

SROVNÁNÍ MÍRY RIZIKA STANOVENÉHO AGENTURNÍMI RATINGY A POMOCÍ CDS

Michal Bezvoda

Abstrakt

Příspěvek se zabývá možnostmi efektivního stanovení míry rizika dluhopisu pomocí ratingu agentur a aktuálním vývojem pětiletých Credit Default Swapů. Jsou zde srovnány ratingy jednotlivých agentur pro investiční i spekulativní pásmo a jako hlavní rating je zvolen od společnosti Moody's. Následně se porovnává vývoj tohoto ratingu a odpovídající Credit Default Swap v období 2012 až 2016 pro tři země Evropské unie. Konkrétně se jedná o západní země a to Itálii, Francii a Velkou Británii. Jednotlivé země v daném časovém období prošly nezanedbatelnými změnami, které se projevíly do vývoje obou finančních produktů, a je možné sledovat u každého instrumentu rozdíl v rychlosti reagování na konkrétní změny. Ze srovnání je také možné vyvodit vhodnost jednotlivých finančních instrumentů pro krátkodobé i dlouhodobé období.

Klíčová slova

CDS, rating, dluhopis, agentury.

Klasifikace JEL

G10, G20, G24, G32

Úvod

Jedním z hlavních faktorů, které investor zvažuje před realizací investice do dluhopisů, je míra rizika spojená s daným cenným papírem. První krok je rizika identifikovat a až následně se rozhodnout, jakou mají váhu a zda je investor ochoten směnit svůj kapitál za daný produkt. Nejčastější dluhopisové riziko je kreditní. Nejrozšířenější metoda stanovení míry rizika daného dluhopisu je pomocí ratingu. Ten stanovuje celá řada mezinárodních společností, jedná se například o Moody's, Fitch a S&P. Tyto společnosti dlouhodobě vyhodnotí dané společnosti nebo vlády emitující dluhopisy a určí konkrétní míru rizika, kterou odrážejí pomocí hodnocení. Nevýhodou těchto agentur je nízká pružnost a v případě kdy dojde ke změně nebo neočekávané události, doba jejich reakce je v rámci týdnů až měsíců. V posledních letech vzniká alternativní možnost měření rizika a to pomocí finančního derivátu CDS, který je veřejně obchodovatelný na burze. Zde na rozdíl od agentur dochází k reakci rychleji a je diskrétní. Významné události ovlivňující riziko daného dluhopisu se projevují změnou ceny CDS, tj. i míry trhem vnímaného rizika, v reálném čase.

Cílem příspěvku je srovnat kreditní riziko stanovené agenturními ratingy a finančním derivátem CDS.

1 Rešerše literatury

Jedním z prvních, kdo se věnovali spojitosti mezi ratingy a CDS byli Callen a kol. (2009). Na základě výzkumu zjistili blízkou spojitost mezi CDS a ratingovým hodnocením. Zjistili, že tržby referenčních firem jsou v korelaci s CDS. De Haan (2011) se zase zaměřil na agentury a jejich vyhodnocování rizik a tím i stanovení daných ratingů. Zaměřil se na dvě základní otázky a to na nástroje, které agentury používají a jakým způsobem vyhodnocují státní dluhopisy. Na základě zjištění navrhl možnou regulaci těchto agentur. Budinský (2013) se soustředil na korelaci mezi CDS spready a spready dluhopisů. Vytvořil metodu srovnání a tu ověřil na vybraných zemích evropské unie. Cizel (2013) tvrdil, že CDS spready jsou tržním měřítkem úvěrového rizika a že představují čisté úvěrové riziko, na rozdíl od ratingu agentur, kde jsou zohledněny i netržní faktory. Dále předpokládal, že měla existovat souvislost mezi tržní cenou úvěrového rizika a ratingem přiřazeným dlužníkovi. Castellano a D'Ecclesia (2013) zkoumali kolísání CDS při výskytu tržních krizí. Zjistil, že volatilita CDS má tendenci vzrůst téměř osm měsíců před samotnou negativní změnou trhu, což potvrzuje relevantnost vypovídající hodnoty CDS, které mohou odrážet budoucí očekávání. Budinský

(2014) zkoumal, že implikované ratingy založené na CDS by mohly být použity k ověření správnosti agenturních ratingů prostřednictvím implikovaných ratingových kategorií. Kiesel (2015) analyzoval dopad regulace na evropském trhu ve spojitosti s CDS. Jeho výsledky naznačily významnou změnu CDS spreadů před zavedením příslušné regulace. Berg (2016) se soustředil na 57 vybraných zemí a zjistil, že trh CDS ve vztahu k dluhu země je podstatně vyšší pro malé země a země těsně nad investiční hranicí agenturních ratingů. Dále se domníval, že trh CDS obvykle reaguje pouze na negativní události.

2 Rating

Rating agentur je založen na jimi vnímané míře emitenta dostát svým závazkům. Konkrétně se jedná o schopnost splácet dluh a je v hodnocení odražena bonita. Čím je rating vyšší, tím je agenturou vnímáno riziko selhání nižší. Nejvýznamnějšími agenturami jsou Moody's, Fitch a Standard and Poor's. Rating u všech zmíněných agentur je rozdělen na dvě základní úrovně - investiční úroveň a spekulativní úroveň. Investiční úroveň je považována za nízkorizikové a bezpečné investice. Spekulativní naopak za rizikové.

Tabulka č. 1: Investiční úroveň stanovená agenturami Moody's, Fitch a Standard and Poor's

Moody's	Fitch	S&P
Aaa	AAA	AAA
Aa1	AA+	AA+
Aa2	AA	AA
Aa3	AA-	AA-
A1	A+	A+
A2	A	A
A3	A-	A-
Baa1	BBB+	BBB+
Baa2	BBB	BBB
Baa3	BBB-	BBB-

Zdroj: Moody's, Fitch a Standard and Poor's

V tabulce č. 1 je nejvyšší úroveň u všech tří agentur AAA, respektive u Moody's Aaa. Následují kategorie AA, A a BBB, které se u Fitch a S&P dělí na vyšší „+“ a nižší „-“. V případě Moody's se jedná o ekvivalentní kategorie Aa, A a Baa, podkategorie se rozdělují číselně na 1-3. V tabulce č. 3 je zobrazena spekulativní úroveň. Jedná se o kategorie BB, B, CCC, CC, C a D. Moody's má ekvivalentní Ba, B, Caa, Ca, C a SD.

Tabulka č. 2: Spekulativní úroveň stanovená agenturami Moody's, Fitch a Standard and Poor's

Moody's	Fitch	S&P
Ba1	BB+	BB+
Ba2	BB	BB
Ba3	BB-	BB-
B1	B+	B+
B2	B	B
B3	B-	B-
Caa1	CCC+	CCC+
Caa2	CCC	CCC
Caa3	CCC-	CCC-
Ca	CC	CC
C	C	C
SD	SD	SD
	D	D

Zdroj: Moody's, Fitch a Standard and Poor's

3 CDS a rating agentury Moody's

Pro porovnání jsem zvolil tři země Evropy – Itálii, Francii a Velkou Británii. Jsou vybrány státy západní Evropy s rozdílnou ekonomickou situací ale geograficky velmi blízké. Itálie je země blížící se investiční a spekulativní úrovni, Francie je příkladem země z investiční úrovně a Velká Británie jako země dlouhodobě investiční úrovně.

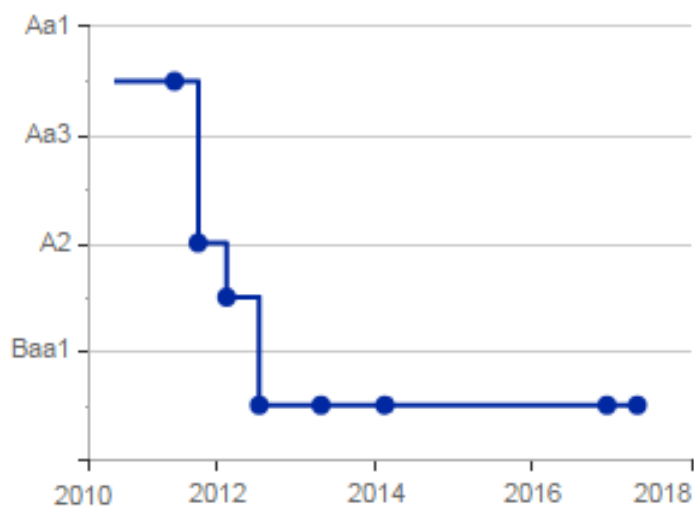
Graf č. 1: Vývoj cen 5Y CDS Itálie v období 2012 – 2016 v bps



Zdroj: www.datagrapple.com, vlastní zpracování

Grafu č. 1 ukazuje, že v roce 2012 došlo k poklesu z hladiny 550 bps na 400 bps. Následovalo krátké vyrovnání na původní hladinu, které vystřídalo dlouhodobé klesání na hladinu 150 bps. Při srovnání s vývojem ratingů v Grafu č. 2 je možné sledovat korelaci. Rating agentury Moody's se postupně snižoval z Aa2 na Baa2. Nicméně se zde nachází odchylka v roce 2012, kdy CDS začalo opět na krátkou dobu růst v rámci 2 měsíců, na který ratingová agentura nereagovala. Ve zbylém sledovaném období byla změna v CDS i ratingu ve shodě.

Graf č. 2: Vývoj Moody's ratingu Itálie v období 2012 – 2016



Zdroj: Moody's, vlastní zpracování

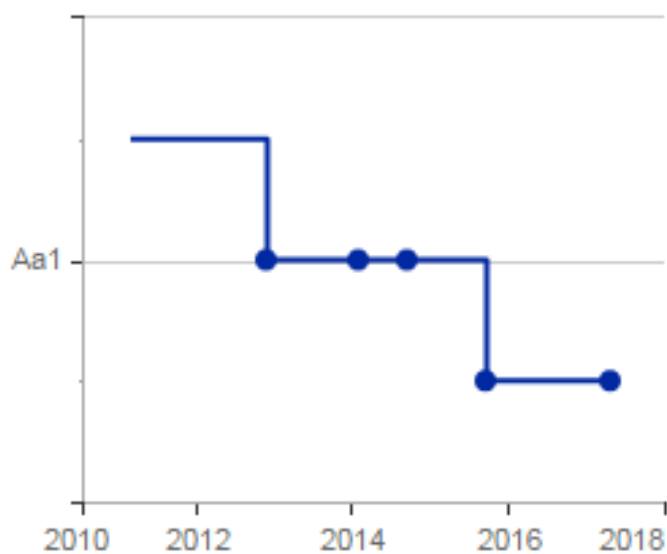
Na Grafu č. 3 je vidět skokovou změnu cena 5Y CDS Francie z 220 bps v létě 2012 na 80 bps a následoval pozvolný pokles do hladiny 40 bps, kde se hodnota již ustálila. Na Grafu č. 4 je zachycen vývoj Moody's ratingu, ratingová agentura snížila rating z Aa2 na Aa1 až na konci roku 2013 a další pokles nastal až ke konci roku 2015, kdy ale cena 5Y CDS klesala mnohem pomaleji.

Graf č. 3: Vývoj cen 5Y CDS Francie v období 2012 – 2016 v bps



Zdroj: www.datagrapple.com, vlastní zpracování

Graf č. 4: Vývoj Moody's ratingu Francie v období 2012-2016



Zdroj: Moody's, vlastní zpracování

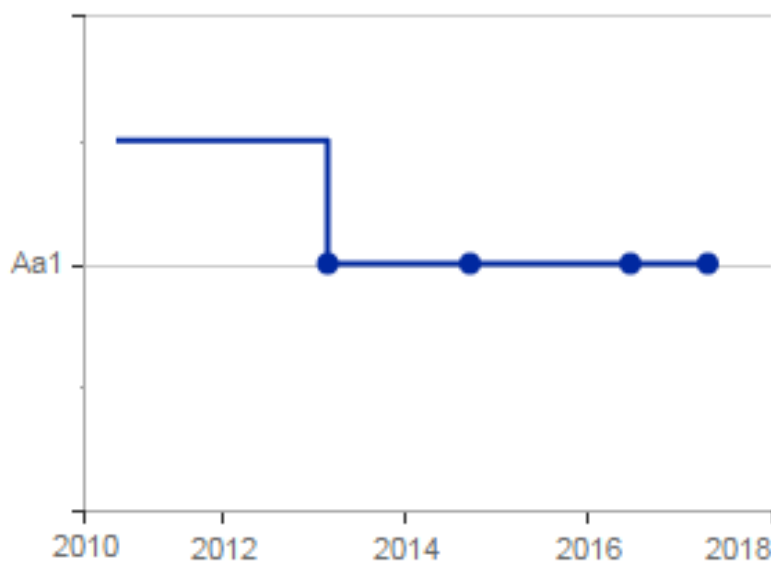
Graf č. 5: Vývoj cen 5Y CDS Velké Británie v období 2012 – 2016 v bps



Zdroj: www.datagrapple.com, vlastní zpracování

Velká Británie patří mezi stabilní země. Grafu č. 5 znázorňuje změnu cen 5Y CDS, které jsou velmi nízké. Výjimku tvořil začátek roku 2012, kdy se hodnota pohybovala na hranici 100 bps. Následoval pomalý pokles a stabilizace na hladině 20 bps. Ke změně došlo až v roce 2016, kdy se do trhu s CDS promítl odchod Velké Británie z Evropské unie. Což mělo za následek rychlý růst na hladinu 40 bps. Vnímání trhu se následně změnilo. Na Grafu č. 6 je možné vidět změnu v roce 2013, kdy agentura Moody's snížila hodnocení z Aa2 na Aa1. Nicméně nejistotu spojenou s opuštěním Evropské unie již do svého hodnocení nepromítla.

Graf č. 6: Vývoj Moody's ratingu Velké Británie v období 2012-2016



Zdroj: Moody's, vlastní zpracování

Závěr

Změny cen 5Y CDS a vývoje agenturních ratingů u daných zemí ukazují, že na krátkodobé změny reagovalo CDS rychleji, zatímco ratingové agentury byly méně pružné a potřebovali na zanesení odchylky do ratingu více času. V případě, že investor chce stanovit dlouhodobou míru kreditního rizika, agenturní hodnocení má výbornou vypovídající hodnotu. Pokud ale chce vidět krátkodobý předpokládaný vývoj, na základě sledování výše zmíněných zemí lze předpokládat, že trh s CDS reaguje rychleji a umožňuje určit budoucí vývoj kreditového rizika přesněji. Hlavní důvodem je, že investorovi jsou dostupná aktuální data vypovídající tržní vnímání rizika daného podkladového aktiva, například státního dluhopisu, na denní bázi na rozdíl od agenturního ratingu, který je určován v delším časovém horizontu. Nevýhodou je nutnost správného vyhodnocení těchto dat a drobné změny v CDS trhu mohou být

způsobeny také jinými faktory než je změna tržního rizika, ale například vstupem či odchodem subjektu s vysokým finančním kapitálem.

Příspěvek vznikl v rámci řešení projektu „*Aktuální trendy ve vývoji finančních trhů*“ s využitím institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace Vysoké školy finanční a správní.

Literatura

- [1] BERG, Tobias, STREITZ, Daniel. Determinants of the Size of the Sovereign Credit Default Swap Market, *The Journal of Fixed Income*, 2015, 25(3), pp. 58-73., <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2188270>
- [2] BUDINSKÝ, Petr. Relationship between bond spreads and CDS spreads, *Scientia et societas: časopis pro společenské vědy a management*, 2013, 18 s. ISSN 1801-7118.
- [3] BUDINSKÝ, Petr. *Relationship between Sovereign Ratings and CDS Prices*, Controlling and Knowledge, Publishing House of Wrocław University of Economics, 2014, ISBN 978-83-7695-414-1.
- [4] CALLEN, Jeffrey. L., LIVNAT, Joshua., SEGAL, Dan. The Impact of Earnings on the Pricing of Credit Default Swaps, *The Accounting Review*, 2009, 84(5), 1363-1394, DOI: 10.2308/accr.2009.84.5.1363
- [5] CASTELLANO, Rosella., D'ECCLESIA, Rita.,L. CDS volatility: the key signal of credit quality, *Annals of Operations Research*, 2013, 205(1), pp. 89-107, Dostupné z <http://hdl.handle.net/10.1007/s10479-012-1244-9>
- [6] CIZEL, Janko. Are Credit Rating Announcements Contagious? Evidence on the Transmission of Information across Industries in *Credit Default Swap Markets. The Journal of Fixed Income*. 2013, 23(2), 27-60. DOI: 10.3905/jfi.2013.23.2.027. ISSN 1059-8596.
- [7] DataGrapple [online]. [cit. 2017-05-01]. Dostupné z: www.datagrapple.com
- [8] DE HAAN, Jakob, AMTENBRINK, Fabian. *Credit Rating Agencies*, St. Louis: Federal Reserve Bank of St Louis., 2011,
- [9] KIESEL, Florian., LÜCKE Felix, SCHIERECK Dirk, Regulation of uncovered sovereign credit default swaps – evidence from the European Union, *The Journal of Risk Finance*, 2015, 16(4), 425-443. DOI: 10.1108/JRF-02-2015-0025.
- [10] Moody's - credit ratings, research, tools and analysis for the global capital markets [online]. [cit. 2017-05-01]. Dostupné z: <https://www.moody.com>

Kontakt

Ing. Michal Bezvoda
Vysoká škola finanční a správní, a.s.
Estonská 500
101 00 Praha 10
Česká republika
michal.bezvoda@gmail.com