

Ewa Różańska

Akademia Ekonomiczna w Poznaniu

RYZIKO OBROTU INSTRUMENTAMI POCHODNYMI WYZWANIEM DLA AUDYTORÓW

1. Wstęp

Instrumenty pochodne, zwane również derywatami, są udaną i najbardziej współczesną innowacją w dziedzinie finansów. Obecnie rynek instrumentów pochodnych intensywnie się rozwija, zaspokajając rosnące potrzeby jego graczy. Derywatami posiłkują się jednostki rządowe, instytucje finansowe, spółki, dealerzy oraz inwestorzy indywidualni. Instrumenty pochodne są dziś wykorzystywane w transakcjach zabezpieczających lub jako narzędzie strategii spekulacyjnych. Pierwsze zastosowanie, określane mianem *hedgingu*, zdobywa coraz większą popularność w procesie zarządzania ryzykiem. Za pomocą instrumentów pochodnych jednostka może wyodrębnić poszczególne rodzaje ryzyka, poddać je pomiarowi, a następnie zależnie od przypadku kontrolować, łagodzić lub eliminować. Derywaty poza pierwotną funkcją – służącą zabezpieczeniu przed dużym wachlarzem różnych kategorii ryzyka – umożliwiają spekulantom zwiększanie rentowności, ale i ryzyka w drodze wykorzystania tzw. efektu dźwigni finansowej. Część instytucji i przedsiębiorstw używa instrumentów pochodnych z dużym powodzeniem, osiągając znaczne zyski, ale wiele z nich doświadcza z tego samego powodu znaczących strat. Pojawiające się straty są przede wszystkim wynikiem braku pełnego zrozumienia zasad rządzących derywatami.

Wiadomo, że wszystkie instrumenty finansowe są narażone na określone rodzaje ryzyka, ale instrumenty pochodne często mają szczególne właściwości zwiększające to ryzyko. Charakterystyczne dla transakcji terminowych jest to, że:

– zawierane transakcje są związane z niewielkim lub żadnym przepływem środków pieniężnych do czasu realizacji kontraktu,

- nie są związane z płatnością żadnej wcześniej ustalonej lub innej stałej kwoty środków pieniężnych,
- potencjalne ryzyko lub korzyści mogą być znacznie większe niż bieżące wydatki z nimi związane,
- strata lub zysk na instrumentach pochodnych ujętych w sprawozdaniu finansowym może znacznie podwyższyć wartość posiadanych przez jednostkę aktywów lub zobowiązań [*Międzynarodowe... 1012, par. 7*].

Trzeba zwrócić uwagę na to, że natura ryzyka związana z derywatami nie jest zasadniczo inna od pozostałych transakcji zawieranych na rynku finansowym, ale tym, co odróżnia instrumenty pochodne od innych instrumentów finansowych, jest potencjalnie duży efekt, który mogą wywołać dzięki dźwigni finansowej. Jeśli derywaty zostaną nieumiejętnie zastosowane, to spowodują w jednostce ogromne straty, które mogą nawet zagrozić jej finansowej stabilności. Dodatkowo już sama złożoność form niektórych derywatów może podnieść ryzyko, z którym jednostka spotyka się, zawierając transakcje bez pełnego zrozumienia ryzyka wpisanego w te instrumenty. Powyższe dwie cechy w postaci coraz powszechniejszej złożoności oraz w postaci silnego efektu dźwigni finansowej mogą poskutkować stratami rozwijającymi się w bardzo szybkim tempie.

Przyglądając się tym możliwym stratom, należy przypuszczać, że instrumenty pochodne nie tylko zwiększają ryzyko gospodarcze po stronie jednostek je stosujących, lecz także przyczyniają się do wzrostu ryzyka związanego z badaniem sprawozdań finansowych przez audytorów, stawiając przed nimi zupełnie nowe wyzwania.

2. Ryzyko derywatów w badaniu

Stopień skomplikowania instrumentów pochodnych nie może mieć wpływu na podstawowy obowiązek audytora, jakim jest wydanie niezależnej opinii, czy sprawozdanie finansowe, we wszystkich istotnych aspektach, zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi zasadami rachunkowości, dotyczy to także poprawności ujęcia derywatów. Dla użytkowników sprawozdań finansowych, nie mających specjalistycznej wiedzy z zakresu transakcji terminowych, opinia audytora jako osoby zaufania publicznego jest pewną gwarancją tego, że sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa w sposób dokładny i rzetelny przedstawia jego sytuację majątkową i finansową oraz wynik finansowy. Pomimo nadszarpniętego ostatnio zaufania inwestorów do firm audytorskich warto podkreślić, że rola biegłego rewidenta w dostarczaniu pewności użytkownikom informacji finansowej jest wciąż niebagatelna. Również dla samych jednostek zaangażowanych w obrót instrumentami pochodnymi sugestie audytora w wielu przypadkach mogą być cenne.

Specyfika instrumentów pochodnych przejawiająca się w dużych i niespodziewanych zmianach wartości godziwej powoduje, że na biegłych rewidentach spoczywa ogromna odpowiedzialność za błędy popełnione podczas badania. Ryzy-

ko związane z obrotem instrumentami pochodnymi przez jednostkę w dużym stopniu wpływa na ocenę ryzyka badania dokonaną przez audytora.

Ryzyko badania, określane też jako ryzyko wyrażenia niewłaściwej opinii lub ryzyko rewizyjne, to ryzyko, że badanie sprawozdania finansowego nie wykryje istotnych błędów – a co za tym idzie, że opinia z badania sprawozdania wprowadzi w błąd użytkowników [Patterson 2002, s. 387].

Ryzyko wyrażenia niewłaściwej opinii składa się z trzech elementów: ryzyka nieodłącznego, ryzyka kontroli oraz ryzyka przeoczenia [*Normy...*, Norma nr 1 pkt III. 16].

W odniesieniu do derywatów, w ocenie powyższych komponentów ryzyka, biegły rewident może sięgnąć do Międzynarodowych Wskazówek dotyczących Praktyki Rewizji Finansowej (MWPRF) wydanych przez Komitet Międzynarodowych Praktyk Rewizji Finansowej. Powyższe regulacje dostarczają audytorowi wskazówek do zaplanowania i wykonania procedur badania odnośnie do instrumentów pochodnych, będących w posiadaniu użytkowników końcowych.

MWPRF 1012 mówią, że w ocenie komponentów ryzyka badania warto, aby audytor rozważył wiedzę zdobytą o działalności jednostki gospodarczej oraz kluczowe rodzaje ryzyka finansowego.

Pierwszym krokiem audytora przystępującego do badania obszaru derywatów powinno być rozpoznanie, czy jednostka wykorzystuje w swojej działalności transakcje terminowe i jeśli tak, należałoby rozważyć takie czynniki, jak: wiedza i doświadczenie kierownictwa, cel użycia oraz złożoność instrumentów pochodnych.

MWPRF 1012 zwracają uwagę na to, że aby biegły rewident był w stanie wykonać swoją pracę odpowiednio, w następnym kroku powinien zapoznać się z kluczowymi rodzajami ryzyka finansowego, występującymi przy obrocie instrumentami pochodnymi, i zrozumieć je. Do kluczowych rodzajów ryzyka zalicza się:

– Ryzyko rynkowe, które dotyczy strat gospodarczych spowodowanych niekorzystnymi zmianami wartości godziwej instrumentów pochodnych. Do powiązanych rodzajów ryzyka zalicza się tu również ryzyko cenowe – obejmujące ryzyko stóp procentowych i ryzyko kursów wymiany walut – oraz ryzyko płynności.

– Ryzyko kredytowe, polegające na tym, że klient lub kontrahent nie ureguluje zobowiązania w pełnej wysokości ani w terminie wymagalności, ani w terminie późniejszym. Ryzyko kredytowe zawiera tu też ryzyko rozliczenia.

– Ryzyko wypłacalności, które polega na tym, że jednostka może nie mieć środków pieniężnych niezbędnych do wypełnienia zobowiązania w dniu wymagalności.

– Ryzyko prawne, wiążące się z poniesieniem strat w wyniku postępowania sądowego lub administracyjnego, które unieważnia lub w inny sposób uniemożliwia wypełnienie przez odbiorcę końcowego lub kontrahenta postanowień umo-

wy lub związanego z nią porozumienia ramowego [*Międzynarodowe...* 1012, par. 21].

Pomimo przedstawienia zamkniętej listy rodzajów ryzyka, MWPRF uznają także istnienie innych możliwych klasyfikacji ryzyka lub kombinacji powyższych głównych rodzajów ryzyka.

Zdaniem autorki nie jest możliwe stworzenie kompletnej listy rodzajów ryzyka, która objęłaby wszystkie możliwe interakcje, ale na pewno istnieje jeszcze wiele innych rodzajów ryzyka – nie wymienionych przez MWPRF, które audytor powinien przeanalizować podczas swojej oceny. Celem niniejszego artykułu będzie zatem próba wskazania oraz charakterystyka rozszerzonej listy rodzajów ryzyka towarzyszących instrumentom pochodnym.

W odczuciu autorki bardziej dokładna lista powinna zawierać obok ryzyka kredytowego, rynkowego, płynności oraz prawnego także ryzyko operacyjne i ryzyko systemowe.

Z derywatami wiąże się **ryzyko kredytowe**, ponieważ wszystkie aktywa finansowe z odroczonym terminem płatności zawierają ryzyko, że jedna ze stron umowy nie wypełni ciążącego na niej obowiązku i spowoduje poniesienie straty finansowej przez drugą stronę umowy [Helin 2000, s. 250].

Nawet najbardziej atrakcyjny partner może w dniu rozliczenia okazać się niewypłacalny, dlatego kluczową sprawą w ocenie tego ryzyka przez audytora staje się dokładne zbadanie kondycji finansowej kontrahenta. Podczas oceny ryzyka kredytowego trzeba również zwrócić uwagę na to, z jakim kontraktem mamy do czynienia oraz w jaki sposób dokonywany jest nim obrót. Dla przykładu ryzyko kredytowe jest różne w kontraktach niesymetrycznych – zagrożenie dla kupującego jest większe niż dla sprzedającego – i w kontraktach symetrycznych – dotyka równomiernie obie strony, a także różni się w zależności od tego, czy dany instrument znajduje się w obrocie giełdowym, czy też obrót nim odbywa się na rynku pozagiełdowym.

Z jednej strony, rozwój rynku OTC instrumentów pochodnych zwiększa ogólny poziom ryzyka kredytowego, z drugiej, wprowadzenie procedur *marking-to-market* umożliwi zmniejszenie poziomu tego samego ryzyka [Jajuga 2001, s. 60].

Dla instrumentów notowanych na giełdzie ryzyko kredytowe jest zredukowane do minimalnego poziomu. Dzieje się tak za sprawą tego, że wszystkie transakcje są tu rozliczane przez izbę rozrachunkową. Izba ta charakteryzuje się wysoką wiarygodnością kredytową, a ponadto stosuje system dziennych rozliczeń, który aktualizuje każdego dnia wartość należności i zobowiązań poszczególnych uczestników transakcji.

Na rynkach pozagiełdowych poziom ryzyka kredytowego może być znacznie wyższy ze względu na brak depozytów zabezpieczających. Ryzyko kredytowe można tu zatem oszacować jako sumę całkowitych kosztów zastąpienia transakcji oraz przybliżonych przyszłych zmian wartości zawartego kontraktu.

Instrumenty pochodne, podobnie jak inne produkty finansowe, są narażone na **ryzyko rynkowe**. Ryzyko to wynika ze zmiany cen instrumentów pochodnych, czyli z fluktuacji na rynku. W przeciwieństwie jednak do standardowych inwestycji, których wartość zmienia się pod wpływem zmiany warunków rynkowych wg zasady geometrycznej, derywaty mogą mieć specjalne cechy, które sprawiają, że ich ceny poruszają się w nieprzewidywalny sposób, a ruchy te bywają czasem przyspieszane lub przesadnie wzmacniane. Ponadto instrumenty pochodne o nietypowym czasie trwania lub niestandardowej charakterystyce mogą reagować na zmiany sytuacji rynkowej w inny sposób niż ich instrumenty bazowe [McBride 2001, s. 41]. Przykładem są instrumenty pochodne charakteryzujące się dużą dźwignią finansową. Straty z takich instrumentów rosną często w alarmującym tempie.

Do ryzyka rynkowego zalicza się przede wszystkim:

- ryzyko stopy procentowej,
- ryzyko kursu walutowego,
- ryzyko cen akcji,
- ryzyko cen towarów.

Wiele instytucji posiada własne wewnętrzne modele, które zarówno mierzą zmiany cen, jak i przewidują przyszłe ruchy na rynku. Jednym z najbardziej popularnych jest model wartości narażonej na ryzyko (*value-at-risk* – VAR). Model ten służy do oceny ryzyka zmiany wartości instrumentu pochodnego, wynikającej ze zmian cen na rynku, gdzie zmianom tym przypisywane są określone prawdopodobieństwa w danym czasie. Jako uzupełnienie modelu VAR oraz dla oceny stopnia narażenia na ryzyko wiele znaczących instytucji przeprowadza tzw. testy napięć, czyli symulacje nadzwyczajnych zdarzeń na danym rynku.

W ramach ryzyka rynkowego wyodrębnia się **ryzyko płynności**. Zasadne wydaje się jednak potraktowanie ryzyka płynności jako samodzielnej kategorii ryzyka, chociażby ze względu na to, że wyróżniamy dwa jego rodzaje:

- ryzyko płynności rynku,
- ryzyko płynności finansowania [Sunderland, Rose 2001].

Ryzyko płynności rynku to ryzyko, że dana jednostka nie będzie w stanie zrównoważyć swych pozycji lub też że będzie w stanie zrównoważyć swoje pozycje jedynie po cenach odbiegających od założonego poziomu (wartości godziwej). Ryzyko to wynika z niedostatecznej płynności rynków instrumentów pochodnych [Hollwell 2001, s. 207].

Płynność może być ograniczana głównie przez niedostosowanie konstrukcji instrumentów pochodnych do potrzeb uczestników rynków, ograniczony rodzaj lub niewystarczający wolumen instrumentów pochodnych w obrocie.

Ryzyko płynności finansowania to ryzyko, że jednostka nie będzie mogła wypełnić swoich zobowiązań związanych z instrumentami pochodnymi w dniu rozliczenia kontraktu lub nie będzie dysponować odpowiednimi środkami na pokrycie depozytu zabezpieczającego [Bailey, Wild 2000, s. 383].

Instrumenty pochodne są związane również z ryzykiem operacyjnym. **Ryzyko operacyjne** w publikacjach Komitetu Bazylejskiego definiuje się jako: „ryzyko straty wynikającej z niedostosowania lub zawodności wewnętrznych procesów, ludzi i systemów lub z powodu zdarzeń zewnętrznych” [*Sound practices...* 2003]. Definicja ta uwzględnia ryzyko prawne, pomija natomiast ryzyko reputacji i strategiczne¹.

W zakresie ryzyka operacyjnego można wyróżnić:

- ryzyko kadrowe (osobowe),
- ryzyko organizacyjne,
- ryzyko techniczne,
- ryzyko informatyczne.

Polega ono w każdym z wymienionych przypadków na niespełnieniu oczekiwań technicznych, efektywności lub kwalifikacji, przy czym ryzyko osobowe dotyczy także umyślnie popełnionej szkody.

Ekspozycja instrumentów pochodnych na ryzyko operacyjne jest znacząca, ze względu na złożoność niektórych produktów oraz ich niustanny rozwój. Z ryzykiem operacyjnym mamy przede wszystkim do czynienia w przypadku instrumentów pozagiełdowych, dla których może nie istnieć ani rynek wtórny pozwalający na ich wycenę, ani system publikowania notowań. Systemy komputerowe i manualne procedury zaprojektowane przez jednostkę dla różnych typów transakcji mogą być nieużyteczne w stosunku do transakcji terminowych. Ograniczone zasoby mogą spowodować trudności w monitorowaniu portfela derywatów, a tym samym zwiększyć ryzyko operacyjne. Z powodu niemierzalnej natury tego ryzyka (ryzyko o charakterze niefinansowym) nie jest łatwo nim zarządzać.

Ryzyko prawne wiąże się z możliwością poniesienia strat w wyniku prowadzenia przez jednostkę działalności wykraczającej poza ramy odpowiednich przepisów prawnych i/lub regulacji i obejmuje niemożność wyegzekwowania warunków kontraktu [Kendall 2000].

W praktyce nie można wyegzekwować zawartej umowy gdy, np.:

- brakuje odpowiednich dokumentów,
- druga strona kontraktu nie posiada prawa do zawarcia transakcji danego rodzaju,
- transakcja bazowa jest niedozwolona,
- zmieniają się warunki zawartej umowy pod wpływem bankructwa lub niewypłacalności drugiej strony kontraktu.

Ryzyko prawne ma szczególne znaczenie przy niestandardowych instrumentach pochodnych oferowanych na rynku OTC oraz przy transakcjach międzynarodowych, w których to strony umowy podlegają różnym regulacjom. Chociaż prawodawcy różnych krajów spotykają się regularnie w celu harmonizacji przepi-

¹ Na potrzeby niniejszego opracowania ryzyko prawne zostanie przedstawione oddzielnie.

sów oraz polityki prawnej, powstanie jednego systemu jest wciąż kwestią odległej przyszłości.

Ryzyko regulacyjne jest zaliczane do kategorii ryzyka prawnego lub występuje samodzielnie jako odrębny rodzaj ryzyka. Ryzyko to pojawia się w sektorach infrastrukturalnych (energetyka, telekomunikacja), w których działają urzędy regulacyjne. Niezależnie od jakości prawa gospodarczego immanentną cechą działalności urzędów regulacyjnych związaną ze specyfiką wykonywanych przez nie działań jest pewien stopień arbitralności, który jest źródłem ryzyka dla podmiotów podlegających urzędowi regulacyjnemu.

Ryzyko reputacji to ryzyko straty lub uszczerbku na wizerunku i reputacji jednostki spowodowane niekorzystną opinią publiczną.

Często z powodu trudności w identyfikacji i pomiarze ryzyko operacyjne, prawne, regulacji i reputacji zawierane są w tej samej grupie nazywanej „inne ryzyko”.

Wszystkie wymienione do tej pory rodzaje ryzyka mają wpływ na pojedyncze podmioty gospodarcze, ale straty jednych podmiotów mogą przenieść się na inne podmioty dzięki efektowi domina. W takiej sytuacji pojawia się tzw. **ryzyko systemowe**, powodując zagrożenie na większą skalę, czasami doprowadzając do kryzysu na globalnym rynku finansowym.

Na ryzyko systemowe w kontekście instrumentów pochodnych wpływają takie czynniki, jak: złożoność niektórych derywatów, wysoka dźwignia finansowa, udział rynku instrumentów pochodnych w całym rynku finansowym, rosnąca wzajemna zależność między rynkami finansowymi na świecie [Kuziak 2000, s. 86].

3. Podsumowanie

Coraz popularniejsze wykorzystanie instrumentów pochodnych przez ostatecznych użytkowników oraz coraz bardziej złożony charakter tych produktów spowodowały wzrost ryzyka badania sprawozdań finansowych, stawiając przed biegłymi rewidentami nowe zadania. Aby zredukować ryzyko badania do akceptowalnego poziomu, audytor powinien zrozumieć kluczowe rodzaje ryzyka, które są immanentną cechą obrotu instrumentami pochodnymi. Ryzyko niesione przez derywaty wychodzi poza ramy nakreślone przez MWPRF 1012. Warto, aby biegły rewident w ocenie ryzyka badania wziął pod uwagę dodatkowo i w szczególności ryzyko operacyjne oraz systemowe.

Literatura

Bailey G.T., Wild K., *Międzynarodowe Standardy Rachunkowości w praktyce*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2000.

- Helin A., *Sprawozdanie finansowe według Międzynarodowych Standardów Rachunkowości*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2000.
- Holliswell J., *Ryzyko finansowe*, Liber, Warszawa 2001.
- Jajuga K., *Problemy dalszego rozwoju publicznego rynku instrumentów pochodnych w Polsce*, „Rynek Terminowy” 2001, nr 12.
- Kendall R., *Zarządzanie ryzykiem dla menadżerów*, Liber, Warszawa 2000.
- Sound practices for the management and supervision of operational risk*, Komitet Bazylejski ds. Nadzoru Bankowego, luty 2003.
- Kuziak K., *Zastosowania instrumentów pochodnych – zarządzanie ryzykiem*, [w:] *Finanse, banki i ubezpieczenia w Polsce u progu XXI wieku, Tom IV, Rynki Finansowe*, red. E. Czerwińska, E. Denek, A. Janc, T. Sangowski, J. Sobiech, AE, Poznań 2000.
- Międzynarodowe standardy rewizji finansowej i międzynarodowe wskazówki dotyczące praktyki rewizji finansowej 2001*, red. A. Ostaszewicz, IFAC SKwP, Warszawa 2002.
- McBride P.J., *Instrumenty pochodne: przewodnik menadżera*, WIG-Press, Warszawa 2001.
- Normy wykonywania zawodu biegłego rewidenta*, <http://www.kibr.org.pl/>.
- Patterson R., *Kompendium terminów z zakresu rachunkowości i finansów po polsku i po angielsku. Compendium of Accounting and Finance in Polish and English*, Pricewaterhouse Coopers, Fundacja Rozwoju Rachunkowości, Warszawa 2002.
- Sunderland E., Rose N., *Derivatives – Risky Business?*, Global Treasury News Article, 3 Jan 2001, <http://www.gtnews.com/>.

THE RISK OF USING DERIVATIVES PRESENTS NEW CHALLENGES TO AUDITORS

Summary

Despite the fact that in some entities, the use of derivatives has reduced important exposures to risk, in some others their inherent characteristics have resulted in increasing business risk. Derivatives are becoming more complex and their use is becoming more commonplace increasing audit risk and presenting new challenges to auditors. Audit risk is that the auditor gives an inappropriate audit opinion when the financial statements are materially misstated. Audit risk has three components: inherent risk, control risk and detection risk. The auditor must consider knowledge obtained about business and about the key financial risks in assessing the components of audit risk. The IAPS 1012 presents such a list of risks related to derivatives: market risk, credit risk, solvency risk, legal risk. Although the statement recognizes the existence of other possible classifications (combinations of these risks), it surprises the concise classification that it offers, when there are many more risks that auditor should keep in mind during his evaluation. To reduce the audit risk to an acceptable level the auditor must understand the principal types of risk related to derivatives, to which the entities may be exposed. The risk can even go further than what is indicated by the IAPS 1012. Internal risks and, in particular, operational risk must be considered. This article aims to highlight to auditors and to analyze main areas of derivative risk