

Karolina Daszyńska-Żygadło

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Radosław Pastusiak

Uniwersytet Łódzki

ZAGROŻENIA W WYKORZYSTANIU INNOWACJI BANKOWYCH NA PRZYKŁADZIE OPCJI TOKSYCZNYCH

Wprowadzenie

Na rynku finansowym dostępna jest bogata oferta produktów i usług, dzięki którym przedsiębiorstwa mogą zrealizować swoje potrzeby w zakresie zabezpieczenia ryzyka, zagospodarowania nadwyżek kapitałowych czy pozyskania finansowania. Strony transakcji muszą spełnić wobec siebie podstawowe obowiązki w zakresie przekazania informacji o produktach, a także dopasowania produktów do wymogów odbiorcy. W tym zakresie niebagatelna jest rola banków. W 2008 r. banki bardzo szeroko oferowały polskim przedsiębiorstwom produkty finansowe tzw. zerokosztowe, mające im pomóc w kontroli i niwelowaniu ryzyka kursowego oraz stopy procentowej. W artykule tym na rzeczywistych przykładach zrealizowanych ofert instrumentów finansowych pokazano, w jaki sposób banki nadużyły zaufania przedsiębiorców, sprzedając niesymetryczne pod względem ryzyka produkty, co doprowadziło wiele firm do powstania strat uniemożliwiających im dalsze funkcjonowanie. Podjęto próbę identyfikacji psychologicznych skrzywień poznawczych prowadzących do podejmowania złych decyzji.

Celem artykułu jest pokazanie mechanizmów prowadzących do złego wykorzystania bankowych produktów innowacyjnych. Cel zostanie zrealizowany poprzez weryfikację tezy „wykorzystanie innowacji w bankowości napotyka barierę wiedzy ze strony klientów oraz pracowników banków”. Badanie przeprowadzono na podstawie studiów literatury światowej, raportów dotyczących polskiego rynku, badań polskiego rynku instrumentów pochodnych w latach 2006-2009, a także na podstawie analizy studium przypadku dotyczącego wyceny premii opcyjnych przedsiębiorstwa wykorzystującego opcje zerokosztowe w latach 2008-2009.

1. Analiza literatury

Kryzys na rynku instrumentów *subprime* w USA wymusił pogłębioną analizę zjawiska toksycznych aktywów. Między innymi Pezuto zwróciła uwagę na rozbieżności pomiędzy wycenami instrumentów syntetycznych przez rynek lub emitenta a realną ich wartością na rynku amerykańskim w 2008 r. Technicznym problemem wyceny opcji zajmuje się Wilson (2009), analizując specyfikę wyceny opcji *put* emitowanych przez banki w USA podczas kryzysu w 2008 r. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdził, że szacowanie ich wartości jest zależne od płynności aktywów jaki posiadają banki. Henderson i Pearson (2009) w swoich badaniach wskazują na rozbieżności pomiędzy umiejętnościami inwestorów szacowania prawdopodobieństwa zajścia niekorzystnego zdarzenia a ich inwestycjami w instrumenty syntetyczne. W powyższych badaniach testowana jest hipoteza mówiąca o tym, że banki w wielu przypadkach konstruują instrumenty oferujące niezbadane ryzyko za określoną cenę, co w konsekwencji w niektórych przypadkach prowadzi do bankructw inwestorów je nabywających. Beck i zespół (2012) wskazali na ważną zależność – innowacje finansowe na rynku są potrzebne, wspierają bowiem dynamikę wzrostu PKB, zwiększając efektywność rynku kapitałowego, ale jednocześnie zwiększają prawdopodobieństwo wystąpienia niespodziewanych strat w sektorze bankowym.

Na szerszą skalę problem toksycznych aktywów dotarł do Polski w 2008 r., kiedy okazało się, że wiele banków sprzedaje instrumenty nieadekwatne i niedostosowane do potrzeb przedsiębiorstw, w szczególności eksporterów, wykorzystując ich niewiedzę oraz chęć zysku. Definicja opcji toksycznych zakłada, że są to instrumenty sprzedawane przez instytucje finansowe obdarzone zaufaniem publicznym, które nie dopełniły należytej staranności, aby klienci w przewidywalnych dla profesjonalnej instytucji okolicznościach na tych instrumentach nie stracili lub stracili jak najmniej. Natomiast dodatkowo w warunkach polskich można zdefiniować instrumenty toksyczne jako takie instrumenty złożone lub proste, które zostały zaoferowane przez banki, ale nie były właściwie dobrane do potrzeb przedsiębiorstw, a także przedsiębiorstwa nie zostały uświadomione przez sprzedających o ryzyku związanym z ich zakupem. W części przypadków informacja o ryzyku została nawet ukryta przed przedsiębiorstwami.

Toksyczne struktury opcyjne to w najczęściej spotykanej wersji złożenie następujących opcji:

- 1) zakup właściwej opcji zabezpieczającej eksportera przed ryzykiem zmniejszenia się przychodów eksportowych (kupno opcji *put*),

2) wystawienie przez eksportera opcji typu *call* (jednej o podwójnym nominale lub kilku opcji *call*)¹.

Zatem problem takiego złożenia polega na tym, że sprzedaż opcji kupna (wystawienie opcji *call*) wiąże się z premią za sprzedaną opcję oraz nieograniczonymi stratami związanymi z ryzykiem kursowym. Natomiast „bezkosztowość” tych opcji związana była z ich zwielokrotnionym nominalem w stosunku do zakupionej opcji *put*, a także niestosowaniem opłat przez banki, świadome realizacji swoich wysokich zysków na tych transakcjach.

Z punktu widzenia nauki o finansach, badany instrument pochodny, który banki określały jako zerokosztowy i zabezpieczający był *de facto* instrumentem spekulacyjnym, niosącym w sobie nieograniczone ryzyko poniesienia straty przez eksporterów².

W literaturze pojawiają się teorie próbujące wyjaśnić wystąpienie zjawiska toksycznych opcji walutowych. Pierwsza z nich poddaje rozważaniu splot okoliczności, który spowodował, że dealerzy bankowi oferowali pseudozabezpieczające instrumenty eksporterom w imię wykonania założonych dla pracowników banków budżetów, można ją nazwać teorią zaślepienia lub chciwości. Druga teoria to teoria spiskowa, która zakłada, że banki – matki i inne międzynarodowe instytucje finansowe – inspirowały banki z siedzibą w Polsce do drenażu polskich przedsiębiorstw z kapitału potrzebnego im do rozwoju. Natomiast trzecia teoria zakłada, że międzynarodowe instytucje finansowe wykorzystywały instrumenty wchodzące w skład asymetrycznych struktur opcyjnych do budowy w pełni zabezpieczonych, zyskowych strategii inwestycyjnych³. Dodatkowo miało to miejsce przy przekazywaniu inwestorom, głównie eksporterom-klientom banków niepełnej informacji, a nawet w części przypadków przy wprowadzaniu klientów w błąd i niepodawaniu im danych na temat ryzyka tych instrumentów i zagrożeń w przypadku wystąpienia odwrotnej niż zakładana tendencji w kształtowaniu się kursów walutowych.

Bardzo ciekawe są również mechanizmy psychologiczne powstawania zjawiska, jakie miało miejsce w 2008 r. w Polsce. Aby to opisać, należy odwołać się do psychologii ekonomicznej. Psychologia ekonomiczna to dział psychologii skupiający się na zachowaniach konsumenckich. Obejmują one „[...] wszystko to, co poprzedza, zachodzi w trakcie i następuje po nabyciu przez konsumenta

¹ P. Karkowski: *Toksyczne opcje. Od zaufania do bankructwa*. GreenCapital.pl, Warszawa 2009., s. 67-68.

² M. Andrzejewski: *Anatomia i mechanizm działania wirusa wywołującego kryzys finansowy w Polsce, czyli rzecz o asymetrycznych, złożonych instrumentach pochodnych w ujęciu mikro- i makroekonomicznym – wyniki badań naukowych*. Uniwersytet Ekonomiczny, Kraków 2009.

³ P. Karkowski: Op. cit., s. 20-21.

dóbr i usług”⁴. Najszerzej i najczęściej psychologia ekonomiczna wykorzystywana jest w marketingu. Jednak nie jest to jedyna dziedzina ekonomiczna, w której behawioryzm silnie się zaznaczył. Jego wpływ może być również widoczny w anormalnych zachowaniach uczestników rynków finansowych. Powstawanie paradoksów i anomalii w zachowaniach uczestników rynku doprowadziło do ukształtowania się w finansach podejścia behawioralnego, a teorie behawioralne tłumaczą anomalie ekonomiczne⁵.

Teoria perspektywy jest najczęściej wymieniana w literaturze jako przykład teorii finansów behawioralnych tłumaczących część z „nieracjonalnych” zachowań konsumenta. Teoria ta opracowana została przez D. Kahnemana i A. Tversky’ego⁶ jako alternatywa wobec teorii oczekiwanej użyteczności.

W tym miejscu warto również przyjrzeć się występowaniu na rynkach finansowych kilku efektów wpływu psychiki na podejmowane decyzje inwestycyjne. Jednym z nich jest efekt utopionych kosztów. Pojawia się on w momencie, kiedy zostały już poniesione nakłady dla osiągnięcia pewnego celu. H. Arkes i C. Blumer wykazali, że jest to prawidłowość wynikająca z pragnienia osiągnięcia celu, a nie z marnotrawstwa⁷.

Efekt ukąszenia węża polega na zmniejszaniu przez inwestora pozycji inwestycyjnych wskutek poniesionej straty. Inwestor poniosłszy stratę będzie otwierał kolejne pozycje angażując mniejsze kwoty. „Ukąszenie węża” może również wywołać awersję do danego instrumentu.

Innym znanym efektem jest efekt posiadania. Polega on na przywiązaniu posiadacza do danego przedmiotu (aktywa) i chęci uzyskania za ten przedmiot wyższej wartości przy sprzedaży niż posiadacz byłby skłonny za niego zapłacić, gdyby przedmiot był do kupienia. Efekt ten nie jest również obcy rynkom finansowym. Badania przeprowadzone przez W. Samuelsona i R. Zuckhaustera⁸ wykazały, że inwestorzy są bardziej skłonni trzymać się posiadanych aktywów, nawet jeżeli jest to niezgodne z ich poziomem akceptacji ryzyka.

Kolejnym wartym wspomnienia efektem występującym na rynkach jest efekt predyspozycji. Przejawia się on w przedwczesnej sprzedaży przez inwesto-

⁴ A. Fałkowski, T. Tyszka: *Psychologia zachowań konsumenckich*. GWP, Gdańsk 2006.

⁵ A. Vissing-Jorgensen: *Perspectives on Behavioral Finance: Does „Irrationality” Disappear with Wealth?* www.ssrn.com (2003).

⁶ D. Kahneman, A. Tversky: *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*. „Econometrica” 1979, No. 47.

⁷ H. Arkes, C. Blumer: *The Psychology of Sunk Cost*. „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1985, No. 35.

⁸ W. Samuelson, R. Zeckhauser: *Status Quo Bias in Decision Making*. „Journal of Risk and Uncertainty” 1988, No. 1.

rów zyskowych aktywów i zbyt długim utrzymywaniu pozycji stratnych. H. Shefrin i M. Statman w swoich badaniach z 1985 r. udowodnili, że wpływ na to ma duma i strach przed poczuciem wstydu⁹. Efekt ten osłabia się jednak wraz z doświadczeniem inwestora. Nie oznacza to jednak, że doświadczeni inwestorzy całkowicie pozbywają się problemu.

2. Wykorzystanie instrumentów syntetycznych w polskich przedsiębiorstwach w latach 2006-2009

W latach 2006-2008 polscy eksporterzy zmagali się z ogromnymi kłopotami, które spowodowane były ciągłym umacnianiem się złotego w stosunku do euro.

Wykres 1

Dzienny kurs EUR/PLN w okresie 02.01.2006-31.12.2008



Źródło: Opracowane na podstawie danych z bazy CEIC.

Wiele przedsiębiorstw podjęło decyzję o zabezpieczeniu się przed stratami wynikającymi z niekorzystnego dla nich kursu EUR/PLN. Chcąc się skutecznie zabezpieczyć, eksporterzy zawarli z bankami umowy ramowe, na podstawie któ-

⁹ H. Shefrin, M. Statman: *The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence*. „Journal of Finance” 1985, No. 40.

rych w przyszłości mogły być zawierane konkretne transakcje zabezpieczające. Umowy podpisywali członkowie zarządów, a transakcje zawierali ich pracownicy. Przedsiębiorcy nie mieli świadomości, że wraz z transakcjami zabezpieczającymi zawierają transakcje spekulacyjne. Dodatkowo, międzynarodowe instytucje finansowe, których oddziały proponowały takie transakcje przedsiębiorcom w Polsce, miały na tyle silne zaplecze kapitałowe, że mogły wpływać na międzynarodowy rynek finansowy i kształtowanie się kursu złotego do euro.

Należy dodać, że zagraniczne banki inwestycyjne, które w większości są źródłem tego typu asymetrycznych, złożonych instrumentów pochodnych, nasiliły działania poprzez banki działające w Polsce, w celu uplasowania u polskich eksporterów jak największej ilości takich „toksycznych” opcji walutowych w lipcu i sierpniu 2008 r. Zaraz po tym, w wyniku międzynarodowej makroekonomicznej spekulacji, odwróciły one trend złotego z umacniającego się na słabnący i w ten sposób tysiące polskich firm eksportujących znalazło się w „pułapce spekulacyjnej”. Dane statystyczne oraz przyznanie się do spekulacji na polskim złotym przez jeden z największych banków inwestycyjnych na świecie, Goldman Sachs¹⁰ stanowią przesłankę, która potwierdza możliwość zorganizowanego działania zagranicznych instytucji finansowych w skali naszej gospodarki¹¹.

Wraz z informacjami o problemach poszczególnych przedsiębiorstw wynikających ze strat na transakcjach opcyjnych pojawiały się również szacunki w skali ogólnopolskiej. Pojawiające się w publikacjach kwoty opiewały na 40 mld zł¹². Często eksponowana w mediach była suma 50 mld zł. Poszkodowane firmy, zrzeszone w Stowarzyszeniu na rzecz Obrony Polskich Przedsiębiorców, szacowały swoje straty z tego tytułu nawet na 200 mld zł. Według raportu UKNF, dostępne dla tej instytucji dane wskazują, że na koniec grudnia 2008 r. tzw. nagie pozycje opcyjne, tj. niezawierające zabezpieczenia w dochodach eksportowych, stanowiły ok. 15% ogółu transakcji znajdujących się w portfelach banków¹³.

Wręcz klasycznym przykładem niewłaściwego wykorzystania instrumentów pochodnych przez polskie przedsiębiorstwa w 2008 r. stanowi przypadek firmy X, który opisuje realnie zawarte transakcje na przełomie 2008 i 2009 r. Analiza studium przypadku jest wynikiem badań prowadzonych wśród przedsiębiorców wykorzystujących instrumenty pochodne w latach 2008-2009. Bada-

¹⁰ *Do spekulacji na złotym przyznał się Goldman Sachs*. www.money.pl (20.02.2009).

¹¹ M. Andrzejewski: *Toksyczne opcje walutowe*. www.ipo.pl (24.06.2009).

¹² M. Andrzejewski: *Algorytm neutralizujący negatywne skutki funkcjonowania w Polsce asymetrycznych złożonych instrumentów pochodnych (AZIP), aktywowanych mechanizmem międzynarodowej makroekonomicznej spekulacji*. Uniwersytet Ekonomiczny, Kraków 2009.

¹³ *Polski rynek finansowy w obliczu kryzysu finansowego w latach 2008-2009*. Raport UKNF, Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, Warszawa 2010.

nia polegały na przeprowadzeniu wywiadów wśród właścicieli i przedstawicieli zarządu firm, a także na analizie dostępnych akt procesów sądowych trwających przed sądami w województwie łódzkim.

Firma X działa w sektorze usług logistycznych, ze względu na kontrakty eksportowe wykorzystuje instrumenty terminowe, aby zabezpieczyć się przed ryzykiem. W 2008 r. zawierała dwie serie transakcji „opcji zerokosztowych”, których szczegóły zostały pokazane w tabelach 1 i 2. Szczegółowa wycena premii opcyjnych została opracowana na podstawie kalkulatorów finansowych według modelu Blacka-Scholesa. Najistotniejsze informacje są zawarte w kolumnach 4-6. W kolumnie 4 zamieszczono kwotę jaką za kupioną opcję powinna zapłacić X do banku. W kolumnie 5 jest kwota jaką bank musi zapłacić do X za zakupione opcje. W kolumnie szóstej jest różnica pomiędzy kwotą do zapłaty przez bank a kwotą do zapłaty przez firmę. W każdej strukturze, oprócz dwóch ostatnich, ta wartość jest dodatnia, co oznacza, że większość struktur nie była zerokosztowa. W przypadku większości struktur, bank powinien dopłacać pieniądze firmie. Kolumna 6 podsumowuje całość różnic, kwota 191.730 zł oznacza, że z transakcji zawartej 29 stycznia 2008 r. firma X powinna otrzymać od banku taką kwotę, gdyby transakcje były realizowane po wartości godziwej.

W tym przypadku najważniejsze informacje są pokazane również w kolumnach 4-6. W kolumnie 4 zamieszczono kwotę jaką za kupioną opcję powinna zapłacić X do banku. W kolumnie 5 jest kwota, jaką bank musi zapłacić do X za zakupione opcje. W kolumnie szóstej jest różnica pomiędzy kwotą do zapłaty przez bank a kwotą do zapłaty przez firmę.

Tabela 1

Wycena opcji zawartych 29 stycznia 2008 r., kurs euro 3,6185

Numer opcji	Rodzaj opcji	Kupno przez X = K Wystawienie przez X = S	Cena opcji do zapłaty w zł	Cena opcji uzyskana od banku w zł	Wynik na strukturze w zł
1	2	3	4	5	6
1191	Put	K	18555		
1192	Call	S		53490	34935
1189	Put	K	17985		
1190	Call	S		50970	32985
1187	Put	K	17355		
1188	Call	S		48330	30975
1185	Put	K	16680		
1186	Call	S		45570	28890
1183	Put	K	16620		
1184	Call	S		41160	24540
1181	Put	K	16500		
1182	Call	S		36600	20100

cd. tabeli 1

1	2	3	4	5	6
1179	Put	K	16335		
1180	Call	S		31890	15555
1177	Put	K	16065		
1178	Call	S		26940	10875
1175	Put	K	15690		
1176	Call	S		21720	6030
1173	Put	K	15180		
1174	Call	S		16200	1020
1171	Put	K	14445		
1172	Call	S		10170	-4275
1169	Put	K	13410		
1170	Call	S		3510	-9900
				W SUMIE	191730

Tabela 2

Wycena opcji zawartych 10 października 2008 r., kurs euro 3,5548

Numer opcji	Rodzaj opcji	Kupno przez X = K, Wystawienie przez X = S	Cena opcji do zapłaty w zł	Cena opcji uzyskana od banku w zł	Wynik na strukturze w zł
45849	Put	K	4638		
45850	Call	S		91973	87335
45847	Put	K	4711		
45848	Call	S		90467	85756
45845	Put	K	4949		
45846	Call	S		85807	80858
45843	Put	K	5221		
45844	Call	S		80892	75671
45841	Put	K	5535		
45842	Call	S		75698	70163
45839	Put	K	5905		
45840	Call	S		70169	64264
45837	Put	K	43890		
45838	Call	S		46920	3030
45835	Put	K	42120		
45836	Call	S		40740	-1380
45833	Put	K	40080		
45834	Call	S		34020	-6060
45831	Put	K	36660		
45832	Call	S		23400	-13260
45829	Put	K	33630		
45830	Call	S		14640	-18990
45827	Put	K	29880		
45828	Call	S		4440	-25440
				W SUMIE	401947

Struktury zawarte 10 października 2008 r. dzielą się na dwie grupy – z barierami i bez barier. Struktury z barierami to opcje do numeru 45840 w kolumnie 1. Różnice w wartościach godziwych premii opcji *call* i *put* dla tych papierów są bardzo duże na korzyść banku, bowiem bariera jest tak ustawiona, że powoduje

zmniejszenie ryzyka banku, a tym samym zwiększenie ryzyka przedsiębiorstwa. W przypadku każdej ze struktur bank powinien dopłacać pieniądze firmie. Nie są to konstrukcje zerokosztowe.

Opcje od numeru 45 837 w kolumnie 1 są bardziej zbilansowane, a nawet można powiedzieć, że ostatnie cztery struktury o nr. 45 833-45 828 wykazują nadwyżkę wartości godziwej w premiach dla przedsiębiorstwa. Kolumna 6 podsumowuje całość różnic. Wynik 401 947 zł oznacza, że z transakcji zawartych 10 października 2008 r. firma X powinna otrzymać od banku taką kwotę, gdyby transakcje ogółem były realizowane po wartości godziwej.

Opierając się na powyższej wycenie, wykonanej przy zachowaniu należytej staranności, przy ujęciu ostrożnościowych założeń, należy stwierdzić, że większość transakcji zawartych przez firmę X 29 stycznia 2008 r. oraz 10 października 2008 r. nie było transakcjami zerokosztowymi. Wycena premii opcyjnej części struktur opcji nie jest zerokosztowa, tzn. struktura opcji wyceniana za pomocą modelu Blacka-Scholesa nie znosi wzajemnie premii, jakie musiałaby zapłacić X do banku oraz jakie bank musiałby zapłacić X za zakupione opcje.

Dokonując wyceny wartości godziwej premii opcji za pomocą modelu wyceny Blacka-Scholesa, w wyniku transakcji zawartych 29 stycznia 2008 r., bank powinien dopłacić firmie X 191 730 zł. W wyniku transakcji zawartych 10 października 2008 r. bank powinien dopłacić firmie X 401 947 zł.

Wnioski wynikające z tego rzeczywistego przykładu są jednoznaczne. Jedna ze stron (bank) nadużyła zaufania drugiej (przedsiębiorstwa), a firma nie miała procedur kontrolnych w zakresie zawieranych transakcji finansowych.

Podsumowanie

Pojęcie „toksyczności” instrumentów terminowych zostało wykreowane medialnie. Nie można mówić o toksyczności instrumentów terminowych, ale raczej o toksycznym zachowaniu ludzi. Wszystko zależy od przestrzegania określonych zasad, ale także od wystąpienia niekorzystnych warunków dla jednej strony transakcji i możliwości wygenerowania wysokich zysków dla drugiej. Badany problem wystąpił na polskim rynku przy splocie niekorzystnych warunków dla eksporterów i możliwości zrealizowania wysokich zysków przez banki. Niewłaściwe wykorzystanie instrumentów terminowych może spowodować duże szkody finansowe w przedsiębiorstwie. Co więcej, praktycznie co roku bankrutuje na świecie jakaś instytucja finansowa, która realizuje transakcje na rynku instrumentów pochodnych. Ciekawym przypadkiem jest bankructwo firmy LTCM w 1998 r. w USA, której zarządzającymi m.in. byli Robert Merton i My-

ron Scholes, którzy otrzymali Nagrodę Nobla za model wyceny instrumentów pochodnych. Ich wiedza teoretyczna nie uchroniła ich od niewłaściwych decyzji, ponieważ wykorzystanie instrumentów pochodnych w pewnej mierze wykracza poza obszary matematyki i statystyki.

Wybuchające co jakiś czas afery związane z ponadprzeciętnymi stratami związanymi z wykorzystaniem instrumentów pochodnych są związane raczej z manipulacjami rynkiem aktywa bazowego na jaki zostały one wystawione. Na przykład instytucja finansowa kupuje dużą pulę kontraktów *futures*, na rynku w trendzie spadkowym, a następnie zaczyna skupować te aktywa wpływając na zwiększenie wartości, czyli rynek „nieoczekiwanie” zmienia trend, powodując zubożenie sprzedawców kontraktów, a zarobek instytucji finansowej. Takie działanie nazywa się kreowaniem bańki spekulacyjnej. Warunkiem koniecznym jest to, aby rynek aktywa był płytki (taki jak polski złoty), gdyż rynek aktywów globalnych jest nieprzewidywalny i niesterowalny.

Z analizy studium przypadku przeprowadzonego w ramach badania w artykule wynika po pierwsze, że przedsiębiorstwo realizowało transakcje tzw. zero-kosztowe, przez co musiało na siebie przyjąć część ryzyka, a o skali tego ryzyka przedsiębiorcy nie mieli pojęcia. Po drugie, brak wiedzy i doświadczenia przedsiębiorcy w nabywaniu tychże instrumentów ma swoje podłoże w:

- braku wykonania kalkulacji wyprzedzających możliwe konsekwencje finansowe dla przedsiębiorstwa, uwzględniające potencjalne wahania kursów walut,
- braku zdecydowanej i jednolitej polityki w zakresie zabezpieczenia walutowego realizowanego w przedsiębiorstwie, która wiązałaby się z konsekwentną postawą w stosunku do banku, co spowodowałoby:
 - zakup wyłącznie instrumentów zabezpieczających o ograniczonych kosztach,
 - określenie limitu możliwej ekspozycji przedsiębiorstwa w przypadku niekorzystnego dla firmy wahań kursów, po przekroczeniu którego transakcje ulegają zamknięciu,
 - ograniczenie współpracy z bankiem, który oferuje przedsiębiorstwu instrumenty dla niego nieadekwatne.

Przedstawiciele przedsiębiorstw nie powinni w schematyczny sposób wykorzystywać oferty banku w zakresie instrumentów pochodnych w celu zapewnienia wiedzy na ich temat. Natomiast doświadczenie w realizacji transakcji na instrumentach pochodnych nie wpływa z automatycznego akceptowania kolejnych transakcji proponowanych przez bank.

Realizacja transakcji na instrumentach pochodnych powinna następować dopiero, gdy przedsiębiorstwo (tj. jego przedstawiciele):

- ma pełne wyobrażenie celów stosowania instrumentów terminowych oraz ich przydatności dla przedsiębiorstwa,

- umiejętność określenia wariantów, kiedy dany instrument będzie generował nadwyżki finansowe,
- umiejętność określenia wariantów, kiedy dany instrument będzie generował straty (konieczność dopłaty do depozytu),
- umiejętność określenia polityki firmy w przypadku realizacji negatywnego scenariusza dla działalności operacyjnej, w zakresie zmian kursów walutowych,
- nie poddaje się presji czasu i otoczenia, powodującej iluzję utraconych zysków,
- umiejętność określenia ceny teoretycznej instrumentu i rozumienia od czego ona jest zależna,
- akceptuje charakter transakcji zabezpieczających, „za opłatę pozbywam się ryzyka”, lub stałości kursu walutowego dla określonego czasu w przyszłości, co powoduje stałą efektywność kapitału w firmie,
- wypracowuje w sobie mechanizmy psychiczne blokujące zawieranie transakcji w przypadku jakiegokolwiek niepewności lub wątpliwości.

Osoby niemające stosownej wiedzy o zjawiskach występujących na rynku instrumentów terminowych często wpadają w różnego typu pułapki psychologiczne oraz ulegają mirażom własnych poglądów lub poglądów narzuconych z zewnątrz.

Do najczęstszych zjawisk psychologicznych wartych przypomnienia należą:

1. Efekt guru – polega na uleganiu wpływom osoby, której przewidywania rynkowe sprawdziły się w pewnym czasie. Wówczas inwestor bezkrytycznie podchodzi do proponowanych przez nią kolejnych celów inwestycyjnych. Do czasu pierwszej dużej pomyłki, kiedy inwestor traci swój kapitał.

2. Efekt kosztów utopionych – polega na zaangażowaniu coraz większych kwot w transakcję, która jest stratna, jednakże inwestor nie zamyka transakcji, ponieważ „już tyle w nią zainwestował” i „pewnie zaraz trend się odwróci”.

3. Efekt predyspozycji oraz teoria żalu – polega na zbyt szybkim zamykaniu pozycji zyskowych „bo już pewnie więcej nie wzrośnie” oraz zbyt długim przetrzymywaniu pozycji stratnych „bo pewnie zaraz się odbije”.

4. Nierealistyczny optymizm – ten efekty występuje, gdy inwestor zakłada, że zawsze na rynku będzie zarabiał oraz bardzo szybko pomnażał swój kapitał. Wówczas nie jest przygotowany na straty.

5. Teoria perspektywy – mówi, że inwestorzy przypisują wynikom obiektywnych działań różne subiektywne wartości. W tej ocenie strata kwoty jest postrzegana jako bardziej przykre zdarzenie niż zadowolenie z zarobienia tej samej kwoty, które traktowane jest jako coś „należnego” inwestorowi.

Przytoczone w artykule argumenty wskazują na zasadność postawionej tezy mówiącej, że wiedza determinuje zachowanie inwestorów, przedsiębiorców

i pracowników banku. Brak wiedzy powoduje powstanie zniekształceń poznawczych, przez które są podejmowane decyzje będące źródłem strat.

Bibliografia

- Andrzejewski M.: *Anatomia i mechanizm działania wirusa wywołującego kryzys finansowy w Polsce czyli, rzecz o asymetrycznych, złożonych instrumentach pochodnych w ujęciu mikro- i makroekonomicznym – wyniki badań naukowych*. Uniwersytet Ekonomiczny, Kraków 2009.
- Andrzejewski M.: *Toksyczne opcje walutowe*. www.ipo.pl (24.06.2009).
- Andrzejewski M.: *Algorytm neutralizujący negatywne skutki funkcjonowania w Polsce asymetrycznych złożonych instrumentów pochodnych (AZIP), aktywowanych mechanizmem międzynarodowej makroekonomicznej spekulacji*. Uniwersytet Ekonomiczny, Kraków 2009.
- Arkes H., Blumer C.: *The Psychology of Sunk Cost*. „Organizational Behavior and Human Decision Processes” 1985, No. 35.
- Beck T., Chen T., Lin Ch., Song F.: *Financial Innovation: The Bright and the Dark Sides*. www.ssrn.com (2012).
- Do spekulacji na złotym przyznał się Goldman Sachs*. www.money.pl (20.02.2009).
- Fałkowski A., Tyszka T.: *Psychologia zachowań konsumenckich*. GWP, Gdańsk 2006.
- Henderson B., Pearson N.: *The Dark Side of Financial Innovation*. www.ssrn.com
- Kahneman D., Tversky A.: *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*. „Econometrica” 1979, No. 47.
- Karkowski P.: *Toksyczne opcje. Od zaufania do bankructwa*. GreenCapital.pl, Warszawa 2009.
- Pezuto I.: *Miraculous Financial Engineering or Toxic Finance? The Genesis of the U.S. Subprime Mortgage Loans Crisis and its Consequences on the Global Financial Markets and Real Economy*. Swiss Management Center, Working Paper 12/2008.
- Samuelson W., Zeckhauser R.: *Status Quo Bias in Decision Making*. „Journal of Risk and Uncertainty” 1988, No. 1.
- Shefri H., Statman M.: *The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence*. „Journal of Finance” 1985, No. 40.
- Vissing-Jorgensen A.: *Perspectives on Behavioral Finance: Does „Irrationality” Disappear with Wealth?* www.ssrn.com (2003).
- Wilson L.: *The Put Problem with Buying Toxic Assets*. www.ssrn.com (2009).
- Polski rynek finansowy w obliczu kryzysu finansowego w latach 2008-2009*. Raport UKNF, Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, Warszawa 2010.

**THREATS OF USING BANK INNOVATIONS
– ANALYSIS OF TOXIC OPTIONS****Summary**

Analysis of toxic options considered as bank innovations was conducted from the perspective of threats connected with their application. Particularly there has been attempt made to identify psychological cognitive inflections leading to wrong decisions by both option transactions parties. Research was conducted on the basis of literature study, Polish market reports, researches of Polish derivatives market in years 2006-2009, and on the basis of case study analysis of valuation of options premium for a company using toxic options in years 2008-2009. Results of research cover identification of factors determining wrong usage of derivatives and proposition of basic set of conditions that any company should meet prior to taking a position at the derivatives market.