

Justyna Szymańska

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

ROLA INSTRUMENTÓW POCHODNYCH W KRYZYSIE FINANSOWYM 2008/2009

Streszczenie: Artykuł opisuje warunki, w jakich rozpoczął się w Stanach Zjednoczonych w latach 2008/2009 kryzys finansowy, który dał początek globalnemu kryzysowi finansowemu. Celem opracowania jest usystematyzowanie wiedzy na temat przyczyn powstania kryzysu. Opisane zostały współzależności między czynnikami, które doprowadziły do załamania gospodarki Stanów Zjednoczonych, a także innych gospodarek na całym świecie. Autorka przedstawia zagadnienia związane z powstaniem kredytów *subprime*, czyli kredytów hipotecznych udzielanych osobom o niskiej zdolności kredytowej, ich sekurytyzacją oraz rozwojem rynku finansowych instrumentów pochodnych opartych na tychże kredytach. Szczegółowo został przedstawiony mechanizm sekurytyzacji oraz powstanie koncepcji pierwszego instrumentu pochodnego opartego na pożyczkach hipotecznych (*collateralized mortgage obligation*) przedstawionego w 1977 roku. Inne derywaty opisane w artykule to papiery wartościowe zabezpieczone aktywami (*asset backed securities*), papiery wartościowe zabezpieczone hipotecznie (*mortgage backed securities*), obligacje zabezpieczone długiem (*collateralized debt obligations*) oraz swapy ryzyka kredytowego (*credit default swaps*). Definicjom oraz wyjaśnieniu ich znaczenia towarzyszy wy tłumaczenie, co decydowało o ich atrakcyjności dla inwestorów oraz dlaczego stały się zagrożeniem dla stabilności gospodarki. Poruszone zostały również kwestie związane z uwarunkowaniami prawnymi kryzysu, m.in. zmianami wniesionymi przez ustawę Gramm–Leach–Bliley w sprawie modernizacji usług finansowych (Gramm–Leach–Bliley Financial Services Modernization Act) z 1999 r., dotyczącymi zezwolenia bankom na łączenie działalności inwestycyjnej z komercyjną. Rezultatem takich działań było powstanie konkurencji między bankami komercyjnymi a bankami inwestycyjnymi, co doprowadziło do zmasowanego tworzenia i sprzedaży instrumentów pochodnych zabezpieczonych długiem czy też zabezpieczonych hipotecznie. Opisane także zostało powstanie sektora *shadow banking*, czyli sektora równoległych usług bankowych, oraz wielkich, kompleksowych instytucji finansowych w latach 70. XX wieku. Kolejnym zagadnieniem poruszonym w artykule jest powstanie i pęknięcie bańki na rynku nieruchomości. Pokazana została geneza rozwoju rynku nieruchomości, możliwe dzięki ustawom o ujawnianiu danych dotyczących pożyczek (Home Mortgage Disclosure Act) oraz o reinwestycjach społecznych (Community Reinvestment Act), jak również rola przedsiębiorstw sponsorowanych przez rząd (*government sponsored enterprises*), czyli Fannie Mae i Freddie Mac. Pośród czynników, które doprowadziły do powstania globalnego kryzysu finansowego, wymieniona została także rola agencji ratingowych, które działając na zlecenie instytucji finansowych oraz bazując na przestarzałych modelach, wystawiały zawyżone oceny ryzykownym instrumentom finansowym. W końcowej części artykułu został przedstawiony przebieg kryzysu w Stanach Zjednoczonych oraz jego rozprzestrzenienie się na inne gospodarki na całym świecie.

Słowa kluczowe: kryzys finansowy, MBS, CDS.

DOI: 10.15611/e21.2014.2.02

1. Wstęp

Za początek globalnego kryzysu finansowego 2008/2009 uznaje się upadek czwartego co do wielkości amerykańskiego banku inwestycyjnego Lehman Brothers, do którego doszło 15 września 2008 roku. Wydarzenia mające miejsce w tym okresie były wynikiem wzajemnych zależności instytucji finansowych powstałych na skutek wystąpienia szeregu czynników, m. in. rozluźnienia przepisów prawnych umożliwiających bankom korzystanie z produktów inżynierii finansowej, powstania rynku kredytów *subprime* w Stanach Zjednoczonych, a następnie bańki na rynku nieruchomości, braku odpowiedniego nadzoru nad działalnością instytucji finansowych, a także błędów w polityce monetarnej banku centralnego USA.

Celem artykułu jest analiza mechanizmu, który doprowadził do wybuchu pierwszego kryzysu finansowego XXI wieku, a także uporządkowanie wiedzy na ten temat ze szczególnym uwzględnieniem roli, jaką odegrały instrumenty pochodne oparte na kredytach hipotecznych.

Problem badawczy podjęty w artykule wyraża się w trzech pytaniach:

1. Jakie były uwarunkowania powstania globalnego kryzysu finansowego 2008/2009?
2. Jaki wpływ na powstanie kryzysu miały instrumenty pochodne?
3. Jakie współzależności można dostrzec między czynnikami, które przyczyniły się do kryzysu?

2. Droga do liberalizacji działalności banków

Jednym ze źródeł kryzysu finansowego były zmiany w regulacjach prawnych dotyczących funkcjonowania banków.

W roku 1999 została uchwalona ustawa Gramm–Leach–Bliley dotycząca modernizacji usług finansowych (Gramm–Leach–Bliley Financial Services Modernization Act). Zniosła ona restrykcje nałożone przez ustawę Glass–Steagall Act z 1933 r., kładąc kres rozdzieleniu bankowości komercyjnej od inwestycyjnej.

Glass–Steagall Act wprowadził:

- ubezpieczenia depozytów bankowych w Federalnym Biurze ds. Ubezpieczania Depozytów (Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC),
- zakaz udzielania kredytów na cele spekulacyjne,
- zakaz łączenia działalności kredytowej z inwestycyjną,
- zakaz wypłacania odsetek od depozytów *a vista* [Acharya i in. 2011, s. 15-17].

Uczyniło to system bankowy bezpieczniejszym przez wyeliminowanie konfliktu interesów oraz ryzykownych kredytów. Banki inwestycyjne nie miały już konkurencji ze strony filii banków komercyjnych prowadzących działalność inwestycyjną, natomiast banki komercyjne zyskały na obniżeniu kosztów związanych z wypłacaniem odsetek od wkładów *a vista*.

Z czasem rozluźnienie regulacji sektora finansowego pozwoliło na utworzenie równoległego sektora bankowego – tzw. *shadow banking*. Są to usługi bankowe wykonywane poza tradycyjnym sektorem bankowym, tak więc niepodlegające regulacji. System ten okazał się również odporny na restrykcje wniesione przez Glass–Steagall Act.

Shadow banking w latach 70. rozrósł się do 10 bln dolarów, na skalę porównywalną z wielkością sektora bankowości komercyjnej. Banki tradycyjne ewoluowały w LCFIs (*large, complex financial institutions*) – wielkie, kompleksowe instytucje finansowe. Są to pośrednicy finansowi zajmujący się bankowością komercyjną, inwestycyjną, zarządzaniem aktywami, ubezpieczeniami i systemami płatności. Ich rozmiary są tak duże, iż upadek jednego z nich może zachwiać całym systemem finansowym. LCFIs przez wiele lat korzystały z możliwości angażowania się w różne rodzaje działalności finansowej oraz inwestowania swojego kapitału w przedsięwzięcia spoza sektora bankowego [Acharya i in. 2011, s. 3].

Jednak ewolucja tradycyjnego sektora bankowego oraz liberalizacja regulacji prawnych to jedynie początek szerszego procesu.

3. Rozwój rynku nieruchomości i powstanie kredytów *subprime*

Lata 70. XX wieku, oprócz rozwoju równoległego sektora bankowego oraz różnego rodzaju instytucji finansowych, to również okres wzmożonej działalności państwa w zakresie rozwoju rynku nieruchomości.

Charakterystyczne stało się przeświadczenie, że każdy Amerykanin powinien posiadać własny dom, co było częścią „american dream”¹. Doprowadziło to do skoncentrowania całej gospodarki na finansowaniu inwestycji mieszkaniowych [Żakowski 2008].

Warunki dla łatwego pozyskiwania kredytów były tworzone od dawna. Powołano dwie instytucje państwowe: w 1938 r. Fannie Mae (Federal National Mortgage Association) oraz Freddie Mac (Federal Home Loan Mortgage Corporation) w 1970 r., działające pod nadzorem banku centralnego. Są to tzw. GSE (*government sponsored enterprises*), przedsiębiorstwa wspierane przez państwo. Ich zadaniem było organizowanie i rozwój rynku kredytów hipotecznych. Działały przy wsparciu państwa, udzielając ulg podatkowych, oraz przy wykorzystaniu dźwigni finansowej.

Rząd federalny powołał także GNMA (Government National Mortgage Association – Rządowy Krajowy Związek Hipoteczny), w skrócie Ginnie Mae, w ramach programu finansowania budownictwa mieszkaniowego.

Kolejnym krokiem umożliwiającym zwiększenie popytu na rynku nieruchomości było uchwalenie Ustawy o ujawnianiu danych dotyczących pożyczek (Home Mortgage Disclosure Act, HMDA) w 1975 r. oraz Ustawy o reinwestycjach społecz-

¹ Idea „amerykańskiego snu”, wywodząca się z Deklaracji Niepodległości z 1776 r., wyraża przekonanie o równości i wolności ludzi, a także ich prawie do dążenia do szczęścia i dostatniego życia.

nych (Community Reinvestment Act, CRA) w 1977 roku. Miały one na celu udostępnienie kredytów hipotecznych osobom o niższych dochodach oraz mniejszościom narodowym. Dalszym krokiem była nowelizacja CRA w 1995 r. umożliwiająca sekurytyzację kredytów udzielonych na podstawie CRA [Nawrot 2009, s. 72-73].

W ten sposób rozwinął się w rynek kredytów *subprime*, czyli kredytów niewymagających udokumentowanej zdolności kredytowej. Wiele gospodarstw domowych uzyskało możliwość zaciągnięcia kredytu, co pociągnęło za sobą wzrost popytu na rynku nieruchomości i co za tym idzie, wzrost cen domów. Celem banków stali się tzw. kredytobiorcy NINJA (*no-income, no-job, no-assets*), czyli osoby bez pracy, bez dochodów i bez majątku [Felton, Rainhart 2009, s. 128].

Przeniesienie wysokiego ryzyka związanego z kredytami *subprime* na rynek płynnych papierów wartościowych spowodowało dynamiczny wzrost udziału omawianych kredytów w stosunku do ogółu udzielonych kredytów hipotecznych. Wartości te wzrosły od kilku procent na początku lat 90. XX wieku do 20% w 2005 roku [Nawrot 2009, s. 74].

Wzrost popytu na rynku nieruchomości pociągał za sobą wzrost cen domów, co powodowało zwiększenie zysków przedsiębiorstw. Rynek nieruchomości stawał się coraz atrakcyjniejszy pod względem podejmowania działalności i inwestowania, co napędzało optymizm po stronie zarówno popytu, jak i podaży. Sytuacja ta zachęcała nabywców do korzystania z łatwo dostępnych kredytów i kupowania nieruchomości w oczekiwaniu na dalszy wzrost ich cen [Nawrot 2009, s. 42].

W dalszej części artykułu zostanie wyjaśnione, na czym polega sekurytyzacja oraz w jaki sposób został rozwinięty sektor instrumentów pochodnych związanych z kredytami hipotecznymi.

4. Sekurytyzacja i nowe instrumenty pochodne

Aby w pełni zrozumieć mechanizm, który doprowadził do powstania globalnego kryzysu finansowego, należy ponownie cofnąć się do lat 70. XX wieku.

W roku 1977 L. Ranieri przedstawił koncepcję nowego instrumentu finansowego opartego na pożyczkach hipotecznych – obligacji zabezpieczonej długiem (*collateralized mortgage obligation, CMO*), który miał wyeliminować wadę kredytów hipotecznych polegającą na możliwości wcześniejszej spłaty kredytu przez kredytobiorcę. Sednem CMO było użycie podzielonych przepływów finansowych z puli kredytów jako zabezpieczenia emitowanych obligacji o dowolnym terminie zapadalności. Obligacje CMO stały się bardzo popularne ze względu na brak ryzyka wcześniejszej spłaty kredytu, niskie prawdopodobieństwo niewypłacalności puli kredytobiorców, a także dużą płynność [Thlon 2008].

Pierwsza emisja papierów wartościowych opartych na kredytach hipotecznych została przeprowadzona przez Ginnie Mae w latach 70. XX wieku. W tym samym czasie Ranieri wprowadził termin „sekurytyzacja”. Mechanizm sekurytyzacji wy-

głąda następująco: instytucja będąca kredytodawcą wyróżnia ze swojego bilansu grupę kredytów i przekazuje je spółce specjalnego przeznaczenia (*special purpose vehicle*, SPV). Grupuje ona kredyty ze względu na ich cechy charakterystyczne i każdą transzę sprzedaje inwestorom jako papier wartościowy zabezpieczony spłatami kredytów. Środki pozyskane od inwestorów są przekazywane pierwotnemu kredytodawcy. Bank uzyskuje w ten sposób środki pieniężne w zamian za nie płynne aktywa [Waszkiewicz 2010, s. 6-7]

Powstałe w taki sposób instrumenty finansowe to papiery wartościowe zabezpieczone aktywami (*asset backed securities*, ABS), w przypadku gdy oparte są na kredytach udzielonych na zakup dóbr materialnych, i papiery wartościowe zabezpieczone hipotecznie (*mortgage backed securities*, MBS), w przypadku gdy oparte są na kredytach hipotecznych. Te drugie z kolei dzielą się na *residential mortgage backed securites*, oparte na kredytach hipotecznych udzielonych na zakup nieruchomości mieszkaniowych, oraz *commercial mortgage backed securites*, oparte na kredytach hipotecznych przeznaczonych na zakup nieruchomości komercyjnych [Nawrot 2009, s. 76].

Według United States Securities and Exchange Commission (SEC) – amerykańskiej komisji papierów wartościowych i giełd – MBS to obligacje dłużne oparte na przepływach pieniężnych z puli kredytów hipotecznych, głównie zabezpieczonych nieruchomościami. Kredyty hipoteczne są wykupowane przez banki i inne instytucje finansowe, a potem grupowane przez organizacje rządowe, quasi-rządowe lub prywatne. Następnie emitują one papiery wartościowe reprezentujące spłaty kapitału i odsetek dokonywane przez poszczególnych kredytobiorców z puli kredytów. Proces ten nosi nazwę sekurytyzacji.

Większość MBS jest emitowana przez Ginnie Mae i Fannie Mae. Pierwsza z organizacji jest w pełni zabezpieczona przez państwo i gwarantuje inwestorom terminowe spłaty wiarygodności. Fannie Mae i Freddie Mac również pełnią funkcję zabezpieczającą, mimo braku pełnej gwarancji państwa. Sekurytyzacją kredytów hipotecznych zajmują się również instytucje prywatne czy banki.

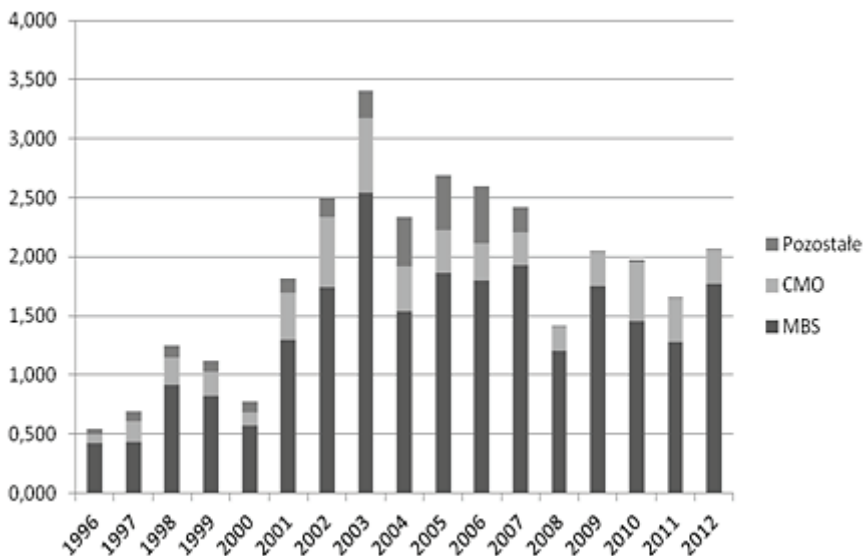
MBS mogą przyjmować różną formę. Podstawowym typem są certyfikaty udziałowe uprawniające do otrzymywania udziału ze spłat kapitału i odsetek dokonywanych przez kredytobiorców z puli kredytowej. Bardziej złożonym typem MBS są (wymienione wcześniej) obligacje zabezpieczone długiem (*collateralized mortgage obligations*), które chronią inwestorów przed różnymi rodzajami ryzyka, głównie ryzykiem wcześniejszej spłaty. Kredytobiorcy chcą szybciej spłacić kredyt, jeśli stopy procentowe spadają. Bez zabezpieczenia wcześniejsze spłaty sprawiają, że kredytodawca odzyska kapitał w momencie, gdy warunki dla jego zainwestowania będą najmniej korzystne [www.sec.gov/answers/mortgagesecurities.htm].

Sekurytyzacja jest uznawana za jedną z głównych przyczyn kryzysu finansowego 2008/2009. Jedną z jej wad jest fakt, iż kredytodawca w momencie udzielania kredytu planuje odsprzedać go innym inwestorom, tak więc nie leży w jego interesie dbanie o udokumentowanie i dokładne zbadanie zdolności kredytowej kredytobior-

cy. Dodatkowo kredyty hipoteczne w USA posiadały gwarancję państwa (poprzez Fannie Mae i Freddie Mac). To również demotywowowało kredytodawców, gdyż nawet w przypadku niemożności spłaty kredytu przez kredytobiorcę państwo ponosiło koszty [Acharya i in. 2011, s. 469-470].

Spółki GSE były czołowym emitentem MBS w latach 80. i 90., jednak od roku 2000, w miarę wzrostu sekurytyzacji kredytów *subprime*, rynek został zdominowany przez prywatne instytucje finansowe. W 2006 r. były to: Lehman Brothers, Bear Stearns, Countrywide, Washington Mutual i Merrill Lynch [Baily, Litan, Johnson 2008, s. 26].

Rysunek 1 przedstawia, jak kształtowała się ilość wyemitowanych *mortgage-backed securities* w latach 1996-2012 w Stanach Zjednoczonych.



Rys. 1. Emisja *mortgage-backed securities* w Stanach Zjednoczonych w latach 1996-2012 (w mln dolarów)

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Securities Industry... 2014].

Wspomniana na początku ustawa Gramm–Leach–Bliley z 1999 r. zniosła rozdzielenie bankowości depozytowo-kredytowej od inwestycyjnej. Jedną z przesłanek takiej liberalizacji przepisów prawnych było założenie, że konglomeracja pozwoli instytucjom finansowym na dywersyfikację działań. Połączenie działalności inwestycyjnej z komercyjną umożliwiło finansowanie działalności za pomocą depozytów stabilniejszych niż zmienne rynki pieniężne. Jednocześnie banki z sektora komercyjnego stały się konkurencją dla banków inwestycyjnych. Aby przetrwać, rozpoczęły one tworzenie i sprzedaż instrumentów pochodnych. Były zmuszone do używania zwiększonej dźwigni finansowej, aby utrzymać poziom dochodów [Felton, Rainhart

2009, s. 215]. To również przyczyniało się do ekspansji rynku instrumentów pochodnych.

Sz szczególnie dużym powodzeniem cieszyły się swapy ryzyka kredytowego (*credit default swaps*). Nabywca CDS (emitent CDO lub innego ABS) kupuje ubezpieczenie w celu podniesienia ratingów i ochrony przed ryzykiem. W zamian za stałe płatności sprzedawca jest zobowiązany do wypłaty odszkodowania w razie niewypłacalności kredytobiorcy.

Wartość CDS przerosła znacznie wartość długu, który miały zabezpieczać, osiągając 62 bln dolarów pod koniec 2007 roku. Ich istnienie wręcz zachęcało do udzielania kredytów bardziej ryzykownym pożyczkobiorcom [Felton, Rainhart 2009, s. 203].

Transakcje na CDS dokonywane są na rynku pozagiełdowym i w związku z tym nie są objęte żadnymi regulacjami prawnymi. Nie ma więc gwarancji, iż w przypadku niewypłacalności kredytobiorcy sprzedawca ubezpieczenia będzie w stanie wypłacić całkowitą kwotę ubezpieczenia. Jest to tzw. ryzyko kontrahenta, które stało się przyczyną upadku Bear Stearns w 2008 roku. Natomiast AIG otrzymało kredyt rządowy w wysokości 85 mld dolarów, a następnie 38 mld dolarów, na pokrycie strat poniesionych na CDS. AIG sprzedało CDS na ubezpieczenia CDO o wartości 500 mld dolarów (stan z września 2008 r.) [Baily, Litan, Johnson 2008, s. 32].

Wzrost wartości nominalnej instrumentów pochodnych na przestrzeni 10 lat (od 1998 do 2008 r.) wyniósł 611 bln USD (od 72 bln USD w 1998 r. do 683 bln w 2008 r.).

Instrumenty pochodne niosą ze sobą zagrożenia, które wystąpiły w latach poprzedzających kryzys. Są to:

- używanie derywatów w celach spekulacyjnych,
- problemy z oszacowaniem ryzyka, ze względu na uzależnienie od instrumentu bazowego.
- nieograniczone możliwości mnożenia aktywów [*Kryzys na rynkach...* 2009, s. 3].

Wśród uwarunkowań kryzysu 2008/2009 ważną rolę odegrały błędnie wysokie ratingi udzielane MBS i CDO przez agencje ratingowe Moody's, Standard & Poor's i Fitch. W latach 2000-2007 Moody's przyznał blisko 45 tys. MBS rating AAA. 83% z tych ocen okazało się zawyżone [*The Financial Crisis...* 2011, s. 25].

Agencje ratingowe bazowały na modelach opartych na założeniu, że ceny nieruchomości będą ciągle rosły, nie biorąc również pod uwagę spadku jakości udzielanych kredytów [*The Financial Crisis...* 2011, s. 28].

Do zawyżania ocen ratingowych na wielką skalę dochodziło też na skutek presji wywieranej przez instytucje finansowe zlecających ratingi. Płaciły one agencjom ratingowym za wystawienie jak najlepszych ocen [*The Financial Crisis...* 2011, s. 44]. W ten sposób Moody's potroił swoje zyski w latach 2002-2006 do 750 mln dolarów [Baily, Litan, Johnson 2008, s. 35].

Każdy z uczestników procesu sekurytyzacji bazował na wysokich ratingach. Banki uzależniały wysokość kapitału od jakości ratingu wyodrębnionych puli kredy-

towych będących podstawą MBS czy CDO. Emitentom zależało na uzyskaniu wysokich ocen, aby przyciągnąć inwestorów. Z kolei inwestorzy nabywali instrumenty oparte na kredytach hipotecznych tym chętniej, im wyższe ratingi były im przypisywane, polegając na opinii bezstronnych i rzetelnych, w ich mniemaniu, agencji ratingowych.

Kolejnym bodźcem pobudzającym wzrost bańki na rynku nieruchomości była polityka monetarna FED w latach 2001-2004. Po pęknięciu bańki internetowej w 2001 r. bank centralny zaczął obniżać stopy procentowe, co sprawiło, że zaciąganie kredytów hipotecznych było tym bardziej korzystne.

5. Załamanie gospodarki

Wystąpienie wszystkich wyżej opisanych czynników sprawiło, iż kolejne wydarzenia potoczyły się lawinowo. Gdy FED podjął decyzje o podniesieniu stóp procentowych do 5,25% w listopadzie 2006 r., wielu kredytobiorców *subprime* okazało się niewypłacalnymi.

Według W. Nawrot wzrost liczby kredytów zagrożonych był spowodowany również następującymi czynnikami:

- Uruchomienie kredytu *subprime* wiązało się z wyższymi prowizjami wstępnymi i wyższym oprocentowaniem (uzasadnieniem tego jest wyższe ryzyko). Stworzyło to pole do nadużyć w zakresie wysokości opłat wstępnych, co dodatkowo obciążało kredytobiorców.
- Kredytobiorcy *subprime* to zwykle osoby o najniższych zarobkach, a także członkowie mniejszości etnicznych, tak więc klienci najbardziej wrażliwi na zmiany warunków socjalnych i finansowych.
- Wzrost liczby kredytów o zmiennej stopie oprocentowania (*adjusted rate mortgage* – ARM). W pierwszym okresie zastosowana jest stała, często zachęcająco niska stopa procentowa, natomiast w drugim okresie następuje jej zmiana powodująca duży wzrost obciążenia dla gospodarstw domowych.
- Instytucje finansowe udzielające kredytów *subprime* proponowały klientom banków w sektorze tradycyjnych kredytów hipotecznych ich refinansowanie. Oferowały atrakcyjniejsze opłaty związane z obsługą kredytu, np. korzystając z ARM i często nie udzielając rzetelnych informacji dotyczących rzeczywistych kosztów wynikających z takiej zamiany.
- Ceny na rynku nieruchomości zaczęły spadać w 2006 roku. Niosło to za sobą konsekwencje na poziomie zarówno gospodarstw domowych, jak i gospodarki [Nawrot 2009, s. 70-71].

Gdy liczba kredytów zagrożonych okazała się pięć razy wyższa od spodziewanej, HSBC, trzeci co do wielkości bank na świecie, odnotował 25-procentowy spadek cen akcji. Wobec przegrzania gospodarki ceny na rynku nieruchomości zaczęły spadać pod koniec 2005 roku.

Spadek cen akcji odnotowały też JP Morgan, Lehman Brothers, Wells Fargo, a z segmentu *subprime* – American Home Mortgage Investments i Accredited Home Lenders, natomiast na początku 2007 r. upadł Ownit Mortgage Solutions, pośrednik na rynku kredytów *subprime*, a następnie New Century Financial. W ich ślad poszło kolejnych 25 instytucji kredytowych.

W połowie 2007 r. poważne problemy finansowe ogłosiły dwa fundusze hedgingowe należące do Bear Stearns. Wartość papierów dłużnych opartych na kredytach hipotecznych spadała.

Problemy finansowe dotyczą również banki europejskie. Na skutek uzależnienia od finansowania z rynku międzybankowego, które zostało zamrożone, poważne problemy ogłasza Northern Rock, główny kredytodawca w Wielkiej Brytanii. Zostaje on znacjonalizowany.

Nadmierna ekspozycja na amerykański rynek kredytów *subprime* staje się źródłem problemów dla banków w Niemczech, Francji i Szwajcarii.

W Stanach Zjednoczonych zostaje wprowadzony program pomocy dla osób mających problemy ze spłatą kredytów, banki otrzymują pożyczki krótkoterminowe o wartości 41 mld dolarów na ratowanie płynności finansowej. Dokapitalizowane również zostają Fannie Mae i Freddie Mac w kwocie 200 mld dolarów [Nawrot 2009, s. 32]. W marcu 2008 r. stojący u progu bankructwa Bear Stearns zostaje przejęty przez JP Morgan Chase.

Instytucje finansowe sprzedające swapy ryzyka kredytowego stają w obliczu wysokiego ryzyka wypłaty odszkodowań. W takiej sytuacji była grupa AIG będąca liderem rynku CDS. Wartość produktów związanych z kredytami hipotecznymi w portfelu AIG wynosiła 440 mld dolarów (stan na 30 czerwca 2008 r.) [Nawrot 2009, s. 85].

Instrumenty sekurytyzacyjne, do tej pory wysoko oceniane, gwałtownie traciły na wartości. Złą sytuację pogłębiał fakt, iż banki, inwestując w produkty oparte na kredytach *subprime*, korzystały z nadmiernej dźwigni finansowej.

15 września 2008 r. upada czwarty co do wielkości amerykański bank inwestycyjny, Lehman Brothers. Datę tę uznaje się za początek globalnego kryzysu finansowego.

Kłopoty finansowe obejmują coraz więcej instytucji, amerykański sektor finansowy zostaje dokapitalizowany. Akcje ratunkowe podejmują również banki centralne w innych krajach. Kryzys zaczyna obejmować cały świat.

6. Podsumowanie

Pochodne instrumenty finansowe odegrały ważną rolę we współczesnym kryzysie finansowym. Jako nowoczesne produkty inżynierii finansowej dawały instytucjom finansowym możliwość dywersyfikacji portfela, zwiększenie płynności, a także perspektywy dużych zysków. Przekonanie o całkowitym bezpieczeństwie papierów wartościowych zabezpieczonych hipotecznie, poparte wysokimi ratingami kredyto-

wymi oraz możliwością zabezpieczenia się przed ryzykiem kredytowym poprzez swapy ryzyka kredytowego, podsycało apetyt inwestorów, a niemal nieskończone możliwości mnożenia obligacji zabezpieczonych długiem poprzez tworzenie nowych produktów opartych na już istniejących potęgowały liczbę powiązań między instytucjami finansowymi.

Jednak nadmierne użycie dźwigni finansowej, zbytni optymizm, brak odpowiedniej kontroli działalności instytucji finansowych, a także lekceważenie pierwszych niepokojących symptomów sprawiły, że derywaty oparte na kredytach hipotecznych stały się, jak je określił W. Buffett, „finansową bronią masowego rażenia” i przyczyniły się w znacznym stopniu do wybuchu kryzysu finansowego w Stanach Zjednoczonych i do jego globalizacji.

Literatura

- Acharya V., Cooley T., Richardson M., Walter I., *Regulating Wall Street: The Dodd–Frank Act and the New Architecture of Global Finance*, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey 2011.
- Baily M., Litan R., Johnson M., *The Origins of the Financial Crisis*, Initiative on Business and Public Policy at Brookings, Fixing Finance Series – Paper 3, November 2008.
- Cohan W., *House of Cards*, Doubleday, New York 2009.
- Felton W., Rainhart C., *First Global Crisis in 21st Century*, Center for Economic Policy Research, London 2009.
- Kryzys na rynkach finansowych. Wyzwania stojące przed spółkami*, Pricewaterhouse Coopers, marzec 2009, www.pwc.pl/pl/publikacje/raport-kryzysowy.pdf.
- Nawrot W., *Globalny kryzys finansowy XXI wieku: przyczyny, przebieg, skutki, prognozy*, CeDeWu Wydawnictwa Fachowe, Warszawa 2009.
- Securities Industry and Financial Markets Association, *US Mortgage-Related Issuance and Outstanding*, <http://www.sifma.org/research/statistics.aspx>, styczeń 2014.
- The Financial Crisis Inquiry Report*, Final Report of the National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States, January 2011.
- Thlon M., *Eksplzja rynku kredytów hipotecznych jako pochodna innowacji finansowych*, „Rzeczpospolita”, październik 2008.
- Waszkiewicz A., *Sekurytyzacja a kryzys subprime. Zarządzanie zmianami*, Zeszyty Naukowe nr 1/2010(19), Wyższa Szkoła Zarządzania, Warszawa 2010.
- www.sec.gov/answers/mortgagesecurities.htm.
- Żakowski J., *Rynek w cuglach*, „Polityka”, październik 2008.

THE ROLE OF DERIVATIVES IN GLOBAL FINANCIAL CRISIS 2008/2009

Summary: The article presents the development of the financial crisis in the United States in 2008/2009, which led to the global financial crisis. The aim of the paper is to systematize the knowledge of the reasons of the crisis. The author shows the correlation among the elements that caused the economy breakdown. The text describes the inception of subprime credits, i.e.

mortgages granted to the individuals with poor credit history, securitization and expansion of mortgage and asset-backed securities derived from the subprime credits. The mechanism of the securitization has been broadly described, as well as the idea of the Collateralized Mortgage Obligation presented in 1977. The other derivatives mentioned in the article are Asset Backed Securities, Mortgage Backed Securities, Collateralized Debt Obligations and Credit Default Swaps. The definitions and the clarification of their meaning are supported by the explanation why the investors have been lured and fascinated by them. The author also answers the question why the derivatives became a serious threat to the economic and financial stability. The next problem is the legal context of the crisis, for example the changes brought by Gramm-Leach-Bliley Financial Services Modernization Act of 1999 which allowed the banks to join commercial and investment activity. Such a change made the banks start to compete, to create and to sell Asset Backed Securities, Mortgage Backed Securities, Collateralized Debt Obligations and Credit Default Swaps on a large scale. The next problem described in the text is the evolution of the shadow banking sector, i.e. the parallel banking sector, as well as the large, complex financial institutions (LCFIs) in the 1970s. The another issue is the creation and the burst of the housing bubble. The author presents the development of the real estate and mortgage market commenced by Home Mortgage Disclosure Act and Community Reinvestment Act and supported by Government Sposored Enterprises: Fannie Mae and Freddie Mac. Among the causes of the global financial crisis the important role is attributed to the credit rating agencies. They have been paid by the financial institutions to prepare the credit ratings of the risky financial instruments. Moreover they were basing on the old models. As the result, the ratings were much overstated and provided false information to the investors. The last part of the article presents how the crisis spread in the United States and how it affected the other economies.

Keywords: financial crisis, MBS, CDS.