsiębiorstwom zyski (ponieważ od przystąpienia Polski do Unii Europejskiej złoty utrzymywał się w stałym trendzie aprecjacyjnym<sup>12</sup>), w sytuacji gwałtownej deprecjacji złotego powodowała zwielokrotnione narastanie ujemnej wyceny z tytułu zawartych transakcji, która w wielu przypadkach przerodziła się w rzeczywiste straty finansowe. Warto jednak zauważyć, że oprócz tych podmiotów istniała pewna grupa przedsiębiorstw, których otwarta pozycja walutowa wynikała nie z chęci spekulacji na zmianę kursu walutowego, ale z nieświadomego niedopasowania rozmiarów pozycji zabezpieczającej do zabezpieczanej.

<sup>11</sup> Innymi słowy, zysk z tytułu transakcji instrumentami finansowymi powinien równoważyć zmniejszone przychody z wymiany handlowej (wskutek zmian kursu walutowego) lub strata poniesiona na operacjach finansowych powinna być równoważona zwiększonymi przychodami z działalności operacyjnej.

<sup>12</sup> Od końca kwietnia 2004 r. do połowy września 2008 r. złoty umocnił się o około 30% względem euro (dane NBP).

Analizując zachowanie banków oferujących klientom opcje, można wyróżnić trzy grupy tych podmiotów:

- banki prowadzące portfele opcyjne zarówno dla opcji waniliowych, jak i egzotycznych<sup>13</sup>,
- banki prowadzące portfele wyłącznie dla opcji waniliowych i zabezpieczające opcje egzotyczne na zasadach *back-to-back* z animatorami rynku<sup>14</sup>,
- banki nieprowadzące portfeli opcyjnych (z powodu braku zaaprobowanego przez KNF modelu lub na skutek konserwatywnej polityki właściciela).

Ponieważ opcje egzotyczne miały istotny udział w obrotach rynkowych i wchodziły w skład oferowanych klientom strategii zabezpieczających, można przyjąć, że banki z drugiej i trzeciej grupy musiały domykać ryzyko rynkowe jeden do jednego z podmiotami zewnętrznymi. Następowo to poprzez zawieranie transakcji przeciwstawnych na rynku międzybankowym, często z bankami zagranicznymi będącymi podmiotami dominującymi w grupach kapitałowych, do których należały banki krajowe. Innymi słowy, należności takich banków powstałe z tytułu zawarcia strategii opcyjnych na rynku krajowym dokładnie odpowiadały ich zobowiązaniom wobec banków zagranicznych i odwrotnie. O ile zatem w przypadku aprecjacji złotego mogły regulować swoje zobowiązania wobec krajowych przedsiębiorstw niefinansowych należnościami od banków zagranicznych, o tyle w sytuacji deprecjacji złotego na pokrycie zobowiązań wobec banków zagranicznych musiały im wystarczyć należności od przedsiębiorstw krajowych. Tym samym ryzyko niespłacenia należności przez klienta oznaczało niezerowe prawdopodobieństwo straty w wyniku konieczności uregulowania zobowiązań własnych wobec animatorów rynku.

Tylko kilka banków działających w Polsce prowadziło własne portfele opcyjne i nie miało bezpośredniego zobowiązania wynikającego z transakcji odwrotnych na rynku międzybankowym. Zawieranie transakcji opcjami walutowymi na rynku klientowskim powodowało otwarcie pozycji walutowej oraz tzw. pozycji w zmienności, czyli ekspozycji, której wycena była wrażliwa na wahania zmienności rynkowej (implikowanej). Zarządzanie tymi pozycjami polegało na dynamicznym zabezpieczaniu ekspozycji określonej przez wysokość współczynników delta i vega<sup>15</sup> (oraz innego, mniejszego ryzyka) transakcjami *fx spot*, *fx swap* oraz opcjami walutowymi<sup>16</sup>.

W przypadku niewypłacalności klienta utrata przychodów oznaczała dla banku natychmiastowe otwarcie ekspozycji na ryzyko, które musiał on zabezpieczyć. Innymi słowy transakcje zabezpieczające pozycję klientowską stawały się w takiej sytuacji transakcjami spekulacyjnymi, ponieważ zniknął przedmiot zabezpieczenia. Co więcej, jeśli wycena transakcji klientowskiej była dodatnia dla banku, to ponosił on stratę ekonomiczną na skutek utraty dodatniej wartości pozycji

<sup>13</sup> Opcja waniliowa oferuje proste prawo do kupna lub sprzedaży aktywów bazowych. Prawo to jest bezwarunkowe, a wypłata z tytułu opcji jest proporcjonalna do różnicy pomiędzy kursem wykonania a kursem realizacji opcji. Opcje egzotyczne mają skomplikowane profile wypłat, często zawierające tzw. bariery włączające (aktywujące) i wyłączające (dezaktywujące).

<sup>14</sup> Zasada *back-to-back* polega na zamykaniu ekspozycji na ryzyko rynkowe wynikających z oferowanych produktów przez transakcje odwrotne, zawierane z zewnętrznym animatorem rynku (*market maker*, najczęściej duży bank londyński lub bank będący podmiotem dominującym wobec banku krajowego).

<sup>15</sup> Parametr delta określa wrażliwość ceny opcji na wahania ceny instrumentu bazowego (w przypadku opcji walutowych delta wskazuje aktualną wielkość pozycji walutowej wynikającej z kontraktu). Parametr vega z kolei jest definiowany jako wrażliwość ceny opcji na zmiany poziomu zmienności rynkowej. Inne współczynniki wrażliwości powszechnie wykorzystywane przy zarządzaniu portfelem opcji odnoszą się np. do wrażliwości na upływ czasu (theta), zmiany stóp procentowych (rho i phi).

<sup>16</sup> Opcja jest jedynym instrumentem mającym niezerową vegę, w związku z czym zabezpieczenie vegi generowanej przez otwarte pozycje opcyjne jest możliwe jedynie przez zawarcie transakcji opcyjnej o odpowiednio dobranych parametrach (Mielus 2002, s. 119).

pozabilansowych w wyniku materializacji ryzyka przedroczliczeniowego. W przypadku ujemnej wyceny strategii opcyjnej bank musiał wypłacić należność syndykowi przedsiębiorstwa ogłaszającego upadłość.

### 3.2. Wpływ gwałtownej deprecjacji złotego na wycenę walutowych instrumentów pochodnych

Postępująca deprecjacja złotego nabrała znacznego tempa po ogłoszeniu upadłości przez bank inwestycyjny Lehman Brothers (15 września 2008 r.). Znaczna część klientów banków miała otwarte krótkie pozycje walutowe na rynku instrumentów pochodnych, co w tej sytuacji generowało ryzyko strat. Dodatkowy czynnik o charakterze egzogenicznym, działający na niekorzyść przedsiębiorstw, wynikał z dokumentacji zawieranych transakcji – umowy ramowe umożliwiały bowiem netting należności pozabilansowych, a w połączeniu z umowami zabezpieczającymi zapewniały bankom kolateralizację ryzyka przedroczliczeniowego. Na mocy tych umów banki miały prawo wezwać klientów do wniesienia zabezpieczenia finansowego (najczęściej w formie gotówki) w celu pokrycia ujemnej wyceny instrumentów pochodnych będących przedmiotem zawartych z bankiem umów.

Skala przeszacowania na rynku walutowym zaskoczyła wszystkich uczestników rynku. Do końca 2008 r. złoty stracił względem euro 24%, a w ciągu następnym siedmiu tygodni kolejne 17%. Łączna amplituda zmian pomiędzy najniższym kursem (31 lipca 2008 r.), a najwyższym kursem (18 lutego 2009 r.) wyniosła 53% (obliczono na podstawie danych NBP). Podobnie zachowały się ceny opcji – parametr zmienności rynkowej kształtujący wycenę na rynku opcji wzrósł (dla opcji z zapadalnością trzech miesięcy) z 6% do 30% (wykres 4). Wzrost zmienności wynikał z typowej dla rynków wschodzących dodatniej korelacji pomiędzy zmianami kursów walut obcych względem waluty lokalnej i zmienności rynkowej wykorzystywanej do wyceny opcji (Mielus 2009b, s. 20).

Problem, który pojawił się na jesieni 2008 r., wynikał z niestabilności poziomu współczynników delta i vega opcji walutowych na kurs złotego na skutek jego gwałtownej deprecjacji, również należącej do egzogenicznych źródeł zaistniałych problemów. Wzrost wartości waluty bazowej sprawił, że opcje wystawione przez klienta zaczynały „wchodzić w pieniądź” (stawały się najpierw opcjami typu ATM, a następnie ITM), co oznaczało wzrost bezwzględnej wartości parametrów delta i vega. Z kolei opcje kupione przez klienta traciły szybko na wartości i ich delta oraz vega zmierzały do zera (typowe zjawisko dla opcji silnie „poza pieniądzem” – *deep OTM*). W rezultacie delta oraz vega stawały się silnie ujemne dla klienta, co powodowało wzrost wrażliwości jego wyniku ekonomicznego na gwałtowne zmiany kursu EUR/PLN oraz istotne przesunięcie się w górę płaszczyzny zmienności na rynku złotego<sup>17</sup>.

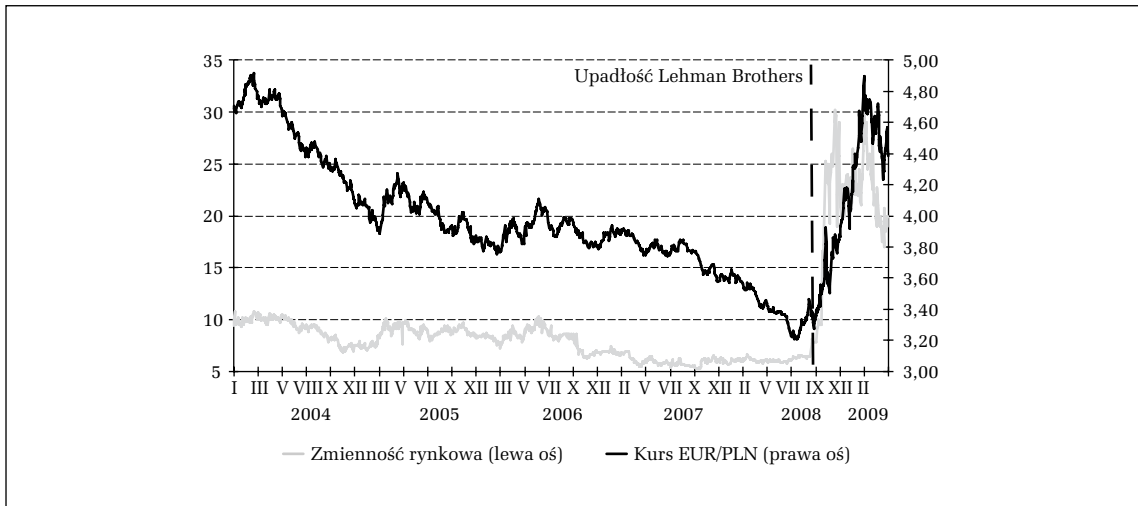
Klienci banków ponosili więc stratę z tytułu zmiany wyceny strategii opcyjnej nie tylko na skutek deprecjacji złotego, ale również z powodu wahań zmienności rynkowej. Warto zaznaczyć, że w okresie od września do listopada 2008 r. zmienność rynkowa dla opcji z rocznym terminem zapadalności wzrosła trzykrotnie, natomiast dla opcji z miesięcznym terminem zapadalności – pięciokrotnie i osiągnęła najwyższy poziom od lipca 2001 r. (kryzys argentyński)<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Płaszczyzna zmienności jest zbiorem zmienności rynkowych (implikowanych) stosowanych do wyceny opcji o różnych terminach wygaśnięcia i różnych kursach realizacji.

<sup>18</sup> Na podstawie danych z serwisu Bloomberg.

Wykres 4

Zmiany kursu i poziomu zmienności na rynku EUR/PLN w latach 2004–2009



Źródło: Bloomberg.

Znaczna część strategii opcyjnych zawieranych w pierwszych trzech kwartałach 2008 r. miała kursy realizacji oddalone od bieżącego kursu terminowego o 5–10%. Dla opcji na kurs EUR/PLN z rocznym terminem zapadalności zawieranych latem 2008 r. było to około 3,50–3,70<sup>19</sup>. Pierwsza fala deprecjacji złotego (do grudnia 2008 r.) spowodowała, że wystawione opcje OTM stały się ATM i były wyceniane przy kilkakrotnie wyższej zmienności rynkowej niż przed wybuchem kryzysu. Ich wartość wzrosła więc procentowo znacznie bardziej, niż wynikałoby to ze skali deprecjacji złotego<sup>20</sup>. Druga fala deprecjacji złotego (od grudnia 2008 r. do marca 2009 r.) spowodowała, że większość opcji *call* wystawionych przez klientów stała się *deep ITM*, co upodobniło profil ryzyka generowanego przez te opcje do transakcji *forward*. Tym samym pogłębienie się deprecjacji złotego doprowadziło do wyzerowania współczynnika vega, natomiast parametr delta osiągnął wysokość 100% nominału opcji.

Tak duże zmiany poziomu wyceny strategii rynkowych na rynku klientowskim były zaskoczeniem zarówno dla banków oferujących strategię zabezpieczającą na rynku walutowym, jak i dla przedsiębiorstw będących ich klientami. Dla banków skala deprecjacji złotego i wzrost krzywej zmienności rynkowej przekraczały poziomy graniczne, występujące w symulacjach wartości zagrożonej (*value at risk*, VaR) przeprowadzanych w momencie zawierania transakcji opcyjnych. Dla przedsiębiorstw poziom ujemnej wyceny strategii opcyjnych był trudny do zaakceptowania, ponieważ wielokrotnie przewyższał dopuszczalny przez właścicieli poziom strat na rynku finansowym<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> Informacje uzyskane w rozmowach z przedstawicielami banków oferujących strategię opcyjne na rynku klientowskim.

<sup>20</sup> Wynikało to przede wszystkim z faktu, że opcje ATM mają największą wartość czasową, przez co są najbardziej wrażliwe na wahania poziomu zmienności rynkowej.

<sup>21</sup> Informacje uzyskane w rozmowach z przedstawicielami kilku banków aktywnych na rynku opcji walutowych, odpowiedzialnych za zarządzanie ryzykiem.

Od października 2008 r. banki zaczęły wzywać klientów do wnoszenia depozytu zabezpieczającego pozycje pozabilansowe, realizując w ten sposób postanowienia umowy ramowej. Było to spowodowane przede wszystkim powiększaniem się ujemnej wyceny pozycji klientów i związaną z tym potrzebą zabezpieczenia się przed ryzykiem przedrozliczeniowym, a także obawą, że klient ma pozycje w kilku bankach (więc po wpłacie zabezpieczenia do pierwszego z nich może nie być zdolny do dalszego regulowania zobowiązań). Warto zauważyć, że to właśnie ryzyko przedrozliczeniowe (*presettlement risk*), czyli ryzyko poniesienia strat w wyniku niewypłacalności drugiej strony kontraktu na skutek ujemnej wyceny instrumentów pozabilansowych, było jednym z najważniejszych składników ryzyka kredytowego kontrahenta, generowanego przez instrumenty pochodne. Jego skala była tym wyższa, im dłuższy okres pozostawał do zapadalności oraz im bardziej niestabilna była cena instrumentu. Banki na bieżąco monitorowały ryzyko przedrozliczeniowe jako potencjalne źródło istotnych strat z tytułu transakcji zawartych na rynku instrumentów pochodnych. Z perspektywy czasu można jednak stwierdzić, że było ono niedoszacowane w transakcjach z krajowymi podmiotami niefinansowymi, co można uznać za jedną z przyczyn problemów o charakterze endogenicznym<sup>22</sup>. Wydaje się również, że banki dążące do maksymalizacji swojej marży (*mis-selling*) mogły zaniedbać analizy adekwatności zastosowania instrumentu pochodnego do zabezpieczenia pozycji klienta.

Ponieważ nie wszystkie przedsiębiorstwa zabezpieczające się przed ryzykiem walutowym były przygotowane na konieczność wnoszenia lub uzupełnienia depozytów zabezpieczających (*margin calls*) w sytuacji nagłej deprecjacji waluty krajowej, wystąpiły poważne problemy płynnościowe, polegające na niemożności spełnienia wezwań ze strony banków (NBP 2009c, s. 95). Taka sytuacja miała miejsce, ponieważ terminy zapadalności strategii opcyjnych były dopasowane do terminów otrzymywania przez nie płatności, np. z tytułu eksportu. W sytuacji, gdy bank żądał wnoszenia dodatkowych środków przed upływem terminów wygasania kontraktów, w wielu przedsiębiorstwach powstawała luka finansowania, wskutek czego nie były w stanie uregulować zobowiązań wobec banków. Co więcej, na skutek kryzysu gospodarczego w krajach będących odbiorcami polskiego eksportu doszło do rozwiązywania lub redukowania kontraktów eksportowych i okazywało się, że strategie opcyjne zawarte przed wybuchem kryzysu przestały być potrzebne. Jednocześnie jednak – zgodnie z zapisami umowy ramowej – przedsiębiorstwa nie mogły się z nich wycofać bez poniesienia znacznych kosztów.

Przyczyną żądań banków była z kolei konieczność wnoszenia przez nie depozytów zabezpieczających, wymaganych przez ich kontrahentów w transakcjach domykających. Warto bowiem podkreślić, że zobowiązaniom klientów wobec banków odpowiadały bowiem analogiczne zobowiązania tych banków wobec ich zagranicznych kontrahentów, co wynikało ze stosowanych strategii zabezpieczających. Nie można zatem utożsamiać strat klientów z tytułu transakcji opcjami z zyskami banków. Działo się tak dlatego, że kiedy ujemna wycena pozycji przedsiębiorstwa z tytułu transakcji instrumentami pochodnymi przerodziła się w wymagalne zobowiązanie, na którego pokrycie przedsiębiorstwo nie miało środków, dla banku oznaczało to materializację ryzyka kontrahenta, mogącą przynieść mu straty.

<sup>22</sup> Materializacja ryzyka przedrozliczeniowego występuje przy łącznym spełnieniu dwóch warunków: dodatniej wyceny instrumentu pochodnego oraz utraty przez kontrahenta zdolności do terminowego regulowania swoich zobowiązań. Deprecjacja złotego na jesieni 2008 r. była modelowym przykładem realizacji tego scenariusza.

### 3.3. Wpływ ujemnej wyceny na sytuację na klientowskim rynku walutowych instrumentów pochodnych

Informacje na temat skali zaangażowania przedsiębiorstw niefinansowych na rynku instrumentów pochodnych, w szczególności opcji walutowych, były publikowane przez Komisję Nadzoru Finansowego, Narodowy Bank Polski oraz Główny Urząd Statystyczny. Dotyczyły one przede wszystkim rozmiarów zobowiązań przedsiębiorstw wobec banków, wynikających z ujemnej wyceny zawartych transakcji. Znacznie rzadziej pojawiały się informacje na temat skali rzeczywistych strat.

Dynamikę zmian zaangażowania przedsiębiorstw najlepiej obrazują komunikaty Komisji Nadzoru Finansowego, mówiące o rozmiarach ujemnej wyceny transakcji opcjami (tabela 1). Komunikat z 17 grudnia 2008 r. podaje kwotę około 5,5 mld zł jako wstępne oszacowanie wielkości zobowiązań przedsiębiorstw z tytułu transakcji opcjami (KNF 2008). Precyzuje zarazem, że zaangażowanie w opcje dotyczyło przede wszystkim spółek prowadzących działalność eksportową. Analiza podmiotów będących emitentami papierów wartościowych dopuszczonych do obrotu na rynku regulowanym pokazuje ponadto, że większość z 99 przedsiębiorstw zaangażowanych w transakcje opcjami nie odnotowała w 2008 r. strat z tego tytułu. Straty w związku z już rozliczonymi opcjami poniosło natomiast 35 podmiotów i wyniosły one około 155 mln zł.

Kolejny komunikat Komisji Nadzoru Finansowego, wydany 11 marca 2009 r., informuje o ujemnej wycenie z tytułu zaangażowania przedsiębiorstw na rynku opcji walutowych na dzień 13 lutego 2009 r. na poziomie około 9 mld zł (KNF 2009a)<sup>23</sup>. Ponadto KNF podaje wartość zobowiązań z tytułu transakcji *forward* – około 7 mld zł – oraz transakcji wymiany (przede wszystkim transakcji CIRS<sup>24</sup>) – około 2 mld zł. W komunikacie nie podano danych na temat rozmiarów strat wynikających z zamykania pozycji o ujemnej wycenie. Jednak informacja, że dla około 80% przedsiębiorstw, które zawarły transakcje na rynku instrumentów pochodnych, stanowiły one zabezpieczenie przychodów nominowanych w walutach obcych, wskazuje na ograniczoną skalę problemu. Dodatkowo KNF twierdzi, że zmniejszone wpływy walutowe mogą skutkować stratami dla około 10-15% przedsiębiorstw, a także że od 5% do 10% przedsiębiorstw zawierało na rynku instrumentów pochodnych transakcje o charakterze spekulacyjnym.

Dwa późniejsze komunikaty KNF, z 28 kwietnia 2009 r. oraz z 17 sierpnia 2009 r., pokazują wyraźnie malejącą skalę zaangażowania przedsiębiorstw niefinansowych na rynku instrumentów pochodnych. W pierwszym z nich oszacowano wartość ujemnej wyceny z tytułu transakcji opcjami walutowymi na dzień 17 kwietnia 2009 r. na poziomie około 4,5 mld zł, około 3,6 mld zł z tytułu transakcji *forward* oraz około 1,1 mld zł z tytułu transakcji wymiany, głównie transakcji CIRS (KNF 2009b). W drugim poinformowano o rozmiarach zobowiązań na dzień 31 lipca 2009 r.: około 2,2 mld zł z tytułu opcji walutowych, około 2,2 mld zł z tytułu transakcji *forward* oraz około 1,1 mld zł z tytułu transakcji wymiany, w tym transakcji CIRS (KNF 2009d).

<sup>23</sup> Pomiędzy 17 grudnia 2008 r. a 13 lutego 2009 r. kurs EUR/PLN wzrósł z 4,0834 do 4,6393 (dane z fixingu NBP). W tym czasie ujemna wycena przedsiębiorstw zwiększyła się z 5,5 do 9 mld zł. Zmiana wyceny o 3,5 mld zł po zmianie kursu o 55,59 gr oznacza otwartą krótką pozycję walutową rzędu 6,3 mld euro.

<sup>24</sup> Klienci zawierali z bankami transakcje CIRS bez wymiany początkowej, które otwierały pozycję walutową, oraz transakcje *fx swap* służące do rolowania pozycji walutowej. W przypadku tych drugich pozycja walutowa była praktycznie zamknięta, ale banki wzywały klientów do wniesienia zabezpieczenia z tytułu zmiany wyceny pozabilansowej nogi transakcji *fx swap*.



Tabela 1

Ujemna wycena z tytułu zaangażowania przedsiębiorstw w walutowe instrumenty pochodne (w mld zł)

Data publikacji komunikatu	Stan na dzień	Opcje walutowe	Transakcje <i>forward</i>	Transakcje swap (w tym CIRS)	Łącznie
17.12.2008	b.d.	5,5	b.d.	b.d.	b.d.
11.03.2009	13.02.2009	9,0	7,0	2,0	18,0
28.04.2009	17.04.2009	4,5	3,6	1,1	9,2
17.08.2009	31.07.2009	2,2	2,2	1,1	5,5

Źródło: KNF (2008; 2009a; 2009b; 2009d).

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że w żadnym ze wspomnianych komunikatów KNF udział strat na opcjach walutowych nie przekroczył 50% ogólnej sumy ujemnej wyceny z tytułu walutowych instrumentów pochodnych (komunikat z 17 grudnia 2008 r. zawierał wyłącznie dane dotyczące opcji). Oznacza to, że ujemna wycena w równym stopniu odnosiła się do prostych instrumentów liniowych (takich jak transakcje *forward*) oraz skomplikowanych instrumentów nieliniowych (takich jak opcje).

Dane dotyczące pozycji brutto banków krajowych wobec sektora niefinansowego z tytułu transakcji na pozagiełdowym rynku opcji walutowych na koniec poszczególnych kwartałów 2008 r. opublikował Narodowy Bank Polski w opracowaniu *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2008 r.* (NBP 2009c, s. 94–96). Z opracowania tego wynika, że na koniec 2008 r. wartość nominalna opcji kupionych przez przedsiębiorstwa od banków krajowych ukształtowała się na poziomie 42,1 mld zł i była o 12,5 mld zł niższa od wartości opcji wystawionych<sup>25</sup>. NBP nie podał jednak rozmiarów strat przedsiębiorstw z tytułu zawartych transakcji. Krótka analiza sytuacji na rynku opcji walutowych została również opublikowana w *Raporcie o stabilności systemu finansowego czerwiec 2009 r.* (NBP 2009b). Ponadto próbę oszacowania rozmiarów zaangażowania przedsiębiorstw na rynku instrumentów pochodnych, a także określenia wyniku finansowego z tego tytułu podjął Główny Urząd Statystyczny. Pod koniec lipca 2010 r. na stronach internetowych tej instytucji ukazała się publikacja pod tytułem *Instrumenty pochodne w portfelach przedsiębiorstw niefinansowych*, opracowana na podstawie pilotażowego badania *Wpływ inwestycji w instrumenty pochodne na wyniki finansowe przedsiębiorstw niefinansowych w latach 2007–2009* (GUS 2010).

## 4. Uwagi o rozwoju pozagiełdowego rynku walutowych instrumentów pochodnych w Polsce

### 4.1. Bezpośrednie konsekwencje problemów na rynku opcji walutowych

Materializacja ryzyka na rynku opcji walutowych w Polsce oraz związane z nią straty sprawiły, że wyraźnie zmniejszyła się skala zaangażowania przedsiębiorstw niefinansowych na rynku instru-

<sup>25</sup> Przy założeniu, że opcje wystawione o łącznym nominale 54,6 mld zł miały w przybliżeniu deltę 50% na koniec 2008 r., oznaczało to pozycję rzędu 6,5 mld euro, co pozostaje w zgodzie w przypisie 22.

mentów pochodnych w Polsce. W 2009 r. wygasła już większość zawartych umów na opcje walutowe a zainteresowanie zawieraniem nowych transakcji było niewielkie. Narodowy Bank Polski (2010) podaje, że wartość obrotów walutowymi instrumentami pochodnymi w 2009 r. zmniejszyła się o ponad 40% w porównaniu z 2008 r., przy czym wartość transakcji opcjami walutowymi spadła o prawie 70%.

O głębokości spadku wartości obrotów zdecydowały przede wszystkim wspomniane w rozdziale trzecim charakter zawieranych umów, których przedmiotem często były złożenia strategii opcyjnych, oraz stosowana przez wiele banków strategia zabezpieczania się przed ryzykiem rynkowym portfela opcji walutowych (*hedge back-to-back*). W sytuacji braku popytu ze strony przedsiębiorstw zmniejszeniu się wartości obrotów na rynku klientowskim (z wielokrotnionej za sprawą struktur zawierających wiele opcji) towarzyszył bowiem spadek aktywności na rynku międzybankowym, ponieważ brak transakcji z klientami oznaczał brak konieczności zabezpieczania się przed ryzykiem rynkowym.

W przypadku większości przedsiębiorstw zobowiązania wynikające z umów na opcje zostały zaspokojone przychodami z tytułu eksportu. Niektóre przedsiębiorstwa musiały jednak negocjować z bankami restrukturyzację swoich zobowiązań z tytułu otwartych pozycji opcyjnych. Polegała ona na zamknięciu pozycji przez klienta i przekształceniu wymagalnego na kredyt zabezpieczony majątkiem przedsiębiorstwa. Doszło więc do rozłożenia spłaty należności z tytułu strat poniesionych na strategiach opcyjnych, a nawet częściowego ich umorzenia. Warto ponadto zwrócić uwagę, że zamiana instrumentu pochodnego w należność bilansową zmieniała ekspozycję wrażliwą na dalsze wahania kursów i poziomu zmienności (stochastyczną) w ekspozycję o stałej wysokości (deterministyczną).

Istniała również stosunkowo nieliczna grupa podmiotów, które – poniosłszy straty – wkroczyły na drogę sądową, oskarżając banki o wprowadzenie w błąd lub brak rzetelności w informowaniu na temat ryzyka oferowanych produktów (NBP 2009c). Kancelarie prawne wynajęte przez eksporterów (oraz niektórzy politycy) zaczęły kwestionować zawarte transakcje pochodne, twierdząc, że przedsiębiorstwa zostały wprowadzone w błąd lub działały pod presją banku, który uzależniał finansowanie przedsiębiorstwa od zawarcia transakcji zabezpieczających. Prawnicy sugerowali, że mimo niewdrożenia w Polsce dyrektywy MiFID<sup>26</sup>, która ostatecznie weszła w życie dopiero 17 czerwca 2010 r., banki – jako europejskie instytucje zaufania publicznego – powinny się być do niej stosować<sup>27</sup>. Argumentowali, że standardy polityki informacyjnej, dotyczącej m.in. charakterystyki i profilu ryzyka poszczególnych instrumentów finansowych, w przypadku niektórych banków mogły nie wystarczyć, aby klienci niedysponujący specjalistyczną wiedzą z zakresu finansów zrozumieli mechanizm działania oferowanych produktów<sup>28</sup>.

Banki wskazywały w tych sporach, że część odpowiedzialności za negatywne konsekwencje umów zawartych przez przedsiębiorstwa niefinansowe ponoszą osoby reprezentujące je w kontak-

<sup>26</sup> Markets in Financial Instruments Directive, Dyrektywa nr 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie rynków instrumentów finansowych (Dz.Urz. UE. L 145 z 2004 r., s. 1) oraz dyrektywa Komisji 2006/73/WE z dnia 10 sierpnia 2006 r. wprowadzająca środki wykonawcze do dyrektywy 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów organizacyjnych i warunków prowadzenia działalności przez firmy inwestycyjne oraz pojęć zdefiniowanych na potrzeby tejże dyrektywy (Dz.Urz. UE L 241 z 2006 r., s. 26).

<sup>27</sup> Niektóre banki rzeczywiście stosowały się do postanowień tej dyrektywy. Dotyczyło to przede wszystkim tych podmiotów, w przypadku których przepisy MiFID zostały wprowadzone na poziomie ich grup kapitałowych.

<sup>28</sup> Analizy przeprowadzone przez Urząd Komisji Nadzoru Finansowego również wskazywały na potrzebę usprawnienia zarządzania ryzykiem w bankach, a także poprawę jakości ich polityki informacyjnej wobec klientów (KNF 2009c).

tach z bankami, a także osoby je nadzorujące, w tym zarządy oraz rady nadzorcze. Na znaczenie nadzoru właścicielskiego w tym kontekście zwraca również uwagę Komisja Nadzoru Finansowego w wydanych komunikatach (KNF 2009a). Podkreślano, że osoby odpowiedzialne za zarządzanie finansami oraz ryzykiem w przedsiębiorstwach nie powinny były zawierać umów, których istota nie była dla nich w pełni zrozumiała – nawet w sytuacji, kiedy bank będący stroną transakcji nie dopełnił wszystkich obowiązków informacyjnych lub gdy okazały się one niewystarczające.

## **4.2. Rekomendacje KNF jako konsekwencja wydarzeń na pozagiełdowym rynku walutowych instrumentów pochodnych**

Istotny spadek obrotów oraz straty poniesione przez niektórych uczestników rynku nie były jedynymi konsekwencjami problemów z opcjami walutowymi. Dla rozwoju pozagiełdowego rynku walutowych instrumentów pochodnych duże znaczenie miała też wydana przez Komisję Nadzoru Finansowego Rekomendacja A dotycząca zarządzania ryzykiem towarzyszącym zawieraniu przez banki transakcji na rynku instrumentów pochodnych (Rekomendacja A, KNF 2010b) oraz Rekomendacja I dotycząca zarządzania ryzykiem walutowym w bankach oraz zasad dokonywania przez banki operacji obciążonych ryzykiem walutowym (Rekomendacja I, KNF 2010a). Celem tych rekomendacji jest zwiększenie bezpieczeństwa obrotu na rynku nieregulowanym, w szczególności w relacjach banków z klientami niefinansowymi, poprawa standardów dokumentacji oraz polityki informacyjnej banków, a także ułatwienie bankom pełnego wdrożenia postanowień dyrektywy MiFID. Ponieważ dokumenty KNF kierowane są do banków, ich oddziaływanie na rynek klientowski (na przedsiębiorstwa oraz klientów indywidualnych) ma charakter pośredni<sup>29</sup>.

Ze względu na potencjalnie duże znaczenie obu rekomendacji dla rozwoju krajowego rynku instrumentów pochodnych w Polsce warto przyjrzeć się ich głównym postanowieniom. Szczególnie ważna wydaje się trafność identyfikacji przez KNF czynników leżących u podstaw problemów na rynku opcji walutowych, ponieważ to od niej zależy skuteczność zapobiegania podobnym wydarzeniom.

Celem Rekomendacji A jest przede wszystkim określenie zasad przeprowadzania przez banki transakcji, których przedmiotem są instrumenty pochodne lub produkty mające wbudowane instrumenty pochodne. Odnoszą się one do działalności skonsolidowanej, a zatem powinny obejmować również działalność prowadzoną przez podmioty zależne banków, które są bezpośrednimi adresatami rekomendacji. W myśl tej rekomendacji proces zarządzania ryzykiem w bankach w odniesieniu do takich transakcji powinien uwzględniać m.in.: cel zawierania takich transakcji, specyfikę klienta oraz rodzaj oferty produktowej banku w zakresie instrumentów pochodnych. Warto przy tym podkreślić, że KNF odwołuje się w wydanych rekomendacjach do pojęcia klienta, odróżniając je od pojęcia kontrahenta. Wydaje się, że podział taki jest zgodny z rozróżnieniem wprowadzonym w dyrektywie MiFID, a pojęcie kontrahentów można do pewnego stopnia utożsamiać z pojęciem klientów profesjonalnych. KNF podkreśla, że rozróżnienie między klientami a kontra-

<sup>29</sup> Abstrahujemy tu od formalnoprawnej natury rekomendacji organów nadzoru. Choć nie stanowią one formalnego nakazu, to można oczekiwać, że będą zinterpretowane w ten właśnie sposób. Sama KNF stwierdza: „oczekuje się, że wszystkie banki zaangażowane w transakcje na rynku instrumentów pochodnych będą przestrzegały niniejszych rekomendacji”. Analiza pomija również aspekt ekonomicznej zasadności stosowania się do zaleceń KNF przez banki, jakkolwiek stanowi on interesujący temat badawczy.

hentami nie ma na celu wprowadzania dodatkowej segmentacji, lecz służy wyłącznie lepszemu przekazaniu intencji zawartych w Rekomendacji A, wśród których na pierwsze miejsce wysuwa się dbałość o bezpieczeństwo klienta.

Jakkolwiek nadrzędną troską KNF wydaje się zapewnienie bezpieczeństwa klientów banków, warto zwrócić uwagę na dodatkowy powód wydania rekomendacji o charakterze makroekonomicznym i systemowym. Jest nim obawa świadomego bądź nieświadomego podejmowania przez pracowników banku działalności o charakterze spekulacyjnym, która – jeżeli transakcje takie zawierane są na dużą skalę – może przyczyniać się do wzrostu ryzyka efektu zarażania (*contagion effect*), szczególnie w sytuacji znacznej koncentracji obrotu. Warto przy tym zauważyć, że obawa KNF świadomego zawierania przez pracowników banku niebezpiecznych transakcji oznacza w istocie obawę materializacji ryzyka operacyjnego, a obawa nieświadomego zawierania takich transakcji – obawę, że kompetencje pracowników sektora bankowego, odpowiedzialnych za zarządzanie ryzykiem w bankach, są niedostateczne.

Rekomendacja I ma nieco bardziej techniczny charakter i stanowi zestaw zaleceń dotyczących zarządzania szeroko rozumianym ryzykiem walutowym w bankach. W mniejszym stopniu odnosi się bezpośrednio do relacji z klientami, a tam, gdzie to czyni, treść obydwu rekomendacji pokrywa ze sobą. Przykładowo obydwie rekomendacje zalecają oferowanie klientom względnie prostych produktów, jak również informowanie w sposób kompletny i rzetelny o ryzyku. Ponieważ przedmiotem zainteresowania w niniejszym artykule jest analiza ryzyka na rynku klientowskim, szczególnie istotna wydaje się Rekomendacja A, której nadrzędnym celem jest zwiększenie bezpieczeństwa obrotu dla klientów banków.

W obu rekomendacjach zaleca się, aby banki dysponowały kompletnymi i wewnętrznie spójnymi systemami zarządzania ryzykiem. Dotyczy to zarówno strony transakcyjnej, a więc przede wszystkim modeli oraz sposobu wyceny czy stałego monitorowania ryzyka, jak i strony prawnej – głównie dokumentacji, która z punktu widzenia relacji z klientem jest niezwykle ważnym aspektem transakcji. W myśl rekomendacji banki mają obowiązek zapewnić prawidłowe relacje z klientami w następujący sposób:

- podstawy prawne zawierania transakcji powinny być bezsprzeczne, aby zapewnić bezpieczeństwo obrotu pod względem prawnym, w tym w szczególności w zakresie stosowanej dokumentacji,

- istota i zasady zawieranych transakcji powinny być w pełni zrozumiałe dla klientów, a bank powinien dbać o ich bezpieczeństwo, przede wszystkim przez stałe udostępnianie rzetelnej informacji – w szczególności na temat ryzyka związanego z transakcjami, których przedmiotem są instrumenty pochodne,

- w czasie trwania transakcji ich zasady powinny być przestrzegane przez obydwie strony,

- prawa i obowiązki każdej ze stron transakcji powinny być skutecznie przestrzegane, z uwzględnieniem i ograniczeniem skali związanego z tym ryzyka.

Rekomendacja A zaleca, aby w każdym banku aktywnym na rynku instrumentów pochodnych, w komórkach odpowiedzialnych za sprzedaż, analizę kredytową, audyt wewnętrzny zatrudnieni byli pracownicy dysponujący specjalistyczną wiedzą z tego zakresu oraz by sprawujący nad nimi kontrolę zarząd również miał kompetencje z tego zakresu. KNF rekomenduje przy tym „wypracowanie mechanizmu kontroli działań podejmowanych przez pracowników banków zajmujących się sprzedażą instrumentów pochodnych, tak aby weryfikacja wykonywana była przez ko-

mórkę lub osobę niezależną od procesu sprzedaży lub zarządzania instrumentami pochodnymi”. Ponadto zaleca się, aby w każdym banku znajdowała się odrębna komórka organizacyjna codziennie dokonująca wyceny instrumentów pochodnych, a także by komórka odpowiedzialna za weryfikację poprawności działania modelu (służącego np. do takiej wyceny) była niezależna od komórki odpowiedzialnej za jego budowę<sup>30</sup>.

Na temat systemów wynagradzania Rekomendacja A mówi, że „motywacyjne systemy wynagradzania pracowników nie mogą uzależniać premii wyłącznie od wielkości sprzedaży określonych produktów”, co nawiązuje do wskazanego w rozdziale trzecim zjawiska braku analizy adekwatności pozycji klienta przez bank dążący do maksymalizacji marży (*mis-selling*).

Niektóre z postulatów sformułowanych przez KNF w Rekomendacji A dotyczą problemów z należytą oceną przez bank charakteru pozycji zajmowanej przez klienta. Należy do nich m.in. zalecenie mówiące o tym, że bank ma obowiązek upewnić się, czy klient, zawierając transakcje instrumentami pochodnymi, dąży do zabezpieczania się przed ryzykiem, czy do spekulacji oraz czy jego motywy znajdują odzwierciedlenie w strukturze faktycznych przepływów pieniężnych (np. na rynku instrumentów bazowych). Warto dodać, że Rekomendacja A zobowiązuje banki do przeprowadzania symulacji dla walutowych instrumentów pochodnych z uwzględnieniem pozycji zabezpieczanej. Wątpliwości może jednak budzić sposób ustalenia scenariuszy takiej symulacji oraz brak możliwości pełnej weryfikacji uzyskanych od klienta danych na temat ekspozycji.

W odniesieniu do struktury właścicielskiej w Rekomendacji A kilkakrotnie pojawia się zalecenie ustalania przez banki wysokości limitów zaangażowania wobec poszczególnych klientów. Warto podkreślić, że limity takie są często ustalane na poziomie grupy kapitałowej i podmioty zależne, w tym niektóre banki działające w Polsce, nie mogą podejmować decyzji w tym zakresie w pełni autonomicznie, co może utrudniać wypełnienie zaleceń sformułowanych w rekomendacji.

Warto zwrócić uwagę na zalecaną w rekomendacjach KNF konieczność oddzielenia procesu analizy kredytowej od procesu sprzedaży produktów bankowych. Dotyczy to w szczególności produktów strukturyzowanych z wbudowanymi instrumentami pochodnymi oraz złożonych strategii opcyjnych, które z powodu dużego skomplikowania bywają niedostatecznie zrozumiane przez niektórych uczestników rynku.

Rekomendacja A podkreśla konieczność zintegrowania procesu oceny ryzyka klienta, które wynika z transakcji instrumentami pochodnymi, z oceną ryzyka wynikającego z innych pozycji zajmowanych przez klienta wobec banku. Łączna analiza ekspozycji na ryzyko z tytułu wszystkich produktów oraz usług, z których korzysta klient, wydaje się szczególnie istotna w okresie zaburzeń na rynku, kiedy zazwyczaj następuje silny wzrost korelacji stóp zwrotu z różnych instrumentów. KNF zauważa, że pogorszenie się pozycji klienta z tytułu transakcji instrumentami pochodnymi może negatywnie wpłynąć na jego zdolność do regulowania zobowiązań z tytułu innych umów. Warto podkreślić, że opisana zależność może również oddziaływać pozytywnie: zyski z tytułu pozycji w pewnych instrumentach mogą służyć do pokrycia strat z tytułu pozycji w innych instrumentach, o ile bank zadba o prawne możliwości ich saldowania (nettowania)<sup>31</sup>. Jed-

<sup>30</sup> Wydaje się, że z punktu widzenia ograniczania pokusy nadużycia (*moral hazard*) w bankach bardziej odpowiednie byłoby rozdzielenie komórek odpowiedzialnych za budowę i weryfikację modelu od komórek zajmujących się jego wykorzystaniem.

<sup>31</sup> Rekomendacja A zaleca, żeby systemy informatyczne banku pozwalały na bieżące monitorowanie ekspozycji kredytowej klienta na poziomie poszczególnych portfeli. Może to być jednak w pełni skuteczne jedynie wówczas, gdy zachowana zostanie zasada ostrożności przy ewentualnym nettowaniu pozycji klienta.

nak KNF zwraca uwagę, że wzrost ryzyka kredytowego wynikającego z transakcji instrumentami pochodnymi może następować znacznie szybciej niż w przypadku ryzyka związanego z klasycznym portfelem kredytowym, przede wszystkim z uwagi na możliwość wykorzystania przez klienta efektu dźwigni finansowej.

W rekomendacjach podkreśla się ryzyko wynikające z opóźnień w informowaniu klienta o zmianach wyceny instrumentu pochodnego oraz wynikającą z tego konieczność bieżącego monitorowania pozycji klienta i niezwłocznego reagowania w przypadku ujemnej wyceny jego pozycji. Ponadto KNF zaleca utrzymywanie limitów zaangażowania zarówno w odniesieniu do pozycji brutto, jak i netto klienta<sup>32</sup>. Na rynku pozagiełdowym instrumenty pochodne, które opierają się na bilateralnych umowach banku z klientem, zazwyczaj nie są standaryzowane i często mają charakter produktów „szytych na miarę” (*tailor-made*). Sprawia to, że zobowiązania klienta wynikające z poszczególnych umów nie w każdej sytuacji mogą podlegać saldowaniu.

W obu rekomendacjach podkreśla się konieczność zapewnienia przez bank pełnej legalności i prawnej skuteczności zawieranych umów. KNF dostrzega istotną rolę kontroli ryzyka prawnego, m.in. w odniesieniu do transakcji obciążonych ryzykiem walutowym. Pozytywnie można ocenić w szczególności zawarcie w rekomendacjach propozycji zapisów, które powinny znaleźć się w umowach ramowych, jeżeli bank dąży w nich do zapewnienia sobie możliwości saldowania wzajemnych zobowiązań z tytułu transakcji zawieranych na rynku instrumentów pochodnych.

Na zachowanie wysokich standardów obsługi klienta oraz dobrych relacji banku z klientem silnie wpływa reputacja banku, na co KNF zwraca uwagę w rekomendacjach. Występowanie ryzyka reputacji na konkurencyjnym rynku usług bankowych może znacznie zwiększyć bezpieczeństwo obrotu na rynku klientowskim. Ponadto rekomendacje zachęcają banki, by w pierwszej kolejności starały się polubownie rozwiązywać spory z klientami.

Rekomendacja I podkreśla konieczność opracowania oraz wdrożenia przez banki zasad ewidencjonowania na potrzeby sprawozdawczości wewnętrznej i zewnętrznej. KNF zwraca przy tym uwagę na możliwość występowania rozbieżności między pomiarem pozycji walutowej wynikającej z ewidencji księgowej a pomiarem pozycji walutowej wynikającym z ewidencji komórek operacyjnych. Warto jednak podkreślić, że choć bieżąca wycena rynkowa (*mark-to-market*) i natychmiastowe wykazywanie strat rzeczywiście mogą zmniejszać asymetrię informacji, a przez to przyczyniać się do poprawy przejrzystości rynku, to w niektórych sytuacjach stosowanie wyceny rynkowej może być mylące. Może się tak dzieć np. w okresie obniżonej płynności rynku, kiedy cena rynkowa często ma charakter czysto teoretyczny i jest oderwana od faktycznej wartości wewnętrznej danego instrumentu.

Wydane przez Komisję Nadzoru Finansowego rekomendacje niewątpliwie stanowią przykład pozytywnej reakcji na zjawiska, które wystąpiły na rynku opcji walutowych w Polsce. Warto jednak przeanalizować także potencjalne negatywne konsekwencje ich wdrożenia. Wydaje się, że jedną z nich jest możliwy wpływ na płynność obrotu w niektórych segmentach rynku. Nadzorca dostrzega ryzyko wynikające m.in. z „niewystarczającego rozwoju rynków niektórych instrumentów bazowych” oraz „braku wystarczającej płynności”. Możliwe jednak, że wprowadzenie rekomendacji (z natury rzeczy restrykcyjnych) nie tylko nie rozwiąże tego problemu, ale może go pogłębić.

<sup>32</sup> Pozycja brutto oznacza odrębne (indywidualne) ujmowanie pozycji z tytułu poszczególnych transakcji. Pozycja netto odwołuje się do różnicy między należnościami a zobowiązaniami wynikającymi z poszczególnych transakcji. Przykładowo pozycja netto klienta mającego np. należności z tytułu transakcji instrumentami pochodnymi w wysokości 1 mln zł, a w przypadku zobowiązań z tytułu kredytu w wysokości 1 mln zł wynosi zero.

KNF wyraźnie wskazuje, że w celu zabezpieczenia się przed ryzykiem banki powinny ograniczyć ofertę do prostych transakcji (transakcji *forward* lub kupna opcji przez klienta). Przy bardziej złożonych transakcjach zaleca, aby bank upewnił się, że klient ma z czego pokryć ewentualne zobowiązania. Tak sformułowane zalecenia mogą istotnie wpływać na rozwój niektórych segmentów rynku instrumentów pochodnych: ceną za pozytywny wpływ na bezpieczeństwo obrotu może być zmniejszenie różnorodności (a więc i elastyczności) oferowanych instrumentów, zahamowanie tempa rozwoju oraz ograniczenie płynności rynku. Poza tym zalecając szczegółową analizę źródeł pokrycia zobowiązań wynikających ze złożonych instrumentów, KNF wydaje się nie doceniać znaczenia zobowiązań klienta wynikających np. z transakcji *forward* (zerokosztowa strategia *risk reversal* bez wykorzystania dźwigni finansowej jest *de facto* równie bezpieczna jak transakcja *forward*)<sup>33</sup>.

Zalecenie stałego informowania klienta o wysokości limitów przedrozliczeniowych i rozliczeniowych, które nakłada na niego bank, może go skłonić do wyboru usług tego banku, który oferuje najwyższy limit. Dla konkurencji w sektorze bankowym taki skutek byłby pozytywny, jednak z punktu widzenia bezpieczeństwa obrotu sytuacja ta (określana niekiedy mianem *shoppingu*) może powodować pokusę nadużycia.

#### **4.3. Propozycje innych działań zwiększających bezpieczeństwo obrotu instrumentami pochodnymi**

Wydaje się, że formułując zalecenia dotyczące bezpieczeństwa obrotu, KNF właściwie zidentyfikowała wiele czynników będących źródłami problemów, które miały miejsce na rynku pozagiełdowych opcji walutowych w Polsce, a także w innych segmentach rynku instrumentów pochodnych. Niezależnie od tego warto jednak zastanowić się, jakie inne działania organów nadzoru mogłyby się przyczynić do zwiększenia bezpieczeństwa obrotu na rynku klientowskim.

Jednym z większych problemów na pozagiełdowym rynku instrumentów pochodnych jest silna asymetria informacji, wynikająca przede wszystkim z ograniczonej wiedzy banków na temat pozycji ich klientów wobec innych banków. Sposobem poprawy wymiany informacji na temat ekspozycji poszczególnych klientów na ryzyko byłoby formalne zobowiązanie banków do udostępniania takich danych w sposób automatyczny wszystkim bankom (nie tylko na żądanie poszczególnych podmiotów, czyli w postaci bilateralnych uzgodnień, co proponują rekomendacje). Sytuacja na rynku opcji walutowych w 2008 r. pokazała, jak ograniczoną informacją na temat pozycji zajmowanych w transakcjach z innymi podmiotami dysponowały banki. Wydaje się więc, że sformułowane przez Komisję Nadzoru Finansowego zalecenia dotyczące zamieszczania w umowach klauzuli przyznających bankom prawo do przekazywania informacji na temat ekspozycji klienta na żądanie innych banków może się okazać niewystarczające. Obowiązek udzielania takich informacji mógłby natomiast stanowić istotny krok w kierunku zwiększenia przejrzystości rynku.

Warto dodać, że w 2008 r. KNF uruchomiła projekt wymiany informacji o transakcjach instrumentami pochodnymi. Banki zaczęły występować o zgodę klientów na udostępnianie danych na temat ekspozycji w stosunku do innych banków, jak również zaczęły gromadzić informacje od przedsiębiorstw o ich całkowitej ekspozycji z tytułu instrumentów pochodnych w ramach tzw. an-

<sup>33</sup> Pomijając wpływ negatywnego efektu wyceny, wynikającego z ryzyka zmienności cen instrumentu bazowego.

kiety skarbowej<sup>34</sup>. Projekt ten dotąd nie przyniósł jednak pożądanych efektów, przede wszystkim ze względu na brak zgody co do jego szczegółów<sup>35</sup>.

Za zaangażowaniem się nadzorcy w działania na rzecz stworzenia skutecznego systemu wymiany informacji pomiędzy bankami przemawia dobrze znany w ekonomii problem koordynacji. Polega on na tym, że korzyści z wdrożenia proponowanego rozwiązania mogą być znaczne wyłącznie pod warunkiem, że wszyscy uczestnicy rynku jednocześnie podejmą określone działanie, np. przystąpią do systemu. Jednocześnie jednak żaden z uczestników rynku nie ma powodu, by przyłączyć się jako pierwszy, gdyż musiałby udostępnić informacje o swoich klientach bez gwarancji, że inni uczynią tak samo. Z tego względu korzystna może być interwencja regulatora rynku. Nakazując jednocześnie przystąpienie do systemu wszystkim podmiotom, wyeliminuje on problem koordynacji i doprowadzi do stanu, w którym każdy uczestnik może czerpać korzyści z określonego rozwiązania na równi z innymi. Wydaje się, że stosowne działania w tym zakresie podjęte lub zainicjowane przez Komisję Nadzoru Finansowego mogłyby dodatkowo wzmocnić bezpieczeństwo obrotu – nie tylko dla klientów, ale również dla samych banków.

Mówiąc o przedsięwzięciach zwiększających bezpieczeństwo obrotu instrumentami pochodnymi na rynku OTC, warto także wspomnieć o działaniach Komisji Europejskiej w tym zakresie. Choć nie wynikają one z problemów na rynku instrumentów pochodnych w Polsce, proponowane przez KE działania mogą przyczynić się do istotnego ograniczenia niektórych czynników ryzyka, które zmaterializowało się na polskim rynku opcji walutowych.

Opracowywany projekt Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie pozagiełdowych instrumentów pochodnych, centralnych kontrpartnerów i repozytoriów danych (*Regulation on OTC derivatives, central counterparties and trade repositories*) ma na celu stworzenie regulacji dla pozagiełdowego rynku instrumentów pochodnych, określających m.in. zasady ustanawiania i funkcjonowania izb rozliczeniowych o statusie centralnych kontrpartnerów (*central counterparties* – CCP) oraz tworzenia repozytoriów danych (*trade repositories* – TR). Propozycja KE zakłada, że obowiązkowi rozliczania przez CCP będą podlegały transakcje, których przedmiotem są określone klasy instrumentów pochodnych, zawierane przez podmioty finansowe oraz – pod pewnymi warunkami – niektóre podmioty niefinansowe. Ponadto KE kładzie bardzo duży nacisk na zapewnienie wszystkim właściwym władzom odpowiedniego dostępu do danych niezbędnych do wypełniania przez nie ich urzędowych funkcji. Z tego względu regulacja, oprócz kwestii dotyczących CCP, odnosi się również do obowiązków sprawozdawczych, a także do podmiotów, których celem ma być gromadzenie danych na temat zawieranych transakcji. Wydaje się, że proponowane rozwiązania powinny przyczynić się do ograniczenia ryzyka systemowego, przy jednoczesnym zachowaniu elastyczności, którą instrumenty te oferują uczestnikom rynku finansowego.

<sup>34</sup> Odbywa się to podobnie jak w przypadku raportów dostępnych w Biurze Informacji Kredytowej dla zwykłych pożyczek.

<sup>35</sup> Warto zwrócić uwagę na podobieństwo tego rozwiązania do repozytoriów danych (*trade repositories*), proponowanych od pewnego czasu w projektach regulacji europejskich. W przyszłości mają w nich być gromadzone i udostępniane określonym podmiotom kompletne informacje na temat wszystkich zawieranych transakcji, np. instrumentami pochodnymi (zob. np. komunikaty Komisji Europejskiej 2009a; 2009b).



## 5. Podsumowanie i wnioski

W niniejszym artykule podjęto próbę kompleksowego omówienia podłoża, przebiegu oraz konsekwencji problemów na pozagiełdowym rynku walutowych instrumentów pochodnych w Polsce w czasie globalnego kryzysu finansowego. Negatywne skutki zawirowań na rynku walutowym dotknęły zarówno banki działające w Polsce, jak i ich klientów, w szczególności przedsiębiorstwa niefinansowe prowadzące wymianę handlową. Choć źródłem strat były zarówno proste instrumenty pochodne (takie jak transakcje *forward* czy *swap*), jak i kontrakty opcyjne o różnym stopniu skomplikowania, właśnie na rynku pozagiełdowych opcji walutowych na kurs złotego nastąpiła koncentracja niekorzystnych zjawisk, które przerodziły się w rzeczywiste straty.

Przeprowadzone rozważania pozwoliły wyodrębnić czynniki leżące u podstaw materializacji ryzyka na pozagiełdowym rynku klientowskim walutowych instrumentów pochodnych. Czynniki to można podzielić na zależne (endogeniczne) oraz niezależne (egzogeniczne) od samych uczestników rynku.

Wśród egzogenicznych przyczyn problemów na rynku opcji walutowych można wskazać przede wszystkim gwałtowne osłabienie złotego, spadek popytu na dobra eksportowe oraz charakter powszechnie obowiązujących na rynku standardów dokumentacji. niespotykana skala i szybkość deprecjacji złotego obserwowanej w IV kwartale 2008 r. i w I kwartale 2009 r. przekroczyła oczekiwania zarówno banków, jak i przedsiębiorstw wykorzystujących instrumenty pochodne. Przyczyniło się to do powstania bardzo dużych ujemnych wycen, w przypadku części podmiotów przekształcających się w straty finansowe, których rozmiarów – ze względu na skalę szoku – nie mogły przewidzieć stosowane modele oceny ryzyka (m.in. VaR). Wspomniane straty finansowe często nie mogły być zrekompensowane odpowiednio wyższymi przychodami z tytułu eksportu z powodu istotnego osłabienia się popytu zagranicznego na eksport z Polski, związanego z globalnym pogorszeniem się koniunktury gospodarczej. Dodatkowo kształt dokumentacji zawieranych transakcji zapewniał bankom możliwość kolateralizacji ryzyka przedroczliczeniowego. Na mocy tych umów banki wzywały klientów do wniesienia zabezpieczenia finansowego w celu pokrycia ujemnej wyceny wynikającej z zawartych z bankiem umów opcyjnych, co przyczyniło się do powstania istotnych problemów płynnościowych przedsiębiorstw. Wiele banków decydowało się na taki krok, ponieważ same musiały poszukiwać płynności w celu zaspokojenia własnych zobowiązań wobec podmiotów, z którymi zawierały strategie zabezpieczające na rynku międzybankowym (*hedge back-to-back*).

Do endogenicznych źródeł problemów na rynku opcji walutowych można zaliczyć znaczną skalę ryzyka walutowego podejmowanego przez przedsiębiorstwa niefinansowe, ich niedostateczną wiedzę na temat instrumentów pochodnych, a także zaniedbania po stronie banków oferujących instrumenty pochodne. Niektóre przedsiębiorstwa otwierały pozycje w kilku bankach jednocześnie, zawierając strategie opcyjne wykorzystujące efekt dźwigni finansowej. W sytuacji gwałtownej deprecjacji złotego taka spekulacja powodowała zwielokrotnione narastanie ujemnej wyceny z tytułu zawartych transakcji, która w wielu przypadkach przerodziła się w rzeczywiste straty finansowe. Istniała pewna grupa przedsiębiorstw, których otwarte pozycje walutowe wynikały nie z chęci spekulacji na zmianę kursu walutowego, ale z nieświadomego niedopasowania rozmiarów pozycji zabezpieczającej do zabezpieczanej, co mogło być spowodowane niezrozumieniem istoty zawieranych transakcji oraz związanego z nimi ryzyka. Wydaje się, że w niektórych

przedsiębiorstwach odpowiedzialność za negatywne konsekwencje takich transakcji ponoszą osoby reprezentujące je w kontaktach z bankami, a także osoby je nadzorujące, w tym zarządy oraz rady nadzorcze. Niezależnie od tego część banków niedoszacowała ryzyka kontrahenta podmiotów niefinansowych, często w wyniku nadmiernego dążenia do maksymalizacji uzyskiwanej marży ze sprzedaży produktów w powiązaniu z mniej dokładną analizą adekwatności pozycji klienta (*mis-selling*). Nie można również wykluczyć, że niektóre banki niedostatecznie rzetelnie informowały o ryzyku oferowanych produktów, czemu sprzyjało niepełne wdrożenie w Polsce w 2008 r. postanowień dyrektywy MiFID.

W konsekwencji zaburzeń na rynku walutowych instrumentów pochodnych istotnie zmniejszyło się zainteresowanie tymi instrumentami ze strony przedsiębiorstw, co wpłynęło na znaczny spadek obrotów – zarówno na rynku klientowskim, jak i międzybankowym. Pomimo trudności z oszacowaniem skali strat poniesionych przez niektórych uczestników rynku (większość zobowiązań została zaspokojona wyższymi przychodami z eksportu, niektóre przedsiębiorstwa dokonały restrukturyzacji zobowiązań i konwersji zadłużenia wymagalnego na kredyt zabezpieczony majątkiem przedsiębiorstwa) problemy na rynku opcji walutowych spowodowały znaczną awersję do zawierania nowych transakcji. Istniała również stosunkowo nieliczna grupa podmiotów, które – poniósłszy straty – wkroczyły na drogę sądową z powództwem przeciw bankom oferującym produkty finansowe.

Jednym z pośrednich skutków wydarzeń na pozagiełdowym rynku walutowych instrumentów pochodnych w Polsce jest publikacja przez Komisję Nadzoru Finansowego Rekomendacji A oraz Rekomendacji I, zmierzających do poprawy bezpieczeństwa obrotu na rynku nieregulowanym. Dotyczą one w szczególności relacji banków z klientami niefinansowymi, podniesienia standardów dokumentacji oraz polityki informacyjnej banków, a także ułatwienia bankom pełnego wdrożenia postanowień dyrektywy MiFID. Jest to zgodne ze światową tendencją tworzenia regulacji mających na celu ograniczenie ryzyk występujących na pozagiełdowym rynku instrumentów pochodnych i stwarza nadzieję na uniknięcie w przyszłości problemów podobnych do tych, które wystąpiły na polskim rynku opcji walutowych w czasie globalnego kryzysu finansowego.

## Bibliografia

- Barczyk R., Konopczak K., Lubiński M., Marczewski K. (2010), *Synchronizacja wahań koniunkturalnych. Mechanizmy i konsekwencje*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.
- Dębski W. (2005), *Rynek finansowy i jego mechanizmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Dodd R. (2009), *Exotic Derivatives Losses in Emerging Markets: Questions of Suitability, Concerns for Stability*, IMF Working Paper, WP/09.
- GUS (2010), *Instrumenty pochodne w portfelach przedsiębiorstw niefinansowych. Raport z badania*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Gontarski W. (2009), *Toksyczne opcje walutowe. Zarys teorii prawa na przykładzie polskich opcji walutowych*, Wydawnictwo Zrzeszenia Prawników Polskich, Warszawa.
- Kamil H., Sutton B.W., Walker Ch. (2009), A Hedge Not a Bet, *Finance and Development*, 46 (2), 46–47.
- Karkowski P. (2009), *Toksyczne opcje. Od zaufania do bankructwa*, GreenCapital.pl, Warszawa.

- KNF (2008), *Komunikat KNF z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie wpływu walutowych instrumentów pochodnych na banki i spółki publiczne*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa.
- KNF (2009a), *Podstawowe wnioski z analizy zaangażowania przedsiębiorstw w walutowe instrumenty pochodne*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa, 11 marca.
- KNF (2009b), *Aktualizacja danych o zaangażowaniu przedsiębiorstw w walutowe instrumenty pochodne*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa, 28 kwietnia.
- KNF (2009c), *Stanowisko UKNF w sprawie dobrych praktyk w zakresie walutowych transakcji pochodnych – podstawowe zagadnienia opracowane na podstawie wniosków z analizy nadzorczej*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa, 4 czerwca.
- KNF (2009d), *Komunikat Urzędu KNF w sprawie zaangażowania przedsiębiorstw w walutowe instrumenty pochodne*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa, 17 sierpnia.
- KNF (2010a), *Rekomendacja I dotycząca zarządzania ryzykiem walutowym w bankach oraz zasad dokonywania przez banki operacji obciążonych ryzykiem walutowym*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa.
- KNF (2010b), *Rekomendacja A dotycząca zarządzania ryzykiem towarzyszącym zawieraniu przez banki transakcji na rynku instrumentów pochodnych*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa.
- Konopczak K. (2009), *Analiza zbieżności cyklu koniunkturalnego gospodarki polskiej ze strefą euro na tle krajów Europy Środkowo-Wschodniej oraz państw członkowskich strefy euro*, w: *Raport na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej*, załącznik nr 1, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- Konopczak M., Sieradzki R., Wiernicki M. (2010), *Kryzys na światowych rynkach finansowych – wpływ na rynek finansowy w Polsce oraz implikacje dla sektora realnego*, *Bank i Kredyt*, 41 (6), 45–70.
- Mielus P. (2002), *Rynek opcji walutowych w Polsce*, Liber, Warszawa.
- Mielus P. (2009a), *Nie takie opcje straszne, jak je malują*, *Rzeczpospolita*, 14 stycznia.
- Mielus P. (2009b), *Zmienność wyceny derywatów na rynkach finansowych*, *Bank i Kredyt*, 40 (6), część edukacyjna.
- NBP (2004), *Rozwój systemu finansowego w Polsce w latach 2002–2003*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- NBP (2005), *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2004 r.*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- NBP (2006), *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2005 r.*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- NBP (2008a), *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2006 r.*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- NBP (2008b), *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2007 r.*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- NBP (2009a), *Raport na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- NBP (2009b), *Raport o stabilności systemu finansowego czerwiec 2009*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- NBP (2009c), *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2008 r.*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- NBP (2010), *Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2009 r.*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- Niedziółka P. (2009), *Potencjalne rozwiązania problemu opcji walutowych w Polsce*, *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*, 94, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.
- Parkiet (2010), *Koreańscy przedsiębiorcy wściekli na banki z powodu opcji*, <http://www.parkiet.com>, 31 października.

- Porzycki M. (2002), *Klauzule zabezpieczające przed niewypłacalnością strony umowy wzajemnej z uwzględnieniem nettingu na wypadek niewypłacalności*, Zakamycze, Kraków.
- Skrzypczyński P. (2009), Wahania aktywności gospodarczej w Polsce i strefie euro, w: *Raport na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej*, załącznik nr 1, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- Sławiński A. (2006), *Rynki finansowe*, PWE, Warszawa.
- Tymoczko I. (2009), Sposoby zabezpieczania się polskich przedsiębiorstw niefinansowych przed ryzykiem kursowym, *Bank i Kredyt*, 40 (3), 71–92.
- ZBP (2003), *Rekomendacja dotycząca zawierania wybranych transakcji na polskim rynku międzybankowym – wrzesień 2003*, Związek Banków Polskich, Warszawa.

## Market aspects of problems on the over-the-counter market of currency derivatives in Poland during the global financial crisis

---

### Abstract

The article undertakes a comprehensive account of the background, development and the consequences of problems that emerged on the over-the-counter market of currency derivatives in Poland during the global financial crisis.

The analysis of the above problem has made it possible to single out a number of factors underlying risk materialization on the over-the-counter client market of derivative currency instruments. Among exogenous causes we can name the sudden depreciation of the zloty, drop in demand for export goods and the character of documentation standards commonly prevailing on the market. Endogenous sources of problems include a significant scale of non-financial foreign exchange risk taken by enterprises, their insufficient knowledge of derivatives as well as potential neglect of banks offering derivative instruments.

As a consequence of the turbulence on the over-the-counter market of currency derivatives there was a significant drop in trade on this market. Moreover, one of indirect implications was the publication of Recommendation A and Recommendation I by the Polish Financial Supervision Authority with the aim of increasing trading security.

---

**Keywords:** foreign exchange risk, pre-settlement risk, legal risk, derivative instruments, OTC market, currency options market, Polish Financial Supervision Authority