

Katarzyna Twarowska

Wydział Ekonomiczny
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Powiązanie ratingów krajów strefy euro z sytuacją na rynkach finansowych na podstawie analizy kursu EUR/USD, rentowności obligacji rządowych i notowań CDS

Streszczenie

Przedmiotem opracowania jest zaprezentowanie, w jakim stopniu wydawane oceny ratingowe mogą oddziaływać na zmiany kursu EUR/USD, rentowność obligacji skarbowych i CDS w krajach należących do Unii Gospodarczej i Walutowej (UGiW). Przeanalizowano dzienne zmiany kursu EUR/USD w reakcji na ogłoszenia ratingów krajów strefy euro w okresie od stycznia 2011 r. do grudnia 2011 r. Badanymi zdarzeniami są zmiany ocen ratingowych oraz perspektyw inwestycyjnych wydawanych przez trzy główne agencje ratingowe (Standard & Poor, Moody i Fitch). Analizie poddano ponadto zależność pomiędzy poziomem ryzyka inwestycyjnego kraju opartego na ocenach S&P a rentownością obligacji skarbowych i premiami CDS w krajach strefy euro.

Przeprowadzone badania pozwoliły na sformułowanie następujących wniosków:

- nie wystąpiła istotna reakcja kursu walutowego EUR/USD w odpowiedzi na zmiany ocen ratingowych,
- reakcja kursu walutowego była silniejsza w przypadku pogorszenia ratingu,

- reakcja kursu EUR na zmiany ratingu była najsilniejsza w krótkim okresie (w ciągu jednego do dwóch dni),
- istnieje silny związek pomiędzy poziomem ryzyka kraju, rentownością obligacji rządowych i premiami CDS.

Wymienione wyżej wnioski rzucają dodatkowe światło na zachowanie się rynków kapitałowych w odpowiedzi na zmiany ratingów. Silne powiązania między ratingami kredytowymi, oprocentowaniem obligacji rządowych i premią CDS oznaczają, że zdrowe fundamenty makroekonomiczne i równowaga budżetowa są kluczem do zapobiegania obniżeniu ratingu, wzrostowi ryzyka inwestycyjnego kraju, do rentowności dłużnych papierów skarbowych oraz premii CDS.

Słowa kluczowe: ocena ratingowa, agencje ratingowe, kurs EUR/USD, rentowność obligacji, premia CDS, strefa euro

Kody klasyfikacji JEL: E43, F31, G01, G12, G14, G24

1. Wprowadzenie

Agencje ratingowe są ważnym elementem globalnych finansów. Ich głównym zadaniem jest oszacowanie ryzyka kredytowego. Na podstawie ocen, jakie przydzielają firmom, samorządom, państwom czy też samym papierom wartościowym, rynki podejmują decyzję, czy warto kupić dane zobowiązanie oraz jaka jest szansa, że rząd czy spółka spłaca dług. Z ratingów korzystają w procesie podejmowania decyzji nie tylko inwestorzy, lecz także ubezpieczyciele, banki i rządy.

Coraz częściej agencje są krytykowane za nieadekwatność wydawanych ocen¹. W powszechnej opinii bierność agencji była jedną z przyczyn niespodziewanych upadków banków inwestycyjnych oraz kryzysu *subprime*. Negatywnie oceniane są również decyzje z 2011 r. o obniżce ratingów kolejnych państw i sektorów, również w Polsce.

Pojawiające się kontrowersje, związane z funkcjonowaniem agencji ratingowych, stały się przesłanką do podjęcia próby oceny wpływu ich działań na sytuację na rynku finansowym. W opracowaniu zbadano oddziaływanie wydawanych przez agencje ratingów krajów strefy euro na kształtowanie się kursu EUR oraz na rentowność obligacji rządowych i wysokość premii CDS.

¹ W 2012 r. często dyskutowanym pomysłem było utworzenie europejskiej agencji ratingowej, która miałaby być przeciwważą dla trzech największych agencji amerykańskich: Standard & Poor's, Moody's oraz Fitch.

Kryzysy zadłużeniowe, które miały miejsce we wcześniejszych latach, dotyczyły głównie krajów rozwijających się (ang. *developing economies*), dlatego też przeprowadzane analizy poświęcane były w większości badaniu zależności pomiędzy ratingami krajów a rentownością obligacji rządowych i CDS na rynkach wschodzących (ang. *emerging markets*). Niniejsze opracowanie ma na celu wypełnienie, chociaż w pewnym stopniu, tej luki.

2. Determinanty ocen wydawanych przez agencje ratingowe

Ratingi nadawane podmiotom przez agencje ratingowe informują o poziomie ryzyka związanego z kupnem papierów danego podmiotu lub udzieleniem mu kredytu. Rating powinien być wskazówką, pomagającą inwestorom unikać nadmiernego ryzyka. Najwyższą ocenę otrzymują podmioty cieszące się solidnymi fundamentami. Niska ocena charakteryzuje podmioty znajdujące się w słabej kondycji, które mogą mieć trudności z obsługą zadłużenia.

Z licznych badań wynika, że ocena wiarygodności kraju przyznawana przez agencje ratingowe jest w największym stopniu uzależniona od poziomu PKB *per capita* w danym kraju, realnego wzrostu PKB, wysokości długu zagranicznego, poziomu zadłużenia publicznego oraz deficytu budżetu państwa².

Największe znaczenie mają ratingi publikowane przez trzy agencje: Standard & Poor's, Moody's i Fitch. Stosują one zdefiniowane przez siebie skale ocen. Skala przyjęta przez agencję S&P dzieli oceny na dwa poziomy:

- 1) inwestycyjny (AAA, AA, A, BBB),
- 2) spekulacyjny (BB, B, CCC, CC, C, D).

Rating AAA nadawany jest obligacjom o najwyższej jakości kredytowej i wysokiej zdolności emitenta do obsługi swoich zobowiązań. Na drugim biegunie znajduje się rating D nadawany obligacjom, których emitent utracił zdolność obsługi zadłużenia³. Skale ocen stosowane przez Moody's i Fitch są analogiczne⁴.

² A. Afonso, P. Gomes, P. Rother, *Short and Long-run Determinants of Sovereign Debt Credit Ratings*, „International Journal of Finance and Economics” 2011, no. 16(1), s. 1–15; E. Bissoondoyal-Bheenick, *An analysis of the determinants of sovereign ratings*, „Global Finance Journal” 2005, no. 15(3), s. 251–280.

³ *Guide to Credit Rating Essentials. What are credit ratings and how do they work?*, Standard & Poor's, s. 10.

⁴ *Rating Symbols and Definitions*, Moody's Investors Service, March 2015, s. 4–6; *Definitions of Ratings and Other Forms of Opinion*, Fitch Ratings, December 2014, s. 9–10.

Najwyższym ratingiem trzech agencji cieszą się takie kraje strefy euro, jak Niemcy, Finlandia, Holandia i Luksemburg. Najniższy rating został przyznany Grecji.

3. Wpływ zmian ratingów na kształtowanie się kursu EUR/USD

Oceny przyznawane przez agencje obligacjom państwowym budzą wiele emocji wśród inwestorów i znacząco wpływają na wydarzenia na rynkach finansowych, ponieważ to właśnie rządy są największymi dłużnikami. Istotną konsekwencją zmiany ratingu może być zmiana kursu waluty kraju⁵, a w przypadku strefy euro zmiana ratingu poszczególnych krajów członkowskich oddziałuje na kurs wspólnej waluty euro.

Analizie poddano wpływ zmiany ratingów krajów strefy euro wydawanych przez trzy największe agencje ratingowe w 2011 r.⁶ na kształtowanie się kursu EUR wobec USD (Aneks, tabela A1). W okresie tym 44 razy obniżany był rating krajów, a podwyższanie ocen wiarygodności kredytowej miało miejsce zaledwie 4 razy.

Do oceny przyjęte zostały trzy perspektywy czasowe:

- 3) dzień, w którym nastąpiła zmiana ratingu,
- 4) kolejny dzień roboczy po zmianie ratingu,
- 5) kolejnych 7 dni po zmianie ratingu.

Dla każdej z tych perspektyw określono procentową zmianę kursu EUR w stosunku do USD. Ocena wpływu ratingu wyznaczona została na podstawie kierunku zmiany kursu. Przeprowadzona analiza wskazuje, że w największym stopniu zmiana ratingu oddziaływała na kształtowanie się kursu waluty w dniu wydania ratingu. Dla tej perspektywy w przypadku 23 obserwacji obniżeniu ratingu towarzyszyło osłabienie kursu EUR w stosunku do USD, natomiast w przypadku 20 obserwacji kurs EUR się umacniał. W dniu kolejnym po zmianie ratingu zaledwie w 50% obserwacji obniżeniu ratingu kraju strefy euro towarzyszyło osłabienie EUR, a w okresie tygodnia od zmiany ratingu jedynie w 34% obserwacji obniżeniu ratingu towarzyszyło

⁵ Klasyfikacja czynników wpływających na zmiany kursów walutowych została przedstawiona m.in. w pracy: K. Twarowska, M. Kąkol, *Analysis of factors affecting fluctuations in the exchange rate of polish zloty against euro*, w: *Active Human Capital without Borders: Knowledge and Learning for Quality of Life. Proceedings of the Management, Knowledge and Learning International Conference 2014*, ToKnowPress, paper ML14-652, s. 892.

⁶ Do analizy został wybrany 2011 r. ze względu na częste zmiany ratingów oraz dostępność danych.

osłabienie EUR, co świadczy o tym, że na kształtowanie się kursu EUR względem USD większy wpływ miały inne czynniki.

W przypadku podwyższania oceny ratingowej krajów strefy euro (Aneks, tabela A2) w 50% obserwacji w dniu wydania ratingu oraz w ciągu następnego tygodnia następowało umacnianie EUR, natomiast w dniu następnym po podwyższeniu ratingu EUR umacniało się tylko w 25% obserwacji.

Przeprowadzone badanie wskazuje, że obniżki ratingów krajów wywierały większy wpływ na kształtowanie się kursu EUR względem USD niż podwyższanie ratingów. Należy jednak stwierdzić, że wahania kursu w reakcji na zmianę ratingów były niewielkie. Maksymalne osłabienie kursu EUR wyniosło $-1,59\%$ w dniu obniżenia ratingu, natomiast po podwyższeniu oceny ratingowej EUR umocniło się maksymalnie o $1,58\%$. Na kurs EUR oddziaływały również wydarzenia dotyczące Stanów Zjednoczonych. Po obniżeniu przez S&P ratingu USA z AAA do AA+ 5 sierpnia 2011 r. EUR zyskiwało w stosunku do USD $1,31\%$.

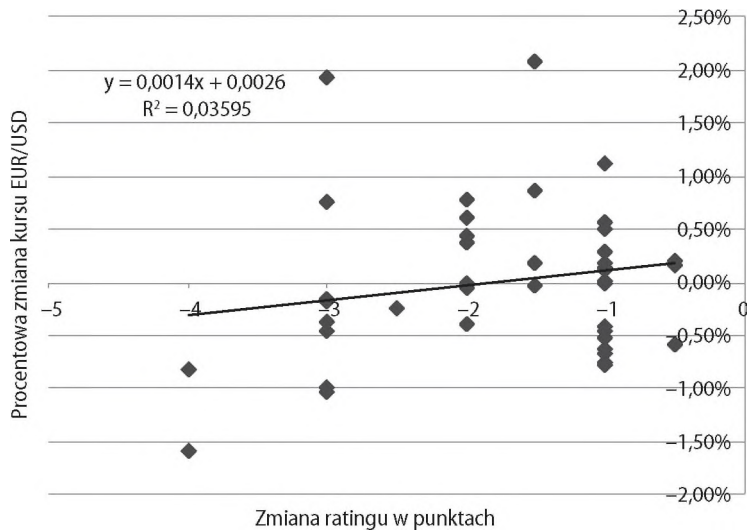
Zbadano również wpływ zmiany ratingu kraju na kształtowanie się kursu EUR w stosunku do USD w 2011 r., stosując regresję liniową. W tym celu każdej obniżce ratingu o jeden poziom (np. z AAA do AA+) przypisano -1 punkt; gdy rating obniżono o dwa poziomy, przypisano -2 punkty (analogicznie dla większych obniżek oraz podwyższania ratingów). Jeśli agencje zmieniały jedynie perspektywę inwestycyjną, przyznawano zdarzeniu $0,5$ punktu. Gdy w jednym dniu nastąpiła obniżka ratingów więcej niż jednego kraju, punkty zsumowano. Analizie poddano odrębnie obserwacje, w których obniżono rating (rysunek 1) oraz te, w których rating był podwyższany (rysunek 2).

Analiza wskazuje, że obniżki ratingów miały niewielki wpływ na kształtowanie się kursu EUR w stosunku do USD. Zaledwie $3,5\%$ zmian kursu walutowego była wyjaśniana przez zmianę ratingu kraju.

Większy wpływ na kształtowanie się kursu EUR wywierały podwyżki ratingów (rysunek 2). W tym przypadku 53% zmian kursu walutowego jest wyjaśniane zmianą ratingów, jednak mała liczba obserwacji uniemożliwia wyciągnięcie jednoznacznych wniosków.

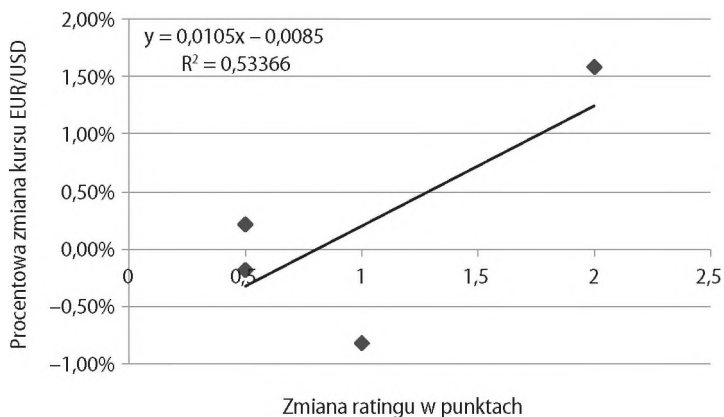
Przeprowadzone analizy pozwalają jednak stwierdzić, że w warunkach kryzysu zadłużeniowego i kolejnych obniżek ratingów krajów należących do UGiW, euro-pejska waluta pozostawała stabilna.

Rysunek 1. Zależność pomiędzy obniżkami ratingów krajów strefy euro a zmianą kursu EUR/USD w dniu zmiany ratingu



Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.standardandpoors.com>; <http://www.moodys.com>; <http://www.stooq.pl>; <http://www.fitchratings.com>; <http://www.macronext.com/?p=24>

Rysunek 2. Zależność pomiędzy podwyższaniem ratingów krajów strefy euro a zmianą kursu EUR/USD w dniu zmiany ratingu



Źródło: jak pod rys. 1.

4. Wpływ zmian ratingów na rentowność obligacji rządowych

Kryzys finansowy pierwszej dekady XXI w., a następnie europejski kryzys zadłużeniowy spowodowały wzrost rentowności obligacji rządowych oraz spreadów obligacji najbardziej zadłużonych krajów w stosunku do obligacji niemieckich.

Kraje, które są w wysokim stopniu zadłużone, mają problem z pozyskaniem finansowania, ze względu na malejącą wiarygodność kredytową i zdolność do spłaty zadłużenia. Tym samym oprocentowanie emitowanych przez kraje obligacji rośnie. Chociaż zadłużenie krajów znacząco wzrosło tylko w kilku krajach strefy euro, problem zadłużenia dotyczy strefy euro jako całości, ze względu na silne powiązania finansowe krajów⁷.

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę zbadania wpływu ocen ratingowych krajów na rentowność obligacji rządowych. Na potrzeby badania dokonano transformacji ocen wiarygodności kredytowej, nadawanych przez agencję S&P w punkty określające poziom ryzyka (tabela 1). Przyjęto skalę od 1 do 22, gdzie 1 odpowiada najniższemu poziomowi ryzyka (rating AAA), a 22 oznacza najwyższy poziom ryzyka (rating D).

Wyniki badania wskazują na istnienie dużej zależności pomiędzy oceną ryzyka kraju a rentownością 10-letnich obligacji rządowych. Współczynnik determinacji pomiędzy rentownością obligacji a poziomem ryzyka wynosi 0,872, co oznacza, że w 87% rentowność obligacji wyjaśniana jest przez poziom ryzyka kraju (rysunek 3).

Zależność pomiędzy rentownością obligacji rządowych a ratingami krajów była przedmiotem wielu analiz. W badaniach przeprowadzonych przez A. Afonso, D. Furceri i P. Gomes⁸ analizowano zmiany rentowności obligacji rządowych państw członkowskich UE i strefy euro w reakcji na zmianę ratingów krajów przez agencje Standard & Poor's, Moody's i Fitch w okresie od stycznia 1995 r. do października 2010 r. Wyniki badań wskazują na istotny wpływ publikacji ocen krajów na rentowność obligacji rządowych krajów, których dotyczyła zmiana ratingu. Szczególne znaczenie miały obniżki ocen wiarygodności kredytowej. Stwierdzono ponadto, że istniało dwukierunkowe powiązanie pomiędzy oceną ratingową a rentownością

⁷ *Euro Stable Despite Debt Crisis Says Schaeuble*, „The Wall Street Journal” 2011, 22 August.

⁸ A. Afonso, D. Furceri, P. Gomes, *Sovereign Credit Ratings and Financial Markets Linkages. Application to European Data*, European Central Bank, „Working Paper Series” 2011, no. 1347, s. 5–20.

obligacji oraz że występował efekt rozprzestrzeniania (ang. *spillover effects*), przede wszystkim negatywnych efektów zmiany ratingów z krajów o niższej ocenie ratingowej do krajów o ocenie wyższej.

Tabela 1. Ratingi krajów strefy euro* i oprocentowanie 10-letnich obligacji rządowych

Kraj	S&P rating	Ryzyko	Oprocentowanie obligacji (średnia w lutym 2012 r.)
Austria	AA+	2	3,00
Belgia	AA	3	3,70
Cypr	BB+	11	7,00
Finlandia	AAA	1	2,34
Francja	AA+	2	3,02
Grecja	D	22	29,24
Hiszpania	A	6	5,11
Holandia	AAA	1	2,24
Irlandia	BBB+	8	7,02
Luksemburg	AAA	1	2,04
Malta	A-	7	4,17
Niemcy	AAA	1	1,85
Portugalia	BB	12	12,81
Słowacja	A	6	4,98
Słowenia	A+	5	5,73
Włochy	BBB+	8	5,55

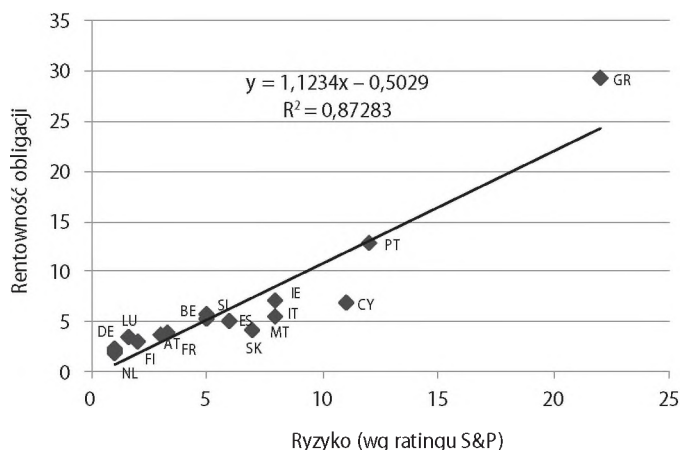
* Oprócz Estonii.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.standardandpoors.com/>; www.tradingeconomics.com/bonds-list-by-country; <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=teimf050&plugin=0>

H. Reisen i J. von Maltzan, stosując studium przypadków dla ratingów krajów wydawanych przez S&P, Moody's i Fitch dla okresu 1989–1997, wykazali, że mają one duży wpływ na rentowność obligacji krajów, przede wszystkim gdy kraj ma zostać poddany przeglądowi przed obniżeniem ratingu. Analizy dotyczące 29 gospodarek rozwijających się wskazały też na istnienie dwukierunkowego związku przyczynowego pomiędzy ratingami a rentownością obligacji rządowych⁹.

⁹ H. Reisen, J. Maltzan, *Boom and Bust and Sovereign Ratings*, „International Finance” 1999, no. 2(2), s. 273–293.

Rysunek 3. Zależność pomiędzy rentownością 10-letnich obligacji rządowych a poziomem ryzyka krajów strefy euro



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 1.

R. Kräussl¹⁰, przeprowadzając badania dla lat 1997–2000, stworzył tzw. indeks spekulacyjnej presji rynku (ang. *index of speculative market pressure*), który miał na celu określenie wpływu ocen ratingowych na sytuację na rynkach finansowych. Wyniki badań wskazują, że zmiany ratingów i perspektyw miały istotny wpływ na wielkość oraz zmienność pożyczek udzielanych krajom należącym do grupy *emerging markets*, przede wszystkim w sytuacji obniżania ratingu.

5. Wpływ zmiany ratingów na notowania CDS

CDS (ang. *credit default swap*) to instrument pochodny służący do przenoszenia ryzyka kredytowego¹¹. W uproszczeniu można powiedzieć, że to pewnego rodzaju ubezpieczenie nabywane przez inwestorów posiadających obligacje. Kupujący kontrakt CDS uiszcza okresowe płatności na rzecz podmiotu, który wystawił CDS, a ich wysokość uzależniona jest od prawdopodobieństwa wystąpienia niewypłacalności

¹⁰ R. Kräussl, Do *credit rating agencies add to the dynamics of emerging market crises?*, „Journal of Financial Stability” 2005, no. 1(3), s. 355–385.

¹¹ *Credit Default Swaps and Counterparty Risk*, European Central Bank, 2009, s. 9.

dłużnika. W zamian kupujący kontrakt CDS zyskuje gwarancję otrzymania pełnej kwoty wierzytelności w sytuacji niewypłacalności dłużnika.

Cena kontraktu CDS (premia odsetkowa, spread) to kwota, jaką nabywca CDS płaci każdego roku wystawcy. Kwota ta wyrażona jest w procentach wartości nominalnej kontraktu lub w punktach bazowych. Spread CDS odzwierciedla zaufanie do wystawcy obligacji. Podstawowym czynnikiem wpływającym na cenę CDS jest poziom ryzyka niewypłacalności dłużnika, określane głównie przez ratingi przyznawane przez agencje ratingowe.

W tabeli 2 przedstawione zostały ratingi nadane wybranym krajom strefy euro oraz wyznaczone na ich podstawie poziomy ryzyka, a także wysokość premii CDS ubezpieczających obligacje tych krajów. Jak wynika z przeprowadzonej analizy, istnieje wysoka zależność pomiędzy wysokością premii CDS a oszacowanym poziomem ryzyka (rysunek 4). Wysokość premii CDS jest w 91% wyjaśniana ratingiem określającym wiarygodność kredytową kraju. Wzrost ryzyka niewypłacalności kraju powoduje wzrost premii CDS.

Najwyższą premią charakteryzowały się 5-letnie CDS greckich obligacji, jak również ryzyko tego kraju ocenione zostało jako najwyższe. Wysokość premii CDS greckich obligacji była wyższa niż wynikająca z liniowej zależności pomiędzy poziomem ryzyka a wysokością premii CDS krajów strefy euro.

Tabela 2. Ratingi wybranych krajów strefy euro i premia 5-letnich CDS

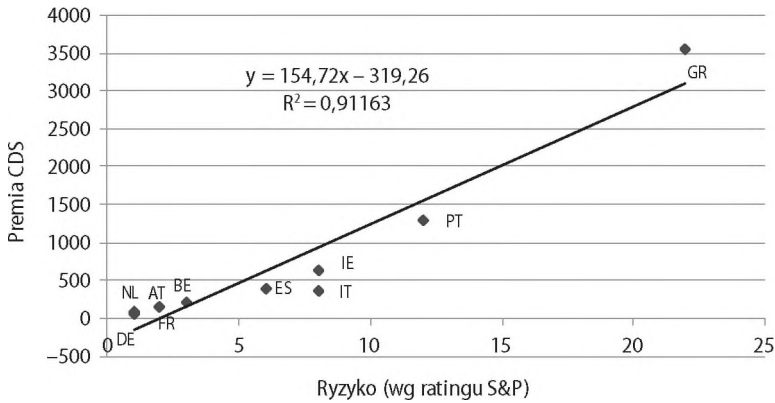
Kraj	S&P rating*	Ryzyko	Premia CDS (punkty bazowe)**
Austria	AA+	2	151,4
Belgia	AA	3	211,11
Francja	AA+	2	155,50
Grecja*	D	22	3535,66
Hiszpania	A	6	398,09
Holandia	AAA	1	91,44
Irlandia	BBB+	8	626,39
Niemcy	AAA	1	66,89
Portugalia	BB	12	1278,38
Włochy	BBB+	8	349,09

* Wg stanu na 19.09.2011.

** Premia CDS z 19.03.2012 r., w przypadku Grecji z 16.09.2011 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.standardandpoors.com>; <http://www.bloomberg.com>, <http://workforall.net/CDS-Credit-default-Swaps.html>

Rysunek 4. Zależność pomiędzy wysokością premii CDS a ryzykiem krajów strefy euro



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 2.

W badaniach przeprowadzonych przez ekspertów EBC, w których analizowano kształtowanie się premii CDS w reakcji na zmiany ratingów krajów UE i strefy euro w latach 1995–2010¹² podkreślono silną zależność pomiędzy tymi zmiennymi. Stwierdzono, że zmiana premii CDS w reakcji na obniżkę ratingów wyraźnie wzrosła po upadku Lehman Brothers we wrześniu 2008 r.

J. Ismailescu i H. Kazemi oszacowali wpływ publikacji ratingów krajów przez agencje ratingowe na wysokość spreadu CDS oraz możliwość wystąpienia efektu rozprzestrzeniania. Zgodnie z wynikami badań, dotyczących 22 gospodarek wschodzących w okresie od stycznia 2001 r. do kwietnia 2009 r., podwyżki ratingów miały największy wpływ na rynek CDS w okresie dwóch dni po opublikowaniu ratingu oraz ich skutki często przenosiły się na inne kraje. Ponadto, pozytywne zmiany ratingów były bardziej istotne dla krajów rozwijających się. Z drugiej strony, rynki miały tendencję do przewidywania negatywnych zmian ratingów¹³.

A. Gande i D. Parsley¹⁴ w swoich badaniach dla 34 gospodarek w latach 1991–2000 potwierdzili istnienie efektu *spillover* dla wydawanych ratingów krajów. Oznacza to, że wszystkim krajom strefy euro powinno zależeć na otrzymaniu wysokiego ratingu, ponieważ występuje efekt zarażania (ang. *contagion effect*) i obniżka ratingu jednego kraju negatywnie wpływa na postrzeganie pozostałych.

¹² A. Afonso, D. Furceri, P. Gomes, *Sovereign...*, op.cit., s. 5–20.

¹³ J. Ismailescu, H. Kazemi, *The reaction of emerging market credit default swap spreads to sovereign credit rating changes*, „Journal of Banking & Finance” 2010, 34(12), s. 61–73.

¹⁴ A. Afonso, D. Furceri, P. Gomes, *Sovereign...*, op.cit., s. 8.

R. Arezki, B. Candelon i A. Sy¹⁵, analizując europejski rynek finansowy w latach 2007–2010, również wykazali istnienie efektu zarażania krajów strefy euro obniżką ratingu kraju do poziomu zbliżonego do spekulacyjnego.

W związku z trwającym kryzysem coraz częściej pojawia się krytyka instrumentów CDS, która wskazuje na ich rolę w generowaniu kryzysu zadłużenia. CDS mogą przyspieszać procesy bankructwa państw lub przedsiębiorstw, które są nadmiernie zadłużone¹⁶.

W UE od grudnia 2011 r. obowiązuje zakaz stosowania CDS niepopartych zakupem długu (ang. *naked credit default swap*)¹⁷. Wcześniej zostały one zakazane przez niemieckiego regulatora Bafin. Również znany inwestor giełdowy G. Soros opowiedział się za delegalizacją nagich CDS¹⁸, ponieważ zgodnie z opinią inwestora odegrały one negatywną rolę w ataku na EUR. Najważniejszą przyczyną bankructwa krajów jest jednak nadmierna rozrzutność i zadłużanie się, a nie stosowanie instrumentów typu CDS.

6. Znaczenie ocen wydawanych przez agencje ratingowe dla podmiotów na rynku finansowym

Oprócz takich skutków obniżenia ratingów krajów, jak wzrost kosztów finansowania długu rządu, decyzje agencji ratingowych mają istotne znaczenie również dla innych sektorów gospodarki, a przede wszystkim dla systemu bankowego. Regulacje bazylejskie nakładają na kredytodawców ograniczenia dotyczące zarządzania ryzykiem¹⁹. Banki często stosują standardowe podejście, gdzie miarami ryzyka aktywów są oceny agencji ratingowych.

Banki, które utrzymują obligacje kraju z najwyższą oceną ratingową, nie muszą gromadzić rezerw kapitałowych na tę część aktywów. Obniżenie oceny zmusza banki do zwiększenia rezerw kapitałowych na wypadek niewypłacalności dłużnika, a to zmniejsza ich zdolność do kreacji kredytu oraz pogarsza wyniki finansowe.

¹⁵ R. Arezki, B. Candelon, A. Sy, *Sovereign Rating News and Financial Markets Spillovers: Evidence from the European Debt Crisis*, „IMF Working Papers” 2011, no. 11/68.

¹⁶ <http://mises.pl/blog/2010/07/22/bagus-spoleczna-funkcja-cds-ow/>

¹⁷ <http://www.eubusiness.com/news-eu/finance-economy-cds.dij>

¹⁸ <http://www.project-syndicate.org/commentary/no-licenses-to-kill>

¹⁹ *Basel III: the net stable funding ratio*, Bank for International Settlements, Basel Committee on Banking Supervision, October 2014, s. 11.

Ocena wiarygodności finansowej kraju wpływa również na sytuację przedsiębiorstw w danym kraju. Wiarygodność finansowa firmy maleje, jeśli obniżany jest rating kraju, w którym działa. Może to utrudniać działalność również tych firm, które znajdują się w dobrej kondycji finansowej.

7. Podsumowanie

Przeprowadzone analizy wskazują, że działalność agencji ratingowych istotnie wpływa na sytuację na rynkach finansowych, przede wszystkim przyczyniając się do zmian rentowności obligacji rządowych oraz premii CDS w reakcji na opublikowane ratingi. W mniejszym stopniu wydawane oceny wiarygodności kredytowej krajów kształtują kurs EUR w stosunku do USD.

Badania dostarczyły następujących obserwacji:

- nie wystąpiła istotna reakcja kursu walutowego EUR/USD w odpowiedzi na zmiany ocen ratingowych,
- reakcja kursu walutowego była silniejsza w przypadku pogorszenia ratingu,
- reakcja kursu EUR na zmiany ratingu była najsilniejsza w krótkim okresie (w ciągu jednego do dwóch dni),
- istnieje silny związek pomiędzy poziomem ryzyka kraju, rentownością obligacji rządowych i premiami CDS.

Wymienione wyżej wnioski rzucają dodatkowe światło na zachowanie się rynków kapitałowych w odpowiedzi na zmiany ratingów. Silne powiązania między ratingami kredytowymi, oprocentowaniem obligacji rządowych i premią CDS oznaczają, że zdrowe fundamenty makroekonomiczne i równowaga budżetowa są kluczem do zapobiegania obniżeniu ratingu, a także wzrostowi ryzyka inwestycyjnego kraju, a w konsekwencji rentowności dłużnych papierów skarbowych oraz premii CDS.

Chociaż głównym zadaniem agencji jest wydawanie ratingów, które mają pomóc inwestorom ocenić ryzyko związane z inwestycją, to często są one krytykowane za nieadekwatność wydawanych ocen.

Bibliografia

Dokumenty prawne

1. *Basel III: the net stable funding ratio*, Bank for International Settlements, Basel Committee on Banking Supervision, October 2014.
2. *Credit Default Swaps and Counterparty Risk*, European Central Bank, 2009.

Wydawnictwa zwarte

1. *Definitions of Ratings and Other Forms of Opinion*, Fitch Ratings, December 2014.
2. *Guide to Credit Rating Essentials. What are credit ratings and how do they work?*, Standard&Poor's.
3. *Rating Symbols and Definitions*, Moody's Investors Service, March 2015.

Artykuły prasowe i okolicznościowe

1. Afonso A., Furceri D., Gomes P., *Sovereign Credit Ratings and Financial Markets Linkages. Application to European Data*, European Central Bank, „Working Paper Series” 2011, no. 1347.
2. Afonso A., Gomes P., Rother P., *Short and Long-run Determinants of Sovereign Debt Credit Ratings*, „International Journal of Finance and Economics” 2011, no. 16(1).
3. Arezki R., Candelon B., Sy A., *Sovereign Rating News and Financial Markets Spillovers: Evidence from the European Debt Crisis*, „IMF Working Papers” 2011, no. 11/68.
4. Bissoondoyal-Bheenick E., *An analysis of the determinants of sovereign ratings*, „Global Finance Journal” 2005, no. 15(3).
5. *Euro Stable Despite Debt Crisis Says Schaeuble*, „The Wall Street Journal” 2011, 22 August.
6. Ismailescu J., Kazemi H., *The reaction of emerging market credit default swap spreads to sovereign credit rating changes*, „Journal of Banking & Finance” 2010, 34(12).
7. Kräussl R., *Do credit rating agencies add to the dynamics of emerging market crises?*, „Journal of Financial Stability” 2005, no. 1(3).
8. Reisen H., Maltzan J., *Boom and Bust and Sovereign Ratings*, „International Finance” 1999, no. 2(2).
9. Twarowska K., Kąkol M., *Analysis of factors affecting fluctuations in the exchange rate of polish zloty against euro, w: Active Human Capital without Borders: Knowledge and Learning for Quality of Life. Proceedings of the Management, Knowledge and Learning International Conference 2014*, ToKnowPress, paper ML14–652.

Materiały internetowe

1. <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database><http://mises.pl/blog/2010/07/22/bagus-spoleczna-funkcja-cds-ow/>
2. <http://workforall.net/CDS-Credit-default-Swaps.html>
3. <http://www.bloomberg.com>
4. <http://www.eubusiness.com/news-eu/finance-economy-cds.dij>
5. <http://www.fitchratings.com>
6. <http://www.macronext.com/?p=24>
7. <http://www.moody.com/>
8. <http://www.project-syndicate.org/commentary/no-licenses-to-kill>
9. <http://www.standardandpoors.com>
10. <http://www.stooq.pl/>

Artykuł jest efektem projektu „Finansjalizacja – wpływ na gospodarkę i społeczeństwo” – konferencja międzynarodowa, realizowanego przez Wyższą Szkołę Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie z Narodowym Bankiem Polskim w ramach programu edukacji ekonomicznej.

Aneks

Tabela A1. Zmiana kursu EUR/USD po obniżeniu oceny ratingowej krajów strefy euro w 2011 r.

Data	Zmiany ratingów i ich perspektyw	Zmiana kursu EUR/USD w dniu wydania ratingu	Zmiana kursu EUR/USD w dniu po zmianie ratingu	Zmiana kursu EUR/USD w ciągu tygodnia po zmianie ratingu
14.01.2011	<i>Fitch obniżył rating Grecji do BB+ z BBB-</i>	0,28%	-0,84%	2,04%
02.02.2011	<i>S&P obniżył rating dla Irlandii do A- z A</i>	-0,01%	-1,30%	-0,72%
24.02.2011	<i>Moody's obniżył rating Cypru do A2 z Aa3</i>	0,38%	-0,59%	1,53%
04.03.2011	<i>Fitch obniżył perspektywę ratingu Hiszpanii na poziomie AA+ do negatywnej ze stabilnej</i>	0,19%	-0,13%	-0,42%
07.03.2011	<i>Moody's obniżył rating Grecji do B1 z Ba1</i>	-0,17%	-0,48%	0,01%
10.03.2011	<i>Moody's obniżył rating Hiszpanii do Aa2 z Aa1</i>	-0,75%	0,74%	0,81%
16.03.2011	<i>Moody's obniżył rating Portugalii do A3</i>	-0,42%	0,75%	0,92%
24.03.2011	<i>Fitch obniżył rating Portugalii do A- i umieścił na liście obserwacyjnej</i>	0,56%	-0,67%	0,52%
25.03.2011	<i>S&P obniżył rating Portugalii do BBB i pozostawił na liście obserwacyjnej</i>	-0,67%	-0,02%	0,38%
29.03.2011	<i>S&P obniżył rating Portugalii do BBB- (negatywna) oraz Grecji do BB-</i>	0,18%	0,12%	0,96%
30.03.2011	<i>S&P obniżył rating Cypru do A-</i>	0,12%	0,34%	1,58%
01.04.2011	<i>S&P obniżył rating Irlandii do BBB+ oraz Portugalii do BBB-</i>	0,44%	0,12%	2,19%
05.04.2011	<i>Moody's obniżył rating Portugalii do Baa1</i>	0,01%	0,79%	1,82%
15.04.2011	<i>Moody's obniżył rating Irlandii do Baa3 z Baa1</i>	-0,39%	-1,40%	0,91%
09.05.2011	<i>S&P obniżył rating Grecji do B z BB-</i>	-0,06%	0,38%	-1,57%
20.05.2011	<i>Fitch obniżył rating Grecji do B+ z BB+</i>	-1,04%	-0,79%	0,06%
21.05.2011	<i>S&P obniżył perspektywę ratingu Włoch na poziomie A+ do negatywnej ze stabilnej</i>	-	-0,79%	0,89%
23.05.2011	<i>Fitch obniżył perspektywę ratingu Belgii na poziomie AA+ do negatywnej ze stabilnej</i>	-0,59%	0,40%	1,10%
31.05.2011	<i>Fitch obniżył rating Cypru do A- z AA-</i>	0,76%	-0,45%	2,81%

cd. tab. A1

Data	Zmiany ratingów i ich perspektyw	Zmiana kursu EUR/USD w dniu wydania ratingu	Zmiana kursu EUR/USD w dniu po zmianie ratingu	Zmiana kursu EUR/USD w ciągu tygodnia po zmianie ratingu
01.06.2011	Moody's obniżył rating Grecji do Caa1 z B1	-0,45%	1,12%	1,27%
13.06.2011	S&P obniżył rating Grecji do CCC z B	0,61%	0,65%	-0,14%
05.07.2011	Moody's obniżył rating Portugalii do Ba ²	-0,81%	-0,74%	-5,59%
12.07.2011	Moody's obniżył rating Irlandii do Ba1	-0,53%	1,90%	0,77%
13.07.2011	Fitch obniżył rating Grecji do CCC z B+	1,93%	-0,64%	1,82%
25.07.2011	Moody's obniżył rating Grecji do Ca z Caa1	-0,15%	0,95%	-1,01%
27.07.2011	Moody's obniżył rating Cypru do Baa1 z A2 oraz Grecji do CC z CCC	-0,99%	-0,29%	-1,04%
29.07.2011	S&P obniżył rating Cypru do BBB+ z A-	0,51%	-1,01%	-0,34%
10.08.2011	Fitch obniżył rating Cypru do BBB z A+	-1,59%	0,53%	0,23%
06.09.2011	Moody's obniżył rating Malty do A2 z A1	-0,63%	0,63%	-2,95%
20.09.2011	S&P obniżył rating Włoch do A	0,19%	-0,83%	-0,66%
23.09.2011	Moody's obniżył rating Słowenii do Aa3 z Aa2	0,29%	0,22%	-0,52%
28.09.2011	Fitch obniżył rating Słowenii do AA-	-0,46%	0,44%	-1,77%
04.10.2011	Moody's obniżył rating Włoch do A2	1,11%	0,08%	3,48%
07.10.2011	Fitch obniżył rating Hiszpanii do AA- i Włoch do A+	-0,37%	1,93%	3,37%
14.10.2011	S&P obniżył rating Hiszpanii do AA-	0,78%	-1,04%	0,89%
18.10.2011	Moody's obniżył rating Hiszpanii do A1	-0,01%	0,19%	1,26%
20.10.2011	S&P obniżył rating Słowenii do AA- z AA	0,13%	0,86%	3,10%
21.10.2011	Moody's obniżył rating Słowenii do A1 z Aa3	0,86%	0,27%	2,70%
27.10.2012	S&P obniżył rating Cypru do BBB z BBB+	2,08%	-0,26%	-0,51%
04.11.2011	Moody's obniżył rating Cypru do Baa ³ z Baa1	-0,24%	-0,18%	-0,54%
24.11.2011	Fitch obniżył rating Portugalii do BB+	-0,04%	-0,76%	0,85%
25.11.2011	S&P obniżył rating Belgii do AA z AA+	-0,77%	0,56%	0,37%
05.12.2011	S&P umieścił rating Austrii, Belgii, Estonii, Finlandii, Francji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Luksemburga, Malty, Niemiec, Portugalii, Słowacji, Słowenii, Włoch na liście obserwacyjnej z możliwością jego obniżenia	-0,10%	0,05%	-1,80%

cd. tab. A1

Data	Zmiany ratingów i ich perspektyw	Zmiana kursu EUR/USD w dniu wydania ratingu	Zmiana kursu EUR/USD w dniu po zmianie ratingu	Zmiana kursu EUR/USD w ciągu tygodnia po zmianie ratingu
16.12.2011	<i>Fitch obniżył perspektywę ratingu Francji na poziomie AAA do negatywnej ze stabilnej</i>	0,17%	-0,56%	0,17%
<i>Liczba obserwacji, w których obniżeniu ratingu towarzyszyło osłabienie waluty EUR do USD</i>		23	22	15
<i>Liczba obserwacji, w których obniżeniu ratingu towarzyszyło umocnienie waluty EUR do USD</i>		20	22	29
<i>Odsetek obserwacji, w których obniżeniu ratingu towarzyszyło osłabienie waluty EUR do USD</i>		53,49%	50,00%	34,09%

Źródło: <http://www.standardandpoors.com>; <http://www.moodys.com/>; <http://www.fitchratings.com>; <http://www.macronext.com/?p=24>; <http://www.stooq.pl/>

Tabela A2. Zmiana kursu EUR/USD po podwyższeniu oceny ratingowej krajów strefy euro w 2011 r.

Data	Zmiany ratingów i ich perspektyw	Zmiana kursu EUR/USD w dniu wydania ratingu	Zmiana kursu EUR/USD w dniu po zmianie ratingu	Zmiana kursu EUR/USD w ciągu tygodnia po zmianie ratingu
21.04.2011	<i>S&P podniósł perspektywę ratingu Estonii do pozytywnej ze stabilnej</i>	0,21%	0,07%	2,08%
05.07.2011	<i>Fitch podwyższył rating Estonii do A+ z A (stabilna)</i>	-0,81%	-0,74%	-3,91%
09.08.2011	<i>S&P podwyższył rating Estonii do AA- z A (stabilna)</i>	1,58%	-1,59%	1,64%
24.08.2011	<i>S&P podwyższył perspektywę rating Słowacji na poziomie A+ do pozytywnej ze stabilnej</i>	-0,19%	-0,23%	-0,38%
<i>Liczba obserwacji, w których podwyższeniu ratingu towarzyszyło umocnienie EUR w stosunku do USD</i>		2	1	2
<i>Liczba obserwacji, w których podwyższeniu ratingu towarzyszyło osłabienie EUR w stosunku do USD</i>		2	3	2
<i>Odsetek obserwacji, w których podwyższeniu ratingu towarzyszyło umocnienie EUR w stosunku do USD</i>		50,00%	25,00%	50,00%

Źródło: <http://www.standardandpoors.com>; <http://www.moodys.com/>; <http://www.fitchratings.com>; <http://www.macronext.com/?p=24>; <http://www.stooq.pl/>

Links between Ratings of Eurozone Countries and Situation in the Financial Market based on EUR/USD Exchange Rate Analysis, Profitability of Government Bonds and CDS Quotations

Summary

The contribution assesses to what extent ratings may induce EUR/USD exchange rate fluctuations in the countries – members of the Economic and Monetary Union (EMU). We analysed daily fluctuations of EUR/USD exchange rate in response to the announced ratings of the eurozone countries over the period January 2011 – December 2011. The analysis covered changes in ratings and investment outlook published by three the major rating agencies (Standard & Poor, Moody's, and Fitch). We also analysed the relationship between a country's investment risk based on S&P ratings and the profitability of Treasury bonds and CDS premiums in the eurozone countries.

Our studies have led to the following conclusions:

- no significant reaction of the EUR/USD exchange rate was observed in response to changes in ratings
- the response of the exchange rate was stronger when rating was reduced,
- the response of the euro exchange rate to the changes in rating was the strongest in the short-term horizon (over one to two days)
- there is a strong link between the country risk, profitability of government bonds, and premium on CDS.

The above listed conclusions have shed additional light upon the conduct of capital markets in response to changes in the ratings. Strong links among credit rankings, government bonds interest rate, and premium on CDS mean that the sound macroeconomic foundations and budget balance are the key to prevent the reduction of rating, increased country investment risk, profitability of Treasury debt securities, and premium on CDS.

Keywords: rating, rating agencies, EUR/USD exchange rate, profitability of bonds, CDS premium, eurozone.
