

mgr Natalia Stępień

dr Paweł Kawa

Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

ROLA INSTRUMENTÓW POCHODNYCH W WYWOŁANIU I PRZEBIEGU KRYZYSU FINANSOWEGO

Wprowadzenie

Współczesny rynek finansowy charakteryzuje się dynamicznymi przemianami, szybkim wprowadzaniem innowacyjnych produktów finansowych oraz nowoczesnych, coraz bardziej złożonych instrumentów inżynierii finansowej. Te przemiany są konsekwencją nowych potrzeb w zakresie pozyskiwania kapitału, inwestowania oraz zarządzania ryzykiem, a także poszukiwania efektywnych metod osiągnięcia zysków. W ostatnich latach jednym z najbardziej znaczących i najszybciej rozwijających się segmentów rynku finansowego był rynek pozagiełdowych instrumentów pochodnych. Pojawienie się instrumentów pochodnych na światowym rynku finansowym stworzyło nową jakość w obszarze zarządzania ryzykiem inwestycyjnym. Umożliwiając dokonanie podziału oraz transferu różnego rodzaju ryzyka, instrumenty pochodne przyczyniają się do zwiększenia efektywności alokacji kapitału, usprawniają jego przepływ w skali międzynarodowej, a także zwiększają możliwości dywersyfikacji portfela inwestycyjnego. Czynnikiem, który istotnie spopularyzował, a tym samym wspomógł rozwój derywatów na świecie jest wbudowany w ich strukturę mechanizm dźwigni finansowej, dzięki któremu instrumenty pochodne są chętnie wykorzystywane w celach inwestycyjnych.

Wybuch kryzysu finansowego zahamował rozwój rynku derywatów. Przyczynił się do tego wzrost awersji do ryzyka wśród inwestorów oraz zwiększenie wymogów dotyczących zabezpieczeń transakcji instrumentów pochodnych na rynku pozagiełdowym. Podczas kryzysu ujawniły się słabości szeroko stosowanych mechanizmów transferu ryzyka, w szczególności transferu ryzyka portfeli kredytowych bezpośrednio do inwestorów finalnych. Złożoność strukturyzowanych produktów sekurytyzacyjnych doprowadziła do niedoszacowania podejmowanego przez inwestorów ryzyka. Pochodne instrumenty kredytowe, których dynamiczny rozwój przypadł na lata poprzedzające kryzys z 2008 r., umożliwiały podejmowanie ryzyka inwestycyjnego z wysoką dźwignią finansową. W przypadku niektórych

dużych instytucji finansowych okazało się, iż podejmowane ryzyko przekraczało ich możliwości finansowe i doprowadziło do ich upadłości.

Celem niniejszego artykułu jest określenie roli instrumentów pochodnych w wywołaniu i przebiegu kryzysu finansowego. W artykule omówiono przesłanki wykorzystania instrumentów pochodnych i mechanizmu sekurytyzacji, wskazano w jaki sposób innowacyjne instrumenty finansowe doprowadziły do pogłębienia zawirowań na rynkach finansowych, a także omówiono funkcjonowanie instrumentów pochodnych w kontekście wyzwań związanych z regulacją oraz nadzorem nad rynkiem finansowym. Realizacja celu badawczego ukierunkowana jest na znalezienie odpowiedzi na pytanie czy i w jakim zakresie mechanizm sekurytyzacji i rozpowszechnienie kredytowych instrumentów pochodnych stały się przyczyną eskalacji zaburzeń na rynkach finansowych, które ostatecznie przybrały postać ogólnoswiatowego kryzysu gospodarczego.

1. Finansowanie na rynku nieruchomości jako przesłanka wybuchu kryzysu finansowego

Kryzys finansowy zapoczątkowany w 2007 r. na amerykańskim rynku kredytów hipotecznych *subprime* jest największym kryzysem od czasów Wielkiego Kryzysu z lat 30., jaki dotknął gospodarkę światową. Pierwsze symptomy obecnego kryzysu finansowego można było dostrzec już w 2006 r., niemniej jednak geneza kryzysu sięga znacznie wcześniejszego okresu.

W 2001 r. po pęknięciu bańki spekulacyjnej spółek internetowych, w celu ożywienia koniunktury gospodarczej rząd Stanów Zjednoczonych obniżył stawki podatku dochodowego. Oprócz tego, Rezerwa Federalna – chcąc pobudzić gospodarkę oraz zwiększyć zatrudnienie – obniżyła stopy procentowe do najniższego od 40 lat poziomu 1%. Łagodna polityka pieniężna i towarzyszący jej niski poziom stóp procentowych¹ miały bezpośredni wpływ na niskie

¹ Zbyt niski poziom stóp w latach poprzedzających kryzys sztucznie zwiększał popyt na kredyt. Ustalona przez państwo stopa procentowa na poziomie 1% doprowadziła do destabilizacji rynku finansowego. W latach poprzedzających kryzys prowadzono politykę pieniężną opartą na regule Taylora, która uzależniała kształtowanie się poziomu stóp procentowych od zmian takich agregatów makroekonomicznych jak inflacja i PKB. Taka polityka, realizowana konsekwentnie w latach 80. XX w. okazywała się skuteczna, a jej efektem były dobre wyniki gospodarcze w tamtym okresie. Wprowadzone potem odstępstwo od tej polityki, a w konsekwencji zbyt luźna polityka pieniężna bezpośrednio przyczyniła się do nadmiernej ekspansji kredytowej i ożywienia na rynku nieruchomości, które z upływem czasu przyjęło postać banki spekulacyjnej. Niezależnie od tego, że odejście od reguły Taylora mogło mieć swoje uzasadnienie w obawie przed wystąpieniem deflacji (na wzór tej, która miała miejsce np. w Japonii w latach 90. ubiegłego stulecia), to doprowadziło ono do nadmiernego poluzowania polityki pieniężnej i do znacznego odchylenia poziomu rzeczywistych stóp procentowych od

oprocentowanie kredytów hipotecznych, co było przyczyną znacznego zwiększenia popytu na kredyt ze strony wszystkich podmiotów gospodarki.

Sposób finansowania kredytów hipotecznych miał niejako wewnętrznie wbudowany mechanizm, który w sytuacji drobnych zaburzeń uruchamiał lawinę zdarzeń prowadzących do wystąpienia poważnego kryzysu na rynkach finansowych. Tradycyjnie, banki prowadziły akcję kredytową na bazie depozytów, jakie otrzymywały od swoich klientów i to od wartości depozytów zależała wartość kredytów, jakich bank mógł udzielić. Deregulacja rynków finansowych w Stanach Zjednoczonych w połowie lat 90. umożliwiła emisję obligacji zabezpieczonych kredytami hipotecznymi, która dawała możliwość nietrzymania w bankowych portfelach kredytów do momentu ich pełnej spłaty. Sekurytyzacja pozwalała bankom zmniejszać ryzyko związane z posiadanymi aktywami poprzez ich sprzedaż i transfer związanego z nimi ryzyka².

W ten sposób banki straciły zdolność trafnej i wiarygodnej oceny standingu finansowego i zdolności kredytowej osób, którym przyznawane były kredyty hipoteczne. W miarę coraz większego zainteresowania kredytami hipotecznymi, banki zmniejszały wymagania związane z ich udzielaniem, przez co pożyczki otrzymywali nawet ci, którzy nie mieli pozytywnej historii kredytowej ani stałych dochodów (kredytobiorcy NINJA – no income, no job, no assets). Banki rekompensowały ponoszone wyższe ryzyko przez podwyżkę stóp procentowych. W ten sposób powstał rynek kredytów hipotecznych „gorszej jakości”, zwany mianem kredytów subprime.

Łatwa dostępność taniego kredytu i optymizm co do przyszłej koniunktury sprzyjały aktywności inwestycyjnej firm, z czym wiązało się oczekiwanie przez inwestorów osiągnięcia wyższych dochodów w przyszłości. Dzięki temu rosło zainteresowanie zakupem papierów wartościowych emitowanych przez przedsiębiorstwa, co w efekcie doprowadziło do wzrostu cen tych walorów³.

Wzrost zainteresowania kredytami bankowymi i ekspansja kredytowa banków skutkowałą znacznym wzrostem popytu na mieszkania, a w konsekwencji wzrostem cen mieszkań. Efektem tego był wzrost rynkowej wartości zabezpieczeń hipotecznych, co

„alternatywnego” poziomu wyznaczanego na podstawie reguły Taylora. Szerzej na ten temat por. J. B. Taylor, *Zrozumieć kryzys finansowy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010, s. 24-25.

² P. Bożyk (red.), *Światowy kryzys finansowy: przyczyny i skutki*, Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Informatyczna, Warszawa 2009, s. 17.

³ W. Nawrot, *Globalny kryzys finansowy XXI wieku. Przyczyny, przebieg, skutki, prognozy*, Centrum Doradztwa i Wydawnictw Multi Press, Warszawa 2009, s. 42.

umożliwiło bankom podniesienie wartości pojedynczych kredytów. Kredyty hipoteczne pozwoliły na sfinansowanie coraz droższych mieszkań powodując wzrost inflacji. W celu obniżenia inflacji Rezerwa Federalna kilkakrotnie podwyższała stopy procentowe. Wysokie stopy procentowe pociągnęły za sobą wzrost wysokości rat i trudności w dalszym zaciąganiu kolejnych kredytów, przede wszystkim dla najbardziej zadłużonych gospodarstw domowych. Tym samym kredytobiorcy z grupy subprime zaczęli mieć kłopoty ze spłacaniem pożyczek. Dodatkowo, w związku z ograniczeniem liczby nowych kredytów, a także wysprzedażą zadłużonych nieruchomości, ceny mieszkań zaczęły spadać. Instytucjom finansującym nieruchomości zaczęło brakować środków na regulowanie swoich zobowiązań⁴. Aby zapobiec utracie płynności, banki były zmuszone zaciągać w innych bankach wielomiliardowe kredyty.

Problemy związane ze spłatą kredytów oraz upadłość wielu mniejszych banków hipotecznych w USA spowodowały gwałtowny spadek wartości rynkowej obligacji zabezpieczonych kredytami hipotecznymi. W trudnej sytuacji znalazły się nie tylko banki udzielające pożyczek, ale również banki i fundusze inwestycyjne, które uprzednio nabyły znaczną ilość hipotecznych instrumentów finansowych.

W marcu 2007 r. wraz z ogłoszeniem bankructwa przez jedną z największych firm kredytowych w Stanach Zjednoczonych – New Century Financial Corporation, rozpoczęła się fala bankructw, a także nasiliły się trudności ze sprzedażą nieruchomości. Banki zmuszone do sprzedaży zajętych domów, musiały liczyć się z poniesieniem dużych strat. Na przełomie lipca i sierpnia fundusze inwestycyjne banku Bear Stearns, które uprzednio zainwestowały znaczne środki w papiery wartościowe zabezpieczone kredytami, popadły w poważne problemy finansowe, a w konsekwencji zawiesiły wypłaty. Spowodowało to panikę na giełdzie i duże spadki indeksów giełdowych⁵.

Kryzys szybko rozprzestrzenił się poza granice Stanów Zjednoczonych⁶. Mechanizm sekurytyzacji spowodował, iż na całym świecie straty poniosły banki, które inwestowały w amerykańskie papiery wartościowe zabezpieczone kredytami subprime. W związku ze spadkiem rynkowej wartości obligacji zabezpieczonych hipotekami, duże banki musiały

⁴ W. Przybylska-Kapuścińska (red.), *Instrumenty pochodne w globalnej gospodarce od A do Z*, Wydawnictwo Narodowego Banku Polskiego, Warszawa 2012, s. 34.

⁵ A. Matysek-Jędrzych (red.), *Instytucje i rynki wobec kryzysu finansowego – źródła i konsekwencje kryzysu*, CeDeWu, Warszawa 2011, s. 173.

⁶ Kryzys finansowy rozprzestrzenił się na rynki międzynarodowe poprzez różne kanały transmisji. Do najważniejszych z nich zalicza się przepływy kapitału, kanał handlu zagranicznego, sekurytyzację, a także zanik popytu na papiery wartościowe ABS i produkty strukturyzowane CDO. W warunkach globalnej gospodarki, w której problemy jednego państwa natychmiast przenoszą się na inne kraje, załamanie gospodarki w Stanach Zjednoczonych doprowadziło do recesji gospodarczej i finansowej w wielu krajach na całym świecie.

utworzyć olbrzymie rezerwy celowe. Banki posiadające wolne środki finansowe przestały je pożyczyc innym bankom pilnie potrzebującym środków płynnych. Przyczyną tego była rosnąca niepewność i brak zaufania. Niepewność co do kondycji kontrahenta skutecznie sparaliżowała rynek międzybankowy, co spowodowało, że niezbędne stało się wpompowanie na rynek pieniężny środków przez banki centralne, aby nie dopuścić do głębszego kryzysu finansowego. Zarząd Rezerwy Federalnej, Europejski Bank Centralny, Bank Japonii, a także inne banki centralne udzieliły wielomiliardowych pożyczek bankom komercyjnym zagrożonym utratą płynności. Te działania spowodowały jedynie chwilowe uspokojenie nastrojów na rynkach finansowych. Gospodarkę światową ogarnęła recesja. W większości krajów pojawiły się pierwsze oznaki spowolnienia gospodarczego, a w części państw najwyżej rozwiniętych wystąpiła ujemna dynamika wzrostu.⁷

2. Rola instrumentów pochodnych we współczesnym kryzysie finansowym

W okresie prosperity, gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa z optymizmem patrzą w przyszłość i przez ten pryzmat oceniają swoje możliwości związane z generowaniem strumieni pieniężnych. Problem polega jednak na tym, że zarówno przedsiębiorstwa, jak i gospodarstwa kierując się nadmiernym optymizmem i pewnością siebie przestają oceniać racjonalnie swoją sytuację finansową, co powoduje niedoszacowanie ryzyka odwrócenia się korzystnej tendencji rynkowej oraz zmiany warunków gospodarczych w przyszłości. W okresie ostatniej hossy firmy oraz gospodarstwa domowe oczekując pomnożenia swojego kapitału zaczęły na dużą skalę inwestować w przedsięwzięcia na rynku nieruchomości, przyjmując jako pewnik dalszą korzystną koniunkturę. W konsekwencji zgłaszały coraz większe zapotrzebowanie na zewnętrzne dłużne finansowanie, co doprowadziło do istotnego wzrostu popytu na kredyty inwestycyjne dla przedsiębiorstw, kredyty konsumpcyjne i kredyty hipoteczne dla gospodarstw domowych⁸.

⁷ Oczywiście katalog przyczyn kryzysu finansowego wykracza poza wskazane tutaj uwarunkowania finansowania na rynku nieruchomości, w tym poza nowe instrumenty finansowe i sekurytyzację. Wśród przyczyn wystąpienia zaburzeń na światowych rynkach finansowych, a w konsekwencji przeniesienia się tych zaburzeń na sferę realną gospodarek, wymienia się zarówno zjawiska o charakterze makro-, jak mikroekonomicznym. W grupie przyczyn o charakterze makroekonomicznym zwraca uwagę narastająca w ciągu ostatniego dziesięciolecia skala globalnych nierównowag oraz długotrwałe utrzymywanie się realnych stóp procentowych na niskim poziomie. Przyczyny mikroekonomiczne kryzysu koncentrują się wokół funkcjonowania systemu finansowego oraz istniejących uwarunkowań instytucjonalnych. Nie ulega jednak wątpliwości, że do wystąpienia kryzysu w znacznym stopniu doprowadziło wykorzystanie innowacji finansowych, w tym pochodnych instrumentów kredytowych, a także sekurytyzacja kredytów hipotecznych, przy jednoczesnych słabościach systemu regulacyjnego.

⁸ A. Szyszka, *Behawioralne aspekty kryzysu finansowego*, „Bank i kredyt” 2009, nr 4, s. 11.

Dobra koniunktura gospodarcza w Stanach Zjednoczonych, w tym zwłaszcza stabilny, wysoki poziom zatrudnienia, który przekładał się na wzrost dochodów indywidualnych, spowodował zwiększenie popytu na kredyty. Notowany w latach 1999-2006 znaczny wzrost PKB per capita przyczynił się do poprawy materialnej wielu gospodarstw domowych, umożliwiając tym samym podjęcie decyzji o nabyciu własnego mieszkania. Dodatkowo, przypadający na lata 2000-2006 dynamiczny wzrost cen nieruchomości domów wywołał powszechne przekonanie, że inwestycje w ten sektor gospodarki są bardzo korzystnym przedsięwzięciem, co skłaniało obywateli amerykańskich nie tylko do zakupu domów na własny użytek, ale także do ich zakupu w celu odsprzedaży, czyli do zachowań czysto spekulacyjnych. Ponadto relatywnie niski koszt kredytów hipotecznych, którego oprocentowanie w 2000 roku spadło z poziomu 8% do poziomu 5,8% przełożyło się na wzrost popytu na kredyty hipoteczne⁹.

Wraz z poprawą koniunktury na amerykańskim rynku nieruchomości oraz niskimi stopami procentowymi rosła również dostępność kredytów hipotecznych, czego skutkiem był wzrost zadłużenia gospodarstw domowych. Rosnące zadłużenie stało się przyczyną trudności w obsłudze kredytów, kiedy stopy procentowe w latach 2005-2007 na skutek działań rządu USA znacznie wzrosły.

Wzrost popytu na kredyty hipoteczne spowodował ekspansję kredytową banków, które wykorzystując dobrą koniunkturę dążyły do zwiększenia akcji kredytowej. Wzrost podaży kredytowej został wywołany kilkoma czynnikami. Po pierwsze, przedsiębiorstwa w coraz większym stopniu finansowały swoje inwestycje kredytem krótkoterminowym, który był dla nich mniej kosztownym źródłem pozyskania kapitału niż kredyt długoterminowy. Banki coraz częściej akceptowały to, że źródłem spłaty ich kredytu było refinansowanie/rolowanie¹⁰. Drugą ważną przyczyną wzrostu wolumenu udzielanych kredytów hipotecznych był fakt, że w zamian za przyznanie kredytu dłużnik ustanawiał na rzecz banku zabezpieczenie na swoich aktywach. Dawało to bankom złudne poczucie bezpieczeństwa, gdyż jak wiadomo wartość rynkowa aktywów będących przedmiotem zabezpieczenia w długim okresie nie była stała. Kolejną istotną przyczyną wzrostu podaży kredytów była sekurytyzacja, która pozwalała na przenoszenie ryzyka kredytowego do sektora instytucji ubezpieczeniowych lub na rynek papierów wartościowych. Banki wykorzystując sekurytyzację pozyskiwały środki pieniężne na dalszą działalność kredytową.

⁹ P. Bożyk (red.), *Światowy...*, op. cit., s. 21.

¹⁰ W. Nawrot, *Globalny...*, op. cit., s. 59.

Instytucje finansowe dążąc do zwiększenia udziału na rynku kredytowym oraz do powiększenia swoich zysków zaostrzały konkurencję pomiędzy uczestnikami tego rynku. Lekceważąc ryzyko, udzielały kredytów hipotecznych jak największej liczbie kredytobiorców, gdyż rosnący wolumen generował zyski. Rywalizując między sobą przejawiały coraz większą skłonność do ryzyka. Gorączka zakupów nieruchomości stymulowana niskimi stopami procentowymi oraz łatwą dostępnością kredytu doprowadziła do zagospodarowania obszernej niszy potencjalnych kredytobiorców o najniższym poziomie dochodów z segmentu subprime, którzy wcześniej nie kwalifikowali się do otrzymania kredytu. Zgłaszając efektywny popyt na mieszkania przyczynili się do dodatkowego wzrostu cen nieruchomości, powodując narastanie bańki spekulacyjnej. Dynamiczny rozwój rynku nieruchomości oraz zwiększenie liczby jego uczestników doprowadziły do wzrostu cen nieruchomości oraz wartości zaciąganych kredytów hipotecznych. W takich okolicznościach rozrósł się rynek kredytów hipotecznych, co przełożyło się na większe możliwości instytucji finansowych w zakresie generowania dochodów. Dobra koniunktura na rynku nieruchomości sprzyjała osiągnięciu przez banki wyższych dochodów, a jednocześnie sprawiła, że zainteresowanych udziałem w stale rosnącym rynku kredytów hipotecznych było coraz więcej¹¹.

W dobie globalizacji rynków finansowych kryzys w jednym segmencie rynku szybko przenosi się na inne jego segmenty. W przypadku amerykańskiego kryzysu kredytów subprime, ekspansja, a następnie recesja na rynku nieruchomości pociągnęła za sobą odpowiednio rozwój i załamanie rynku finansowego. Głównym kanałem rozprzestrzeniania się obecnego kryzysu na rynku kredytów hipotecznych poza instytucje kredytowe była sekurytyzacja¹². W warunkach dużej dostępności finansowania, podstawowym ograniczeniem akcji kredytowej były kapitały banków. Regulacje ostrożnościowe wymagały utrzymywania kapitału w wysokości, która jest uzależniona od ponoszonego przez banki ryzyka. W okresie wzrostu koniunktury posiadanie wysokiego poziomu kapitału banku było jednak niekorzystne dla akcjonariuszy, gdyż zmniejszało dźwignię finansową stosowaną przez banki, co dla akcjonariuszy powodowało ograniczenie zwrotu z zainwestowanego kapitału. Zarządy banków, które były wynagradzane w zależności od wyników finansowych, miały więc motywację do szukania rozwiązań zmniejszających obciążenia kapitałowe banków. Rozwiązaniem pozwalającym na ominięcie restrykcyjnych wymogów kapitałowych stała się sprzedaż należności z tytułu kredytów

¹¹ M. Kalinowski (red.), *Rynki finansowe w warunkach kryzysu*, CeDeWu, Warszawa 2009, s. 202.

¹² J. Czech-Rogosz, J. Pietrucha, R. Żelazny (red.), *Koniunktura gospodarcza: od bańki internetowej do kryzysu subprime*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2009, s. 145.

hipotecznych na drodze emisji papierów wartościowych zabezpieczonych na tych wierzytelnościach. Emisja papierów wartościowych zabezpieczonych na portfelach kredytów hipotecznych (MBS – Mortgage Backed Securities) oznaczała jednocześnie przeniesienie ryzyka kredytowego z bilansu banku, przez co udzielanie kredytów stawało się działalnością mniej ryzykowną. W takich warunkach wytworzył się aktywny rynek obrotu tymi instrumentami, który umożliwił efektywne zarządzanie ryzykiem kredytowym banków¹³.

W okresie dobrej koniunktury banki udzielając kredytów hipotecznych sprzedawały swoje wierzytelności agencjom rządowym, pozyskując w ten sposób kapitał na kontynuowanie akcji kredytowej. Scalone i spakowane w pulę kredyty stanowiły podstawę emitowanych obligacji hipotecznych, które z kolei były podstawą bardziej złożonych konstrukcji finansowych. Dynamicznemu wzrostowi kredytów subprime w ogólnym pakiecie wszystkich udzielonych kredytów towarzyszyło rozluźnienie wymogów dotyczących przeprowadzanego skupu należności. W efekcie, znaczna część wyemitowanych papierów została oparta na ryzykownych kredytach. Nadmierne oczekiwania dotyczące stopy zwrotu z inwestycji przyczyniły się do tego, że banki w dalszym ciągu tworzyły instrumenty wtórne oparte na długu (CDO – Collateralized Debt Obligation), budowane na coraz bardziej ryzykownych kredytach. Papiery te z uwagi na wysoki rating aranżera uważane były za bezpieczne. Zabezpieczeniem emisji był inny portfel obligacji, nierzadko znacznie bardziej ryzykowny. Szacowany poziom ryzyka nie był jednak wysoki ze względu na to, że jego podstawą były historyczne wskaźniki niewypłacalności. Tego typu instrumenty bardzo szybko znalazły się w posiadaniu największych i najbardziej renomowanych instytucji finansowych¹⁴. W warunkach wysokiej spłacalności kredytów hipotecznych poziom zysków osiąganym przez inwestorów był imponujący. Jednak lata 2000-2005 to okres narastającej liczby niewypłacalności dłużników segmentu subprime. Według szacunków, w tym czasie podwoiła się liczba nieruchomości zajętych przez banki. W 2006 r. na skutek gwałtownej podwyżki stóp procentowych wskaźnik ten osiągnął poziom 5,5% licząc po upływie 6 miesięcy od momentu udzielenia kredytu.

Niezdolność do spłaty zobowiązań doprowadziła do przejmowania przez banki kredytowanych nieruchomości oraz zwiększenia ich podaży i tym samym spowodowała spadek cen nieruchomości, co z kolei wywołało załamanie na rynku strukturyzowanych instrumentów dłużnych. Wzrost liczby niespłacanych kredytów miał poważne konsekwencje dla instytucji

¹³ A. Waszkiewicz, *Ryzyko sekurytyzacji a kryzys finansowy*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 2011, s. 156.

¹⁴ W. Nawrot, *Globalny...*, op. cit., s. 77.

finansowych, które w swoich portfelach posiadały instrumenty bazujące na płatnościach odsetkowych z tytułu kredytów hipotecznych. Następstwem tej sytuacji było gwałtowne załamanie popytu na tego typu papiery oraz spadek płynności na rynku strukturyzowanych instrumentów finansowych. W krótkim okresie czasu nastąpił tak znaczący spadek cen tych instrumentów, że stały się one praktycznie bezwartościowe. Spadek cen strukturyzowanych instrumentów dłużnych wywołał kryzys płynności banków, a w konsekwencji falę bankructw instytucji finansowych i pęknięcie bańki na amerykańskim rynku nieruchomości¹⁵.

Mechanizm sekurytyzacji pozwolił na niemal nieograniczoną ekspansję kredytową instytucji finansowych. Od końca XX w. sekurytyzacja rozpowszechniła się tak szeroko, że w 2007 r. w Stanach Zjednoczonych niemal połowa kredytów hipotecznych, obligacji komercyjnych i innych należności była sekurytyzowana. W okresie dobrej koniunktury gospodarczej dokonywano sekurytyzacji nie tylko kredytów, ale właściwie wszystkich możliwych długów. Proces sekurytyzacji był korzystny przede wszystkim dla banków, które nie musiały dysponować dużymi kapitałami własnymi, bowiem efektywnie sprzedawały swoje należności. Rynki finansowe mogły się zatem rozwijać, gdyż pojawiające się innowacyjne instrumenty finansowe uznawano za płynne, charakteryzujące się niskim ryzykiem i wysoką rentownością. W pogoni za osiągnięciem zysków banki nadmiernie wykorzystywały sekurytyzację, co doprowadziło do utraty kontroli nad ryzykiem i naraziło banki na poważne straty¹⁶. Mechanizm sekurytyzacji sprawił, iż wydarzenia, które początkowo wydawały się tylko załamaniem rynku nieruchomości w Stanach Zjednoczonych, okazały się ogólnosiwiatowym kryzysem. Poprzez globalny rynek kredytowych instrumentów pochodnych kryzys finansowy dotknął nie tylko banki udzielające kredytów hipotecznych subprime, ale także towarzystwa funduszy inwestycyjnych, banki inwestycyjne, agencje ubezpieczeniowe, agencje ratingowe¹⁷ i inne podmioty uczestniczące w procesie refinansowania subprime. Dodatkowo kryzys ten rozprzestrzenił się na międzynarodowe rynki finansowe, sprawiając, iż

¹⁵ W. Przybylska-Kapuścińska (red.), *Instrumenty...*, op. cit., s. 90.

¹⁶ K. Piech, K. Wierus (red.), *Ostatni światowy kryzys finansowy. Przyczyny, przebieg, polityka, przedsiębiorstwa*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2012, s. 99.

¹⁷ Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na rolę instytucji ratingowych w wywołaniu kryzysu. Dzięki rosnącej ofercie produktów strukturyzowanych i konieczności nadawania im ratingów, zyski agencji szybko rosły. Wysokie ratingi były powszechnie utożsamiane z bezpieczną i dochodową inwestycją. Zaniedbano natomiast fakt, iż agencje były opłacane przez emitentów papierów wartościowych, które to papiery były przedmiotem ratingu. Poza tym, inwestorzy nie byli świadomi przejmowanego ryzyka, gdyż noty nadawane przez agencje nie były adekwatne do skumulowanego w sekurytyzacji ryzyka. Dodatkowo ocena ryzyka sekurytyzacji często opierała się na modelach teoretycznych, które nie uwzględniały wielu zmiennych z otoczenia zewnętrznego, czego konsekwencją był wzrost ryzyka błędnej oceny ratingowej. Agencje ratingowe stały się jednym z elementów procykliczności rynków finansowych.

skutki amerykańskiego kryzysu kredytowego w mniejszym lub większym stopniu odczuły rynki finansowe w wielu krajach na całym świecie.

Rozwój sekurytyzacji spowodował rozwój rynku hipotecznych instrumentów finansowych i pozwolił na tworzenie instrumentów pochodnych typu MBS – Mortgage-Backed Securities. MBS to certyfikaty udziałowe lub obligacje, reprezentujące prawa do otrzymania płatności związanych ze spłatą kredytów hipotecznych, które zostały poddane sekurytyzacji. Pierwsze papiery wartościowe MBS wyemitowała w 1970 r. rządowa agencja Government National Mortgage Association (GNMA), nazywana w skrócie Ginnie Mae. Niebawem następne agencje rządowe: Federal National Mortgage Association (Fannie Mae) oraz Federal Home Loan Mortgage Corporation (Freddie Mac) zaczęły przeprowadzać kolejne emisje MBS. Ich podstawowym zadaniem było odkupywanie od banków portfeli kredytów hipotecznych i na ich podstawie emitowanie MBS przeznaczonych do obrotu wtórnego¹⁸.

W 1983 r. agencja rządowa Freddie Mac po raz pierwszy dokonała emisji bardziej złożonych instrumentów zwanych CMO – Collateralized Mortgage Obligation. Wkrótce świat finansów zachwyił się sekurytyzacją do tego stopnia, że rynek MBS stał się największym segmentem rynku instrumentów dłużnych w Stanach Zjednoczonych. MBS sprzedawano na całym świecie, gdyż rzeczywiście były produktem bardzo dochodowym, elastycznym i bezpiecznym. Początkowo zaufanie do zyskowności tych instrumentów oraz agencji ratingowych było ogromne. Dopóki ten proces dotyczył przede wszystkim kredytobiorców z grupy prime, rynek MBS funkcjonował poprawnie i w ciągu zaledwie ośmiu lat powiększył się ponad dwukrotnie. Jednak nieprzerwana tendencja wzrostowa rynku papierów MBS zakończyła się wraz z nadejściem kryzysu finansowego.

W okresie dobrej koniunktury gospodarczej banki hipoteczne w Stanach Zjednoczonych wierząc w utrzymanie się tendencji wzrostowej cen nieruchomości, znacznie zmniejszyły swoje wymagania i ograniczenia wobec potencjalnych, nowych kredytobiorców. Liberalizacja polityki kredytowej połączona z mechanizmem sekurytyzacji miała być sposobem na zapewnienie prosperity gospodarce amerykańskiej. Wysoka dynamika rozwoju rynku subprime doprowadziła do tego, że w 2006 r. ponad 20% udzielonych kredytów hipotecznych pochodziło z segmentu subprime, a stopa sekurytyzacji przekroczyła 80%. W tamtym czasie panowało przekonanie, że problem „złych” kredytów można łatwo rozwiązać za pomocą ich odsprzedaży w procesie sekurytyzacji. W 2007 r., wraz z pojawieniem się

¹⁸ W. Przybylska-Kapuścińska (red.), *Instrumenty...*, op. cit., s. 92.

pierwszych oznak kryzysu, rynek kredytów subprime zmniejszył się do 8% ogólnej wartości udzielonych kredytów hipotecznych, przy czym stopa sekurytyzacji tych kredytów wyniosła niemal 100%¹⁹.

Hipoteczne instrumenty finansowe cieszyły się dużym powodzeniem wśród inwestorów instytucjonalnych. Głównym powodem nabywania MBS było panujące powszechnie przekonanie, że są one bezpieczne z punktu widzenia ryzyka inwestycyjnego, gdyż papiery te były zabezpieczone kredytami hipotecznymi oraz posiadały wysokie oceny ratingowe nadane im przez poważane agencje ratingowe. Dodatkowo, w procesie zwiększania wiarygodności przepływów generowanych przez te instrumenty, istotną rolę odegrały instytucje gwarancyjne, ubezpieczające produkty MBS. Stosując w tym celu kredytowe instrumenty pochodne CDS (Credit Default Swap) zezwalały agencjom ratingowym na przyznawanie emitowanym MBS najwyższych ocen AAA – AA, a następnie „rozsyłania” MBS przez emitentów na międzynarodowe rynki finansowe. W obrót papierami wartościowymi typu MBS zaangażowały się najbardziej renomowane i największe instytucje finansowe, dzięki czemu operacja ta zyskała odpowiednią rangę inwestycyjną. W konsekwencji rynek papierów sekurytyzowanych rozwinął się bardzo dynamicznie i w połowie pierwszej dekady XXI w. portfele banków w Stanach Zjednoczonych opiewały na MBS o wartości przekraczającej bilion dolarów²⁰.

Na skutek wzrostu stóp procentowych w 2006 r. część kredytobiorców zaprzestała spłacania zaciągniętych kredytów. Banki zmuszone były przejmować zastawione nieruchomości. W ciągu roku liczba przejętych przez banki nieruchomości wzrosła ponad dwukrotnie. Wzrost podaży nieruchomości oraz spadek popytu wywołany rosnącymi kosztami kredytu doprowadziły do spadku cen nieruchomości. Dla rynku MBS, który był całkowicie zależny od bazowych kredytów hipotecznych, był to wyraźny znak, że konieczna jest korekta ich wartości. Wkrótce agencje ratingowe zaczęły masowo obniżać swoje ratingi dla MBS, podważając tym samym racjonalność sposobu ich wyznaczania. W konsekwencji rynek MBS załamał się, co spowodowało znaczny spadek ich wartości, a instytucje, które miały je w swoich portfelach odniosły ogromne straty opiewające na miliardy dolarów. Straty odnotowały również instytucje ubezpieczeniowe, które zabezpieczały emisje MBS czy CDO²¹.

¹⁹ A. Huterska, *Kredytowe instrumenty pochodne w zarządzaniu ryzykiem kredytowym*, CeDeWu, Warszawa 2010, s. 59.

²⁰ W. Nawrot, *Globalny...*, op. cit., s. 77.

²¹ W. Przybylska-Kapuścińska (red.), *Instrumenty...*, op. cit., s. 102-103.

We wrześniu 2008 r. rząd Stanów Zjednoczonych podjął decyzję o nacjonalizacji dwóch agencji rządowych Fannie Mae i Freddie Mac. Brak spłaty kredytów hipotecznych skutkowało brakiem wykupu instrumentów MBS przez ich emitentów. Z obawy przed całkowitym załamaniem rynku, amerykański rząd przejął odpowiedzialność za kredyty, gwarancje i wykup obligacji. W krótkim czasie instrumenty powszechnie postrzegane jako bezpieczne stały się bezużyteczne, co spowodowało gwałtowny spadek popytu na nie. W 2008 r. wartość emisji sekurytyzacyjnych hipotecznych instrumentów finansowych zmniejszyła się niemal o 90%. Wraz z wyprzedazą instrumentów sekurytyzacyjnych opartych na kredytach wzrosły obawy inwestorów dotyczące papierów CDO, które w swojej strukturze posiadały kontrakty CDS. Efektem tego była wyprzedaż akcji przez fundusze inwestycyjne, które posiadały w swoich portfelach ryzykowne CDO, a w efekcie spadek indeksów akcyjnych. Spadki na nowojorskiej giełdzie papierów wartościowych stały się sygnałem do spadków na światowych giełdach.

Patrząc z szerszej perspektywy można powiedzieć, że kryzys finansowy w Stanach Zjednoczonych był rezultatem błędnego założenia, że rynki finansowe są w stanie funkcjonować bez zewnętrznej kontroli. Załamanie na amerykańskim rynku nieruchomości to wynik ideologii liberalizacji i deregulacji sektora finansowego opartej na wierze w wolny rynek²². Nowe wyzwania współczesnych gospodarek, w tym głównie globalizacja i rozwój kanałów teleinformatycznych pociągnęły za sobą rozkwit rynków finansowych, wzrost przepływów kapitałowych, a także wzrost wolumenu przeprowadzanych operacji finansowych²³. Powstawały kolejne, innowacyjne i coraz bardziej skomplikowane instrumenty finansowe, oderwane od procesów zachodzących w sferze realnej gospodarki, a także rynki, na których obracano nimi przy słabej kontroli władz. Nadzieja w zdolność do samoregulacji rynków finansowych okazała się złudna²⁴. Nieprawidłowości w funkcjonowaniu banków oraz firm udzielających kredytów hipotecznych nie zostały odpowiednio wcześniej zweryfikowane przez wolny rynek. Na rynku finansowym niewłaściwe decyzje dały o sobie znać dopiero w

²² J. Kutyla (red.), *Kryzys: przewodnik krytyki politycznej*, Wydawnictwo „Krytyki politycznej”, Warszawa 2009, s. 287.

²³ Należy również zwrócić uwagę na fakt, że wiele spośród tych operacji było dokonywanych przez instytucje finansowe nie będące bankami, a więc nie poddane regulacjom właściwym dla banków. Instytucje te funkcjonowały na innych zasadach i w oparciu o inne rozwiązania prawne niż banki, nie miały realnego kapitału i nie można było kontrolować ich portfeli kredytowych.

²⁴ K. Maciak, P. Kawa, *Przyczyny, mechanizm i skutki obecnego kryzysu finansowego*, „Zeszyt naukowy 23”, Oficyna Wydawnicza Text, Kraków 2011, s. 96.

sytuacji, gdy nastąpiła ich kumulacja w postaci zaburzeń płynności banków i instytucji finansowych²⁵.

Kryzys finansowy spowodował istotne zaburzenia na rynku instrumentów pochodnych. Pod koniec 2008 r. całkowity obrót derywatami spadł aż o 25%. Przyczyną tego stanu rzeczy była utrata płynności na rynku CDO i CDS, przede wszystkim w jego części eksponowanej na amerykański rynek kredytów subprime. Banki oraz instytucje finansowe, które chciały pozbyć się posiadanych instrumentów finansowych, po wybuchu kryzysu miały duże problemy ze znalezieniem kontrahenta, który chciałby je nabyć. Wiele instytucji zmuszonych było do wyprzedaży składników swoich portfeli inwestycyjnych niezależnie od ceny rynkowej, odnotowując przy tym ogromne straty. Wraz z załamaniem się najbardziej ryzykownego segmentu kredytów hipotecznych w Stanach Zjednoczonych oraz ogłoszeniem upadłości banku Lehman Brothers, który był najważniejszym graczem na rynku innowacyjnych instrumentów pochodnych, w tym w szczególności CDS, miał miejsce wzrost ryzyka inwestycyjnego, a także spadek wyceny rynkowej tych instrumentów. Konsekwencją tego był zanik popytu na papiery wartościowe zabezpieczone aktywami oraz na strukturyzowane produkty finansowe, w tym w szczególności CDO. Brak popytu na omawiane papiery wartościowe to jeden z głównych kanałów transmisji kryzysu z amerykańskiego rynku hipotecznego na rynki finansowe krajów wysoko rozwiniętych.

Kryzys finansowy postawił pod znakiem zapytania dalszy rozwój i przyszłość rynku kredytowych instrumentów pochodnych, a także istnienie niektórych rodzajów złożonych instrumentów finansowych stworzonych w okresie prosperity. Rynek kredytowych instrumentów pochodnych nie jest rynkiem regulowanym, lecz pozagiełdowym. Z racji swojej nieprzejrzystości związanej z trudnościami zarówno z szacowaniem wielkości rynku, jak i jego struktury, płynność tego rynku prawdopodobnie ulegnie ograniczeniu w sytuacji spadku zaufania jego uczestników. Może to utrudnić zarządzanie ryzykiem przez instytucje finansowe. W tej sytuacji należy oczekiwać, że instytucje regulujące rynek finansowy będą dążyły do

²⁵ W ciągu roku od daty wybuchu globalnego kryzysu finansowego wiele instytucji finansowych stanęło na krawędzi bankructwa z powodu utraty płynności. Na rynku bankowym upadłość ogłosił przede wszystkim jeden z największych banków w Stanach Zjednoczonych - Lehman Brothers, którego upadek stał się symbolem kryzysu z 2008 roku. Oprócz Lehman Brothers do końca listopada 2008 r. w Stanach Zjednoczonych upadły 22 banki różnej wielkości. Na krawędzi bankructwa stanął również Bear Sterns, który został przejęty przez JPMorgan Chase. Na progu upadłości znalazły się również inne instytucje finansowe, które zostały jednak uratowane w drodze nacjonalizacji. Władze Stanów Zjednoczonych przejęły długi części banków i znacjonalizowały upadające instytucje finansowe - rząd przejął kontrolę nad agencjami Fannie Mae i Freddie Mac, a także przejął długi największej w USA firmy ubezpieczeniowej AIG. W ramach programów interwencyjnych rząd zastosował programy wsparcia upadających instytucji finansowych przez ich dokapitalizowanie.

skoncentrowania obrotów przynajmniej niektórymi derywatami kredytowymi na rynkach giełdowych.

Można spodziewać się, że instytucje nadzorcze będą dążyć do zwiększenia przejrzystości rynku derywatów kredytowych oraz zaostrzenia regulacji kapitałowych, których dotychczasowa łagodność stanowiła istotną przyczynę rozwoju niektórych segmentów tego rynku. Komitet Bazylejski zaleca bankom wiele dobrych praktyk, które należy stosować przy transferze ryzyka kredytowego. Wskazówki te mają na celu wyeliminowanie, a przynajmniej ograniczenie wszystkich słabości modelu transferu ryzyka, jaki obowiązywał w okresie przed wybuchem kryzysu. Największy nacisk położono na zarządzanie ryzykiem płynności ustrukturyzowanych produktów kredytowych, rozwój wewnętrznych modeli ryzyka, zrozumienie ryzyka kredytowego oraz zmniejszenie znaczenia ocen agencji ratingowych.

Podsumowując należy stwierdzić, iż przed instytucjami nadzoru i regulatorami stają nowe, trudne wyzwania, a dalszy rozwój skomplikowanych instrumentów transferu ryzyka kredytowego jest jednym z nich. Z pewnością ten długotrwały proces będzie wymagał eliminacji różnorodnych nieprawidłowości w wielu obszarach, ale biorąc pod uwagę znaczenie kredytowych instrumentów pochodnych oraz procesu sekurytyzacji w ewolucji rynków finansowych i korzyści z nich płynące takie działania muszą zostać podjęte.

Podsumowanie

Kryzys kredytów hipotecznych subprime, który miał miejsce w pierwszej dekadzie XXI w. stał się jedną z istotnych przyczyn globalnego kryzysu finansowego, którego skutki są nadal odczuwalne w różnej postaci na całym świecie. Kryzys rozpoczął się w Stanach Zjednoczonych na rynku dłużnych papierów wartościowych emitowanych w drodze sekurytyzacji. Za jego przyczynę nie uznaje się samego wykorzystywania finansowych instrumentów pochodnych. Jednak gwałtowny rozwój rynku derywatów, przede wszystkim rynku kredytowych instrumentów pochodnych, miał duży wpływ na przebieg i siłę zaburzeń w sektorze finansowym w latach 2007-2008.

Brak standaryzacji obrotu pozagiełdowymi instrumentami pochodnymi oraz brak danych o wielkości i strukturze transakcji znacznie utrudniał analizę kierunku redystrybucji ryzyka. Dodatkową przeszkodą w tym zakresie był duży wzrost aktywności instytucji finansowych na rynku derywatów, które nie podlegają nadzorowi ostrożnościowemu. Do rozmiarów kryzysu przyczyniła się również częsta praktyka instytucji finansowych, polegająca na zabezpieczaniu się przed ryzykiem kredytowym kontrahenta poprzez zawieranie transakcji

CDS. W ten sposób powstawał łańcuch powiązanych ekspozycji kredytowych, który istotnie utrudniał stwierdzenie, przez kogo i na jaką skalę podejmowane są poszczególne ryzyka. W konsekwencji duża niepewność dotycząca pozycji poszczególnych instytucji finansowych w derywatach kredytowych oraz ich ogólnej ekspozycji na ryzyko kredytowe przyczyniła się do załamania rynku pieniężnego. Niepewność banków dotycząca kondycji kontrahenta skutecznie zablokowała rynek międzybankowy, gdyż banki uświadomiły sobie, iż nie są w stanie prawdziwie ocenić ryzyka kredytowego kontrahenta.

Globalizacja rynków finansowych oraz gwałtowny wzrost wolumenu transakcji derywatami wymuszają na ich uczestnikach i nadzorcach staranne analizowanie i ciągłe kontrolowanie skali oraz rodzajów podejmowanego ryzyka w poszczególnych sektorach rynku finansowego. Podmioty te powinny mieć odpowiednie systemy informatyczne, wyspecjalizowane oprogramowanie, wysoko wykwalifikowaną kadrę pracowników oraz odpowiednie procedury pozwalające na należyte zrozumienie funkcjonowania, prawidłową wycenę oraz sprawne zarządzanie różnymi rodzajami ryzyka, jakie wiążą się ze skomplikowanymi instrumentami pochodnymi. Planowane zmiany w systemie finansowym powinny usprawnić realizację tych zadań oraz przyczynić się do wzrostu przejrzystości i stabilności rynków finansowych.

Literatura

1. Bożyk P. (red.), *Światowy kryzys finansowy: przyczyny i skutki*, Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Informatyczna, Warszawa 2009.
2. Czech-Rogosz J., Pietrucha J., Żelazny R. (red.), *Koniunktura gospodarcza: od banki internetowej do kryzysu subprime*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2009.
3. Huterska A., *Kredytowe instrumenty pochodne w zarządzaniu ryzykiem kredytowym*, CeDeWu, Warszawa 2010.
4. Kalinowski M. (red.), *Rynki finansowe w warunkach kryzysu*, CeDeWu, Warszawa 2009.
5. Kutyla J. (red.), *Kryzys: przewodnik krytyki politycznej*, Wydawnictwo „Krytyki politycznej”, Warszawa 2009.
6. Maciak K., Kawa P., *Przyczyny, mechanizm i skutki obecnego kryzysu finansowego*, „Zeszyt naukowy 23”, Oficyna Wydawnicza Text, Kraków 2011.
7. Matysek-Jędrych A. (red.), *Instytucje i rynki wobec kryzysu finansowego – źródła i konsekwencje kryzysu*, CeDeWu, Warszawa 2011.

8. Nawrot W., *Globalny kryzys finansowy XXI wieku. Przyczyny, przebieg, skutki, prognozy*, Centrum Doradztwa i Wydawnictw Multi Press, Warszawa 2009.
9. Piech K., Wierus K. (red.), *Ostatni światowy kryzys finansowy. Przyczyny, przebieg, polityka, przedsiębiorstwa*, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2012.
10. Przybylska-Kapuścińska W. (red.), *Instrumenty pochodne w globalnej gospodarce od A do Z*, Wydawnictwo Narodowego Banku Polskiego, Warszawa 2012.
11. Szyszka A., Behawioralne aspekty kryzysu finansowego, „Bank i kredyt” 2009, nr 4.
12. Taylor J. B., *Zrozumieć kryzys finansowy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
13. Waszkiewicz A., *Ryzyko sekurytyzacji a kryzys finansowy*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 2011.

Streszczenie

Celem artykułu jest określenie roli instrumentów pochodnych w wywołaniu i przebiegu kryzysu finansowego. Realizacja celu badawczego przebiega przez przedstawienie mechanizmu finansowania występującego na rynku nieruchomości (w czym upatruje się bezpośredniej przyczyny wystąpienia kryzysu finansowego), przesłanek wykorzystania instrumentów pochodnych i sekurytyzacji oraz sposobu w jaki innowacyjne instrumenty finansowe doprowadziły do pogłębienia zaburzeń na rynkach finansowych wywołując w efekcie ogólnoświatowy kryzys gospodarczy.