

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE FAKULTA MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ

Hlavní specializace: Mezinárodní politika a diplomacie



Chování vybraných členských států EU v rámci dluhové krize (aplikace teorie her)

diplomová práce

Autor: Martin Novotný

Vedoucí práce: Ing. Zbyněk Dubský, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma „Chování vybraných členských států EU v rámci dluhové krize (aplikace teorie her)“ jsem vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškerou použitou literaturu a materiály.

V Praze dne 12.12.2012

.....

Poděkování

Tímto bych velmi rád poděkoval vedoucímu diplomové práce Ing. Zbyňku Dubskému, Ph.D. za pomoc a trpělivost při výběru tématu a jeho zpracování.

Obsah

Úvod	1
1 Teorie her	4
1.1 Základní pojmy	4
1.2 Hry s nulovým součtem	5
1.3 Hry s nenulovým součtem	5
1.3.1 Věznovo dilemma	6
1.3.2 Kuře	7
1.3.3 Hon na teroristy	8
1.3.4 Dominance při více rovnovážných řešeních	8
1.3.5 Hry v explicitním tvaru	9
1.4 Bayesovské hry	10
1.4.1 Bayesovské hry v explicitním tvaru	12
1.5 Opakované hry	13
2 Evropská dluhová krize	16
2.1 Ekonomické ukazatele	17
2.2 Vývoj dluhové krize	22
2.2.1 2009 – začátek dluhové krize	24
2.2.2 2010 – záchrana Řecka a Irska	25
2.2.3 2011 – záchrana Portugalska a politická krize v Řecku a Itálii	33
2.2.4 2012 – španělská bankovní krize a řecké volby	40
3 Herní model dluhové krize v eurozóně	45
3.1 Množina hráčů	45
3.2 Množina výplatních funkcí	47
3.2.1 Voliči	47
3.2.2 Politické strany	48
3.2.3 Zájmové skupiny	48

3.3	Množina prostorů strategií.....	49
3.3.1	Německo.....	49
3.3.2	Francie.....	52
3.3.3	Itálie.....	55
3.3.4	Španělsko	58
3.3.5	Řecko.....	60
4	Aplikace teorie her na vyjednávání v dluhové krizi	64
4.1	Předkrizová hra.....	64
4.2	Herní model Francie - Německo	66
4.3	První řecký záchranný balíček.....	68
4.4	Systém tranší pro Řecko	70
4.5	Papandreouův „gambit“.....	72
4.6	Berlusconiova rezignace.....	74
4.7	Španělský deficit za rok 2011.....	74
4.8	Záchrana španělského bankovního sektoru	75
	Závěr.....	78
	Citovaná literatura	82
	Další zdroje.....	90
	Časové přehledy	90
	Ratingové agentury.....	90
	Seznam grafů	91

Úvod

Dluhová krize je jedním z hlavních současných problémů Evropské unie a hlavním problémem eurozóny. Její vývoj a řešení má zásadní dopad na ekonomiky evropských zemí. Zároveň vytváří tlaky na institucionální změny mechanismů fungování EU. S rostoucími dopady dluhové krize začalo docházet k paradigmatickému posunu ve formátu vládnutí a rozhodování v EU. Přijímání konsenzuálních rozhodnutí, která jsou závazná pro všechny, se v dynamické situaci krize ukázalo jako příliš zdlouhavé a neefektivní. Z institucionálního mechanismu se postupně začaly vymezovat jednotlivé státy (hráči) a vytvářet nové vyjednávací platformy mimo klasický strukturální rámec EU. Ekonomické problémy se začaly řešit na platformě euroskupiny nebo ještě užší mezivládní platformě.

Evropská dluhová krize je předmětem řady výzkumů a prací. Většina se zaměřuje na ekonomické aspekty krize. Buď se zabývají krizí jako celkem, nebo některou její podmnožinou – řeckou krizí, španělskou krizí, irskou krizí aj. Druhým často zkoumaným aspektem krize je zpětný posun z institucionálního uspořádání EU na mezivládní.

Někteří ekonomové se domnívají, že by státy měly v krizi postupovat jinak, že by Evropa neměla trvat na úsporných opatřeních, ale spíše investovat. Odpovědí na otázku, co by EU měla dál dělat a proč, je celá řada a pokračovat tímto směrem by bylo nošení dříví do lesa. Proto se pokusíme o analýzu dosavadního průběhu krize a chování vybraných států v ní. Naším cílem je potvrdit, či vyvrátit prostřednictvím teorie her, hypotézu, že se vybrané státy v dluhové krizi chovají racionálně a že jimi zvolené strategie vedou k maximalizaci očekávaného užitku.

Volba teorie her jako základního teoretického rámce vychází z podmínek zkoumané situace. Jedná se o situaci s více než jedním státem (hráčem). Rozhodnutí každého státu má dopad na ostatní státy. A jednotlivé státy mají při vyjednáváních určité strategie, kterými se snaží dosáhnout svých cílů. Podmínkou pro aplikaci teorie her je schopnost vybrat množinu hráčů, omezit množinu strategií vybraných hráčů a definovat výplatní funkce hráčů. Vzhledem k aktuálnosti tématu a kvalitnímu mediálnímu pokrytí, včetně řady paperů a výzkumných prací, existuje dostatek informací. Pro dosažení správných hodnot do proměnných v modelech teorie her tak bude klíčový výběr relevantních informací a jejich důkladná analýza.

Práce je rozdělena do čtyř kapitol. V první kapitole představujeme základní mechanismy teorie her a základní modely jako je obecně známé věžňovo dilemma. Dále se věnujeme

bayesovským hrám neboli hrám s nedokonalými informacemi. Namísto jistoty o preferencích ostatních hráčů používají tyto hry pravděpodobnosti a tím umožňují přesněji modelovat vyjednávací situace. Druhým důležitým typem her, které používáme, jsou opakované hry. Hlavním přínosem opakovaných her je demonstrace změny herního chování hráčů v případě, že se hra opakuje. Herní strategii také ovlivňuje i to, zda má hra konečný, či nekonečný počet opakování. Primárně vycházíme z prací Johna Nashe a Johna Harsanyi. Sekundární aplikace na mezinárodní politiku pak vychází z práce McCartyho a Meirowitze. Smyslem první kapitoly je výběr a představení těch modelů teorie her, které dále použijeme pro aplikaci na zkoumání chování států v dluhové krizi. Tato kapitola tvoří teoretický pilíř práce.

V druhé kapitole se zabýváme základní charakteristikou dluhové krize a jejím průběhem. Příčiny a průběh krize demonstrujeme na vývoji vybraných ekonomických ukazatelů před a v průběhu krize. Kromě běžných statistik jako je vývoj zadlužení země a deficit státního rozpočtu ukazujeme i méně běžné statistiky jako například vývoj půjček bankovního sektoru, poměr nesplacených úvěrů nebo procento úspor z HDP. Následuje chronologický přehled událostí spojených s vývojem dluhové krize. Tato kapitola tvoří základní datový pilíř práce včetně odkazů na více než 100 mediálních zdrojů. Pro relevantní použití teorie her musíme respektovat její omezení na počet proměnných. Tato kapitola tudíž slouží i pro zasazení herního modelu do kontextu dluhové krize.

Ve třetí kapitole používáme syntézu předchozích dvou kapitol k vytvoření herního modelu a následně tento model analyzujeme. Definujeme množinu hráčů – Německo, Francie, Itálie, Španělsko, Řecko. Dále definujeme množinu výplatních funkcí. Z empirického výzkumu vyplývá, že výplatní funkci státu nelze redukovat na HDP, ale musíme brát v úvahu i rozdělení státních příjmů mezi skupiny, které mohou mít vliv na výběr strategií. V našem případě jsou to voliči, politici a zájmové skupiny (Ve všech případech kromě Řecka považujeme za hlavní zájmové skupiny banky, u Řecka je to státní správa respektive veřejný sektor.). Dále definujeme množinu strategií, respektive omezení vycházející z ekonomické situace, důležitosti státu ve vyjednávacím procesu, zranitelnosti krachem bankovního sektoru a názoru voličů. Vytvořený herní model slouží pro aplikaci na vybrané konfliktní situace v poslední kapitole.

Ve čtvrté kapitole aplikujeme teoretické modely na chování států a jejich vlád v nejdůležitějších konfliktních situacích. Zároveň demonstrujeme některé specifické odchylky

a strategie, které mohou na první pohled postrádat racionální aspekty, ale které při podrobnějším zkoumání odpovídají výplatním funkcím.

Teorie her je za 70 let svého vývoje kvalitně propracovaná a to včetně aplikací na mezinárodní vztahy. Základní modely teorie her a jejich ekonomická aplikace jsou dostupné i v češtině. Pro modely opakovaných a bayesovských her bylo nutné využít cizojazyčných zdrojů. To samé platí u aplikací teorie her na mezinárodní vztahy. U mediálních výstupů, které tvoří stěžejní část druhé kapitoly, jsme předpokládali určitou míru nepřesnosti, a proto jsme je ověřovali z více zdrojů. Nejčastějšími použitými mediálními zdroji jsou Reuters, Bloomberg, Guardian a BBC News. Jako doplňkové jsou použity i německé, francouzské nebo řecké mediální zdroje. České mediální zdroje jsme v kontextu zkoumané situace považovali za irelevantní, neboť v drtivé většině pouze přebírají informace ze zahraničních médií. Třetím zdrojovým pilířem jsou statistická data poskytovaná Eurostatem a Světovou bankou. Doplňujícím zdrojem jsou pak analytické práce zkoumající krizi v jednotlivých státech, které slouží spíše k zasazení statistických dat do ekonomického a politického kontextu. Rozmístění zdrojů uvnitř práce vychází z její struktury. První polovina práce je z většiny čerpána ze zdrojového aparátu. Druhá polovina je naopak na zdroje chudší, neboť jde o syntézu nasbíraných dat a vlastní aplikaci.

1 Teorie her

Teorie her je matematickou disciplínou, jejíž význam při zkoumání mezinárodních vztahů výrazně vzrostl s rozpadem bipolárního systému. Obsahuje řadu modelů pro řešení konfliktních situací. Cílem této práce je zkoumání chování vybraných států v dluhové krizi. Proto se zaměříme na základní modely opakovaných a bayesovských her, které jsou nejvhodnější k této aplikaci. Kdybychom chtěli zkoumat pouze jednu konfliktní situaci, pak by bylo vhodné použít ještě signální hry nebo teorii vyjednávání.

Teorie her se zabývá studiem matematických modelů konfliktů a spolupráce inteligentních, racionálně se rozhodujících subjektů.¹

Základní modely jednoduchých konfliktních situací jsou v teorii her odvozeny od společenských her (karetních, deskových a dalších). Odtud tedy pochází i název samotné teorie. Praktické uplatnění je však mnohem širší. Používá se v ekonomii, politologii, biologii informačních technologiích nebo při zkoumání mezinárodních vztahů. Tedy v oborech, které se zabývají rozhodováním inteligentních subjektů v konfliktních situacích a zkoumají modely optimálních strategií pro tyto subjekty.

1.1 Základní pojmy

Teorie her definuje pro každou rozhodovací situaci tři množiny:

1. Množina hráčů (Q) – jedná se o seznam účastníků konfliktní situace. Protože počet účastníků je konečný, můžeme každému přiřadit číslo $1, 2, \dots, N$, tedy $Q = \{1, 2, \dots, N\}$.
2. Množina prostorů a strategií – pro každého hráče $i \in Q$, existuje množina strategií X_i , která obsahuje všechny jeho možné strategie. Množinu X_i nazýváme prostorem strategií hráče i . V rozhodovací situaci zvolí hráč i konkrétní strategii $x_i \in X_i$. Strategie zvolené všemi účastníky hry tvoří vektor $\mathbf{x} = [x_1, x_2, \dots, x_N]$.
3. Množina výplatních funkcí M – výplatní funkce hráče stanovuje výhru hráče pro všechny kombinace strategií $M_i(\mathbf{x})$ pro $i = 1, 2, \dots, N$. Funkce $M_i(\mathbf{x})$ může dosahovat jak kladných, tak záporných hodnot. V případě kladných hodnot hovoříme o zisku, v případě záporných o ztrátě ve výši $|M_i(\mathbf{x})|$.

¹ MYERSON, Roger B. Game theory: analysis of conflict. Cambridge: Harvard University, 1991. xiii. ISBN 0-674-34115-5. s.2.

Hry, ve kterých se hráči rozhodují současně, se nazývají hry v normálním tvaru. Pokud se hráči rozhodují ve formě jednotlivých tahů (například šachy), hovoříme o hře v explicitním tvaru.

1.2 Hry s nulovým součtem

V případě, že si hráči mezi sebou dělí konstantní částku, označujeme takovou hru jako hru s konstantním součtem. Hru s konstantním součtem lze vždy převést na hru s nulovým součtem (odečtením nebo přičtením konstanty podle toho, jestli si hráči mezi sebou rozdělují zisk nebo ztrátu). Takový konflikt se také nazývá antagonistický. V případě dvou hráčů se zisk prvního hráče rovná ztrátě druhého hráče. Matematický zápis hry s konstantním součtem vypadá takto:

$$\{Q = \{1, 2\}; X_1, X_2; M_1(x_1, x_2); M_2(x_1, x_2)\}$$

kde pro všechna $(x_1, x_2) \in X_1 \times X_2$ platí $M_1(x_1, x_2) + M_2(x_1, x_2) = konst.$

Protože $N = 2$, lze zápis zjednodušit: položíme $X_1 = X$, $X_2 = Y$ a prvky X označíme x , prvky Y označíme y , a místo původního zápisu můžeme použít

$$\{Q = \{1, 2\}; X, Y; M_1(x, y); M_2(x, y)\}$$

kde platí, že $M_1(x, y) + M_2(x, y) = konst.$

Nyní se pokusíme najít optimální strategie z prostoru X a Y . Pokud jakékoliv zmenšení výhry jednoho hráče automaticky znamená zvětšení výhry druhého hráče, nabízí se tato definice optimálních strategií: strategie $\bar{x} \in X$ a $\bar{y} \in Y$ budou optimálními strategiemi hráče 1 a 2, v případě, že při volbě jiné strategie $x \in X$ si hráč 1 nemůže svou výhru zlepšit a podobně při volbě jiné strategie $y \in Y$ si nemůže svou výhru zlepšit hráč 2.

Strategie, jejichž optimálnost je založena na zásadě „kdo se odchýlí, nemůže si polepšit“, se nazývají rovnovážné. V situaci, kdy už si ani jeden z hráčů nemůže jednostrannou změnou zvolené strategie vylepšit svoji situaci, nazýváme Nashovou rovnováhou. Své jméno získala po Johnu Nashovi, který matematicky dokázal, že každá konečná hra má alespoň jedno takové řešení.

1.3 Hry s nenulovým součtem

Pro praktické využití na zkoumaném tématu mají mnohem větší význam hry s nekonstantním (nebo nenulovým) součtem, zvané také jako neantagonistické hry. Jedná se o typ her, kdy

zájmy jednotlivých hráčů nemusí být zcela protikladné. Hru v normálním tvaru pro dva hráče lze zapsat jako²:

$$\{Q = \{1, 2\}; X, Y; M_1(x, y); M_2(x, y)\}$$

kde $M_1(x, y) + M_2(x, y) = f(x, y)$. Funkce $f(x, y)$ funkcí výhry pro rovnovážné strategie.

U her s nenulovým součtem je hledání optimální strategie složitější, než u her s nulovým součtem. Tím, že zájmy jednotlivých hráčů jsou jen částečně protichůdné, nabízí se jako řešení možnost spolupráce, která by mohla vést k dosažení výhody na obou stranách.

K popisu antagonistických her se nejčastěji používají matice. Sestavíme tabulku, jejíž řádky odpovídají strategiím hráče 1 a sloupce strategiím hráče 2. Na průsečíku každého řádku a sloupce zapíšeme dvě čísla, z nichž levé odpovídá výhře hráče 1 a pravé výhře hráče 2. Při zápisu dvěma maticemi dostaneme:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11}, a_{12}, \dots, a_{1n} \\ a_{21}, a_{22}, \dots, a_{2n} \\ \dots, \dots, \dots, \dots \\ a_{m1}, a_{m2}, \dots, a_{mn} \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} b_{11}, b_{12}, \dots, b_{1n} \\ b_{21}, b_{22}, \dots, b_{2n} \\ \dots, \dots, \dots, \dots \\ b_{m1}, b_{m2}, \dots, b_{mn} \end{bmatrix}$$

Případně můžeme použít zápisu dvojmatice ve tvaru:

$$\begin{bmatrix} a_{11}, b_{11}; a_{12}, b_{12}; \dots, a_{1n}, b_{1n} \\ a_{21}, b_{21}; a_{22}, b_{22}; \dots, a_{2n}, b_{2n} \\ \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \\ a_{m1}, b_{m1}; a_{m2}, b_{m2}; \dots, a_{mn}, b_{mn} \end{bmatrix}$$

1.3.1 Věžňovo dilema

Jedním z nejčastějších příkladů, na kterých lze demonstrovat fungování hry s nenulovým součtem je model věžňovo dilema. V tomto modelu jsou dva vězni, kteří společně spáchali loupež a mají před sebou dvě možná rozhodnutí. Přiznat se P nebo se nepřiznat N . Pokud se jeden z vězňů přizná a druhý nikoliv, je prvnímu udělen menší trest a druhému větší trest. Tím, že je první vězeň propuštěn dřív, může si vyzvednout lup a nemusí se o něj dělit. Jestliže se ani jeden nepřizná, nebudou usvědčeni, odejdou bez trestu a lup si rozdělí rovným dílem. Pokud se oba přiznají, budou plně usvědčeni oba. Matice znázorňující tuto situaci vypadá následovně:

² MAŇAS, Miroslav. Teorie her a její aplikace. Praha: SNTL, 1991. Teoretická knižnice inženýra. ISBN 80-03-00358-X. s. 92.

Hráč 2:

$$\begin{array}{cc} & N & P \\ \text{Hráč 1:} & \begin{array}{c} N \\ P \end{array} \begin{bmatrix} 5 & 5 & -2 & 9 \\ 9 & -2 & -1 & -1 \end{bmatrix} \end{array}$$

Pokud se hráči budou držet Nashovy rovnovážné strategie, oba se přiznají. Přiznáním totiž eliminují možnost ztráty v případě, že by se ten druhý přiznal. Výsledek pro oba hráče bude -1, -1, což je pro oba horší výsledek, než v případě strategie N, N , kde by dosáhli 5, 5. Model věžňovo dilema ukazuje, že při jednorázové hře s nenulovým součtem nemusí být rovnovážné řešení Pareto-efektivní. Věžňovo dilema vychází z předpokladu, že se hráči spolu nemohou dohodnout. Ve většině praktických příkladů se hráči dohodnout mohou, ale zároveň mohou dohodu porušit. Jejich rozhodování pak závisí na ocenění rizika porušení takové dohody druhým hráčem. U čísel v matici není důležitá jejich přesná hodnota, ale vztahy rovnosti a nerovnosti mezi nimi. Kdyby například výsledek strategie N, N byl 7, 7, nijak by to neovlivnilo herní strategii.

1.3.2 Kuře

Model kuře je odvozen ze hry, která vznikla v USA. (Kuře je v USA synonymem pro zbabělost.) Dva řidiči se rozjedou proti sobě, přičemž prohrává ten, který uhne první. Pokud ani jeden neuhne, dojde ke srážce s odpovídajícími následky. Každý hráč volí mezi strategií uhnout U a neuhnout N . Matici bychom mohli sestavit takto:

$$\begin{array}{cc} & U & N \\ \text{Hráč 1:} & \begin{array}{c} U \\ N \end{array} \begin{bmatrix} 0 & 0 & -5 & 5 \\ 5 & -5 & -100 & -100 \end{bmatrix} \end{array}$$

Hra má dvě rovnovážné řešení U, N a N, U . S blížící se srážkou totiž roste pro oba hráče riziko dosažení velmi špatného výsledku. Jeden z nich tak nakonec většinou preferuje ztrátu ve výši 5 oproti ztrátě ve výši 100. Od věžňovo dilematu se tato hra liší v postihu při stavu N, N , který je pro oba hráče vyšší, než ztráta v situaci U, N nebo N, U .

1.3.3 Hon na teroristy³

FBI a CIA dostanou za úkol dopadnout osoby podezřelé z terorismu. Existují dva typy podezřelých – šéfové a operativci. FBI i CIA preferují dopadení šéfa, před dopadením operativce. Obě agentury zároveň preferují dopadení operativce před nedopadením nikoho. Dopadení šéfa teroristů vyžaduje, aby obě agentury spolupracovaly. Pokud jedna agentura nespolupracuje, druhá nedopadne nikoho. Pokud ani jedna agentura nespolupracuje a provádí vlastní hon na operativce, pak každá z nich dopadne jednoho operativce. Užítky agentur zobrazuje následující matice:

$$\begin{array}{c} \text{CIA:} \\ \begin{array}{cc} \text{Š} & \text{O} \\ \text{FBI: } \begin{array}{cc} \begin{array}{c} \text{Š} \\ \text{O} \end{array} & \begin{bmatrix} 2 & 2 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 \end{bmatrix} \end{array} \end{array}$$

Začneme s rozhodnutím FBI. Na rozdíl od věžňova dilematu závisí nejlepší možný dosažený výsledek na rozhodnutí CIA. Pokud bude CIA hledat šéfa, dostane FBI 2 jednotky užítku, namísto 1 jednotky v případě, že bude sama hledat operativce. Naopak pokud bude FBI hledat šéfa a CIA operativce, bude mít FBI nulový užitek. Rozhodnutí jedné agentury závisí na předpokladu toho, jak se rozhodne druhá agentura.

Podle definice Nashovy rovnováhy si každá agentura vybere takovou strategii, která je nejlepší odpovědí na strategii druhé agentury. Pokud bude agentura předpokládat, že stejným způsobem uvažuje i druhá agentura, nemůže si zvýšit užitek při nekooperaci. Pokud bude CIA hledat operativce, pro FBI bude nejlepší také hledat operativce. Podobně pokud bude CIA hledat šéfy, bude pro FBI nejvýhodnější také hledat šéfy. Nashova rovnováha tak nastává v případech, kdy obě agentury spolupracují a hledají stejný typ teroristů. Tedy jak v případě Š, Š, tak v případě O, O.

1.3.4 Dominance při více rovnovážných řešeních

U her s nenulovým součtem může dojít k situaci, kdy existuje více než jedno rovnovážné řešení. Například:

³ Častěji se pro tento typ hry používá model souboj pohlaví (Battle of Sexes). My používáme upravený model použitý v MCCARTY, Nolan M. a MEIROWITZ, Adam. Political game theory: an introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. xiv. Analytical methods for social research. ISBN 978-0-521-84107-8; s 88.

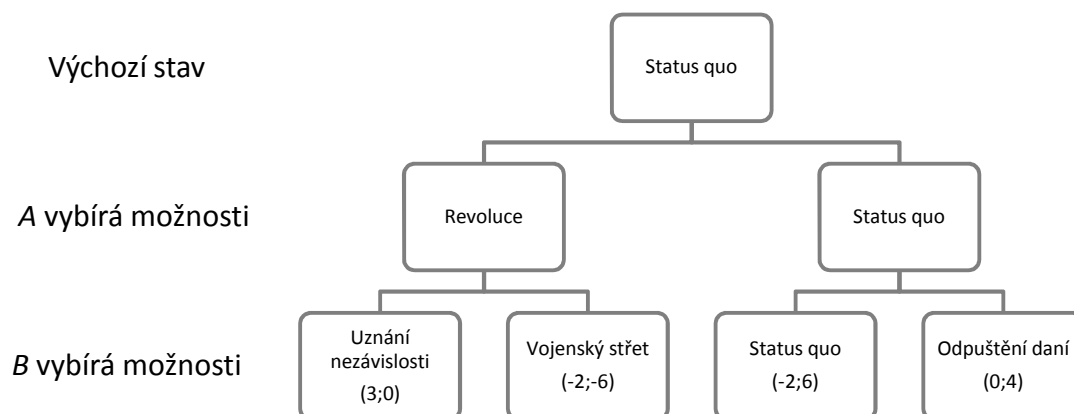
$$\begin{bmatrix} 4, & 5; & -1, & -2 \\ -1, & 0; & 8, & 9 \end{bmatrix}$$

V tomto případě jsou rovnovážná řešení (4, 5) a zároveň (8, 9). Jedno z řešení však bude dominovat druhému. Platí, že dominovaný profil je takový profil, ke kterému existuje v prostoru strategií profil, který je lepší pro jednoho hráče a zároveň není horší pro jiného hráče. Řešení (4, 5) je dominováno řešením (8, 9). Hráči tedy budou volit řešení (8, 9). Při aplikaci na model honu na teroristy by to znamenalo, že FBI a CIA by daly přednost společnému hledání šéfů před společným hledáním operativců.

1.3.5 Hry v explicitním tvaru

Hry v explicitním tvaru jsou hry, ve kterých se hráči nerozhodují současně, ale hra probíhá formou tahů. Většinu praktických rozhodovacích situací lze namodelovat i jako hry v normálním tvaru. Smysl her v explicitním tvaru spočívá v lepším pochopení časové souslednosti situace. Pro demonstraci řešení takových her poslouží následující model.

Země *A* je kolonií země *B*. Země *B* má příjmy z ropných polí v zemi *A* ve výši 4 a příjmy z daní ze země *A* ve výši 2. *A* se rozhoduje, zda zůstane kolonií, nebo začne revoluci. Náklady na revoluci jsou 1. Pokud se *A* rozhodne nezačít revoluci, má *B* možnost buď nedělat nic, nebo odpustit zemi *A* daně. Pokud se *A* rozhodne začít revoluci, má *B* možnost uznat nezávislost *A*, nebo zkusit revoluci vojensky potlačit. Válečné ztráty by byly pro obě strany 6. Pro zjednodušení předpokládejme, že pravděpodobnost vítězství *A* v případné válce je 1.



Racionální hráči postupují metodou zpětné indukce. Indukce probíhá od posledního uzlu, ve kterém předpokládáme, že poslední hrající hráč zvolil řešení, které mu přineslo nejvyšší

užitek. V předchozím uzlu předpokládáme, že druhý hráč také zvolil řešení, které mu přineslo maximální užitek s ohledem na rozhodnutí prvního hráče. Tento proces pokračuje do výchozího bodu. V našem případě začínáme rozhodováním země B . V uzlu revoluce B vybírá uznání nezávislosti, v druhém uzlu vybírá ponechání statutu quo. S ohledem na racionální rozhodnutí B je pro A v předchozím uzlu výhodnější volba revoluce. Výsledná rovnovážná strategie je revoluce a uznání nezávislosti.

1.4 Bayesovské hry

U všech předchozích uvedených modelů se jednalo hry s úplnou informací. To znamená, že hráči měli kompletní informace o užitku ostatních hráčů při výběru kterékoliv strategie a o jejich preferencích. V praxi k takovému stavu dochází zřídka, a proto se pro přesnější modelování používají bayesovské hry. V bayesovských hrách je přiřazeno subjektivní pravděpodobnostní rozdělení k charakteristikám, které hráči nejsou s určitostí známy. Každý hráč si vytvoří předpoklad o charakteristikách ostatních hráčů, která pak ovlivňují jeho rozhodnutí. Protože by v takovém modelu došlo k nekonečně se větvicím očekáváním, transformoval John Harsanyi model s neúplnými informacemi na model s úplnými, ale nedokonalými informacemi.⁴ Konkrétní fungování demonstrováme na modelu hon na teroristy z předchozí kapitoly.

CIA:

Š O

$$\text{FBI: } \begin{matrix} \text{Š} & \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \\ \text{O} & \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Oproti původnímu modelu předpokládáme, že CIA neví, jestli FBI preferuje dopadení operativců – může si myslet, že pro FBI výnosy z dopadení operativců nepřevyšují náklady.

CIA:

Š O

$$\text{FBI: } \begin{matrix} \text{Š} & \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \\ \text{O} & \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

⁴ HARSANYI, John C. a SELTEN, Reinhard. A general theory of equilibrium selection in games. Cambridge: MIT Press, ©1988. xiii. ISBN 0-262-08173-3.

CIA si také může myslet, že pro FBI je důležitější dopadnout operativce, než dopadnout šéfy – u operativců je větší šance, že se přiznají.

CIA:

$$\begin{array}{cc} & \begin{array}{cc} \text{Š} & \text{O} \end{array} \\ \begin{array}{c} \text{FBI: } \begin{array}{cc} \text{Š} & \text{O} \end{array} \end{array} & \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 & 1 \\ 2 & 0 & 2 & 1 \end{bmatrix} \end{array}$$

Z předem daného pravděpodobnostního rozdělení dojde k náhodnému výběru užitkových funkcí pro oba hráče. Každý hráč tak zná svoji vlastní funkci užitku, ale nezná funkci užitku ostatních hráčů. Ví jen, s jakou pravděpodobností mohou nastat jednotlivé funkce. V našem příkladu předpokládáme, že CIA neví jakou užitkovou funkci má FBI, ale ví, že mohu nastat tři výše zmíněné varianty. Pro zjednodušení budeme předpokládat, že pravděpodobnost každé z variant je $\frac{1}{3}$. Herní model nedokonalých informací vychází z praktického poznatku, že se hráči navzájem znají a tudíž mohou omezit očekávané strategie ostatních hráčů na konečné číslo a přidělit jim pravděpodobnosti.

Ze tří možných funkcí užitku FBI (φ_{FBI}) vyplývají následující strategie:

$$\varphi_{FBI}(\text{standardní model}) = \text{šéfové},$$

$$\varphi_{FBI}(\text{pro šéfovský model}) = \text{šéfové},$$

$$\varphi_{FBI}(\text{pro operativní model}) = \text{operativci}.$$

Z pravděpodobnostního rozdělení a výpočtu strategií FBI tak pro CIA vychází očekávaný užitek (EU_{CIA}) následovně:

$$EU_{CIA}(\text{šéfové}, \varphi_{FBI}(\cdot)) = \frac{2}{3}2 + \frac{1}{3}0 = \frac{4}{3}$$

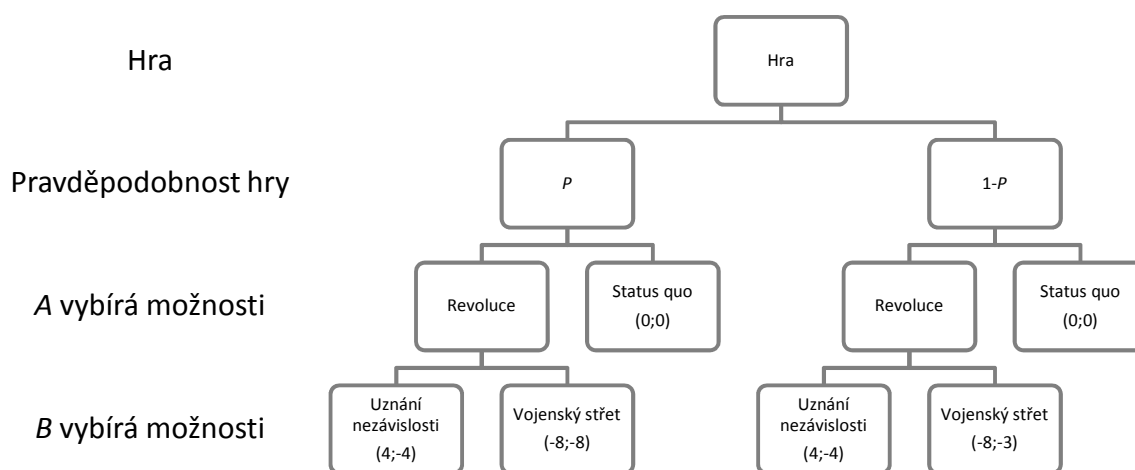
$$EU_{CIA}(\text{operativci}, \varphi_{FBI}(\cdot)) = \frac{2}{3}0 + \frac{1}{3}1 = \frac{1}{3}$$

To znamená, že nejlepší reakcí CIA na pravděpodobnostní rozdělení funkce užitku FBI je snažit se dopadnou šéfy teroristické sítě. Pro zjištění, zda se jedná o rovnovážný výsledek, musíme zjistit, jaké jsou strategie FBI pro strategii „CIA hledá šéfy“. Pro první standardní variantu vychází FBI vhodněji hledat šéfy. Pro pro-šéfovskou variantu také. Pro pro-

operativní variantu vychází lépe hledat operativce. Žádné další varianty by neznamenal vyšší užitek, tudíž se jedná o Bayesovo-Nashovu rovnováhu.

1.4.1 Bayesovské hry v explicitním tvaru

Baysovské hry v explicitním tvaru slouží k modelování tahových strategií při nedokonalých informacích. Platí stejný předpoklad, jako u bayesovských her v normálním tvaru. Jako příklad použijeme model dvou zemí z kapitoly o explicitních hrách.



Oproti standardním explicitním hrám předpokládáme, že existuje rozdílná pravděpodobnost mezi uvedenými dvěma hrami. Pravděpodobnost první hry označíme jako P a pravděpodobnost druhé hry $1 - P$.

V základním modelu je oběma hráčům známa velikost P . Ani jeden hráč však neví která, varianta ve skutečnosti nastala. Za předpokladu, že A se rozhodne pro revoluci, bude se B rozhodovat podle pravděpodobnosti dvou variant a možného užitku. V případě varianty s pravděpodobností P ztratí B vojenským střetem o 4 jednotky více, než uznáním nezávislosti. V případě varianty $1 - P$ ztratí B o jednu jednotku méně, než v případě uznání nezávislosti. Aby se země B rozhodla pro vojenský střet, musela by pravděpodobnost P být nižší, než $\frac{1}{5}$. A předpokládá, že B se chová racionálně a v případě $P < \frac{1}{5}$ proto místo revoluce zachová

statut quo. Rovnovážná strategie pro $P < \frac{1}{5}$ je status quo. Rovnovážná strategie pro $P > \frac{1}{5}$ je revoluce a uznání nezávislosti.

V praxi se často stává, že jedna strana má lepší informace, než druhá. Předpokládejme, že A se rozhoduje podle pravděpodobnostního rozdělení, ale B ví, která hra se hraje se stoprocentní určitostí. Protože B má dokonalé informace, bude se jeho očekávaný užitek rovnat skutečnému užítku. To musí A zohlednit ve své strategii. Proto se bude rozhodovat podle svého dosaženého užítku a jeho pravděpodobnosti. Proto platí, že A se rozhodne pro revoluci v případě, že $P > \frac{2}{3}$.

Třetí informační varianta předpokládá, že B zná pouze pravděpodobnostní rozdělení a A má dokonalé informace. Pokud se A rozhodne k revoluci, znamená to pro B , že se nachází ve hře s pravděpodobností P . Proto B uzná nezávislost. Postup B však může pro A znamenat motivaci začít revoluci i v případě hry s pravděpodobností $1 - P$, protože předpokládá, že B ustoupí. Naopak B může předpokládat, že A předpokládá atd., čímž by se řešení zacyklilo. K řešení her s velkou asymetrií informací se používá koncept signálních her zohledňujících signály, které obě strany konfliktu vysílají. Koncept signálních her je zajímavý pro pochopení eskalace a utlumování konfliktů. K jeho úspěšnému použití je ale potřeba mít dostatek informací o signálech, které obě strany vysílají, a reakcích protistrany. To je z důvodu nedostatku informací možné většinou až zpětně, tedy po skončení konfliktní situace.

1.5 Opakované hry

Opakované hry slouží k modelování opakovaných konfliktů stejných hráčů. U opakovaných her předpokládáme, že se hráči po každém kole dozvědí výsledky a použité strategie ostatních hráčů z předchozího kola. Strategie hráče v daném kole tak závisí na historii předchozích kol.

Při opakovaných hrách s nekonečným počtem opakování se výrazně mění strategie oproti jednorázovým hrám. V modelu věžňovo dilema jsme narazili na to, že při jednorázové hře není rovnovážná strategie Pareto-efektivní. U opakované hry se věžni poučí z historie a dlouhodobě se budou držet strategie nepřiznat se, která je v opakované hře jak rovnovážná, tak Pareto-efektivní. Tento předpoklad ale neplatí u her s konečným počtem opakování. Hra s konečným počtem opakování je charakterizována předem daným počtem kol, po které se bude hrát. Tím, že oba hráči vědí, kdy nastane poslední kolo, budou mít v posledním kole tendenci k podvodu, protože jim nehrozí odplata v dalším kole. Protože budou podvádět v posledním kole, nemá smysl spolupracovat ani v předposledním kole atd. Zpětnou indukcí

dojdeme k závěru, že při konečném počtu opakování bude rovnovážná strategie ve všech kolech shodná s jednorázovou hrou.

Protože má model s konečným počtem opakování stejné rovnovážné strategie, jako model s jedním opakováním, budeme se dále věnovat pouze hrám s nekonečným počtem opakování. Pro výpočet výplatní funkce v takových hrách namísto prostého součtu výher z jednotlivých kol používáme součet diskontovaných výher z jednotlivých kol

$$u_i = \sum_{t=0}^{\infty} \delta^t u_i^t$$

kde u_i je užitek hráče i , t je pořadí hry a δ je diskontní faktor. Diskontní faktor reprezentuje trpělivost hráče, respektive jeho preferenci současného užitku oproti budoucímu. Hodnoty diskontního faktoru se pohybují v intervalu $(0;1)$.

Charakter her s nekonečným počtem opakování mohou mít i hry s konečným počtem opakování, pokud hráči nevědí, kdy hra končí. Pro jejich rozhodování můžeme použít upravený diskontní faktor

$$\rho^t \delta^t = \overline{\delta^t}$$

kde ρ^t je pravděpodobnost pokračování hry do dalšího kola.⁵ Aplikaci můžeme demonstrovat na příkladu chování vlády v demokratickém státu. Předpokládejme, že volební období je jedno kolo hry s nekonečným počtem opakování. Stát X se dostal do finančních problémů a požádal MMF o finanční pomoc. MMF je ochoten poskytnout pomoc, ale výměnou za reformy, které jsou velmi nepopulární u voličů. Postoj vlády k reformám se bude lišit podle pravděpodobnosti znovuzvolení a diskontované hodnoty budoucího užitku. Můžeme tedy použít upravený diskontní faktor $\overline{\delta^t}$. Pokud bude $\overline{\delta^t} u_i^{t+1}$ vlády nižší, než ztráta na u_i^t z provedení reform, pak se pokusí reformám vyhnout. Pravděpodobnost budoucího znovuzvolení může vláda odvozovat například z předvolebních průzkumů.

Význam diskontního faktoru lze vidět na modelu věžňovo dilema. Pokud by měli všichni hráči stejný diskontní faktor a zároveň by byl vyšší, než $\frac{1}{2}$, pak by se rovnovážná strategie ustálila na N, N . Oba hráči by volili strategii nepřiznat se. Odchyly v diskontním faktoru však vedou k širšímu portfolio strategií. Mezi základní strategie v opakovaných hrách patří:

⁵ Pro matematické odvození viz RATLIFF, Jim. Infinitely Repeated Games with Discounting. [Online] [Citace: 20. červen 2012] <http://virtualperfection.com/gametheory/5.2.InfinitelyRepeatedGames.1.0.pdf>

1. Grim Trigger – hráč spolupracuje až do první zrady ze strany protihráče. Pak už nespolupracuje. Nekonečná odplata, respektive hrozba nekonečné odplaty je v matematickém modelu jedinou dostatečně silnou hrozbou, která dokáže protivníka odradit od podvodu. V praxi však může fungovat i kratší forma odplaty, protože se většinou jedná o hru s omezeným počtem opakování, u které hráči nevědí, ve kterém kole hra končí, nicméně mají stanovený nějaký horizont (Například předseda vlády může být předsedou i v případě opakovaného znovuzvolení jen do konce života, to znamená, že pro něj nejde o nekonečnou hru.)
2. Omezená odplata – hráč se chová stejně jako grim trigger s tím, že odplata je omezená na určitý počet kol.
3. Oko za oko – hráč spolupracuje do doby, kdy ostatní hráči spolupracují. V případě podvodu ze strany ostatních hráčů hráč jedno kolo podvádí a pak zase spolupracuje.
4. Jednorázový podvod – hráč používá strategii oko za oko až do kola L . V kole L podvádí, v kole $L+1$ spolupracuje a dále pokračuje ve strategii oko za oko.

2 Evropská dluhová krize

V roce 2007 se USA dostaly nejdříve do hypoteční krize a následně i bankovní a finanční krize. Prostřednictvím propadů na akciových a komoditních trzích se krize přenesla i na další kontinenty. V Evropě se stala spouštěcím mechanismem krize, která je označována jako evropská dluhová krize. Hlavním principem, který vedl k dluhové krizi ve všech postižených státech, bylo systematické podcenění rizika a použití adaptivního očekávání namísto racionálního. Krize se z Řecka postupně rozšířila do Irska, Portugalska, Španělska a Itálie (Tyto země bývají označovány jako PIIGS). O finanční pomoc požádaly i Maďarsko, Rumunsko, Lotyšsko a Kypr.

Řecká dluhová krize začala na konci roku 2009, respektive začátku roku 2010, kdy vyšlo najevo falšování řeckých ekonomických statistik. Řecko ve svém účetnictví systematicky vykazovalo nižší deficity státního rozpočtu a nižší zadlužení, než jaké ve skutečnosti byly. Publikování reálných čísel zvýšilo obavu ze schopnosti Řecka splatit vydané dluhopisy. Tím vzrostly úroky na dluhopisech, což ještě více snížilo šance na splacení dluhu. Řečtí politici se ve snaze odvrátit bankrot obrátili na EU a MMF. Výsledkem jednání byla dohoda na záchranném úvěru, ale za podmínek, že Řecko přijme řadu úsporných opatření. Pro Řecko to byla jediná záchranná cesta. Do vstupu do eurozóny dokázalo Řecko řešit svoje problémy se zadlužováním prostřednictvím znehodnocování měny. To však s eurem přestalo být možné. Zároveň bylo politicky neprůchodné schválit tvrdá úsporná opatření bez permanentní hrozby bankrotu.

Dalším státem, který byl nucen požádat o záchranu, se v listopadu 2010 stalo Irsko. Splasknutí irské realitní bubliny tvrdě dopadlo na bankovní sektor a irská vláda, která se za bankovní vklady zaručila, byla nucena zachránit bankovní sektor před krachem. Obavy z neschopnosti Irska unést tak velkou finanční zátěž vedly k zavedení rizikové prémie na Irské dluhopisy, což následně vedlo k nedostatku likvidity irských bank a k nutnosti další rekapitalizace, na kterou už Irsko nemělo peníze.

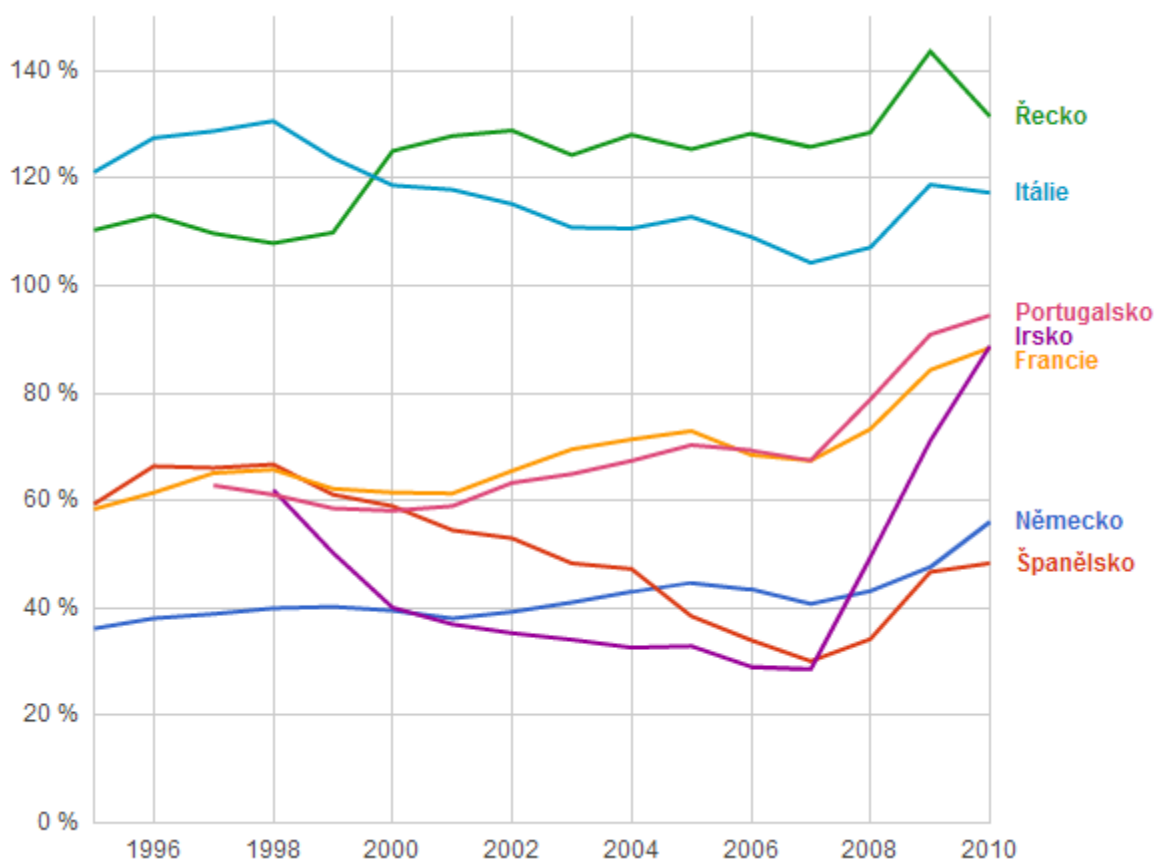
Třetím státem, který požádal o záchranu, se stalo v dubnu 2011 Portugalsko. Příčiny portugalské krize jsou kombinací výše uvedených faktorů. Portugalsko realizuje trvale deficitní fiskální politiku, ale ne tak deficitní, jako Řecko. Portugalský bankovní sektor se pouštěl do rizikových investic, ale ne v takovém objemu jako v Irsku. Třetí příčinou, respektive katalyzátorem, se stala obava, kdo bude po Irsku další na řadě.

Posledním zachraňovaným státem se stalo Španělsko. Příčiny španělské krize jsou velmi podobné těm v Irsku. S tím rozdílem, že Španělsko požádalo EU rovnou o záchranu bankovního sektoru. Jediným státem ze skupiny PIIGS, který zatím o záchranu nepožádal, tak zůstala Itálie. Italský státní rozpočet je sice dlouhodobě deficitní, ale ne až tak výrazně, jako u Portugalska a Řecka, a nedošlo zde k realitní krizi. Italským bankám tak k udržení likvidity stačila bilionová aukce levných úvěrů od ECB z prosince 2011 a února 2012.

2.1 Ekonomické ukazatele

Nejvhodnějším způsobem, jak dokázat rozdílné příčiny krize v jednotlivých státech, je srovnání vývoje klíčových ekonomických a sociálních ukazatelů před krizí a v jejím průběhu. Ekonomická situace jednotlivých zemí má výrazný vliv na strategie a omezení manévrovacího prostoru vlád jednotlivých zemí.

Graf 1: Dluh centrální vlády, celkem (% z HDP)

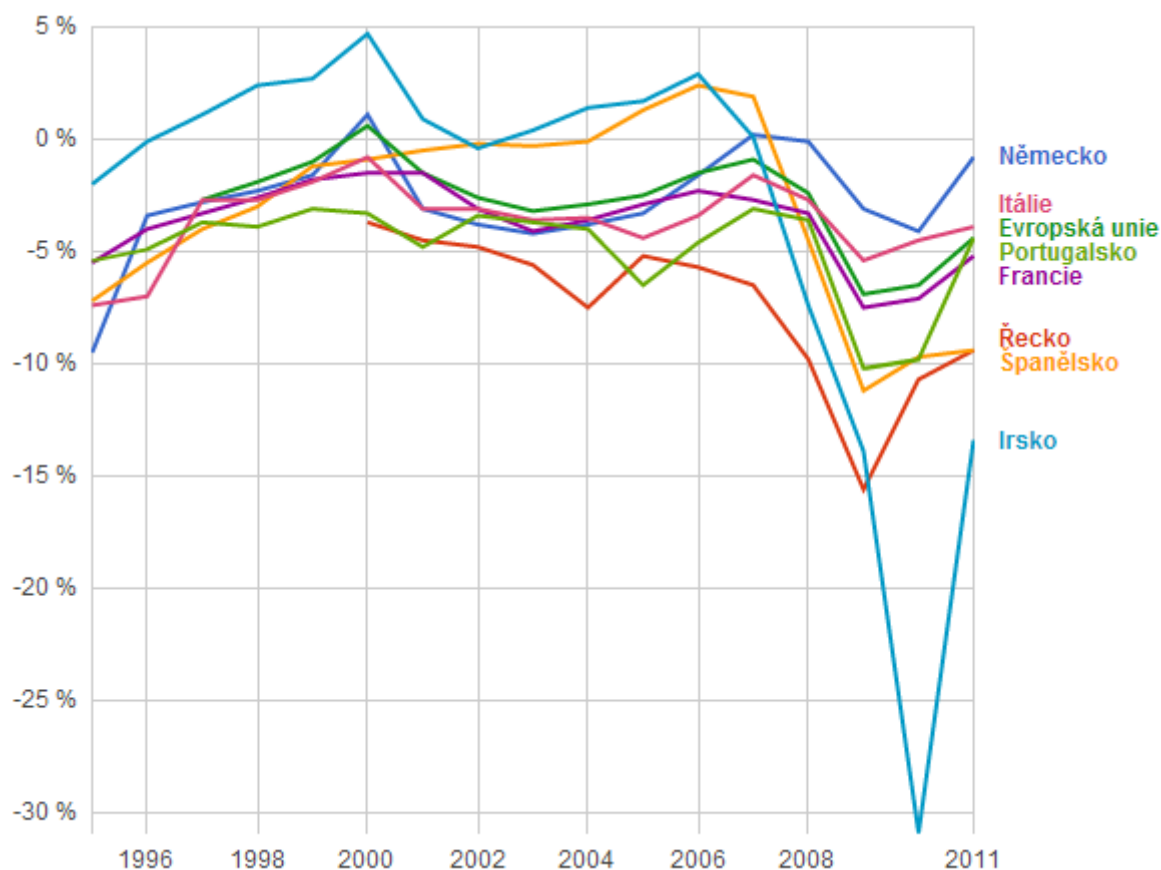


Zdroj dat: Světová banka⁶

⁶ Průzkumník veřejných údajů Google - Dluh centrální vlády, celkem (% z HDP). [Online] [Citace: 20. červen 2012.] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=gc_dod_totl_gd_zs&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1290553200000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5

I v roce 2010 mělo Španělsko v poměru k HDP nižší zadlužení než Německo. Na opačné straně Itálie a Řecko dokázaly fungovat i před vstupem do EMU se zadlužením přes 100 % HDP. Celkovou míru zadlužení tedy nelze použít jako jedinou univerzální příčinu krize.

Graf 2: Přebytek nebo deficit státního rozpočtu jako procento z HDP

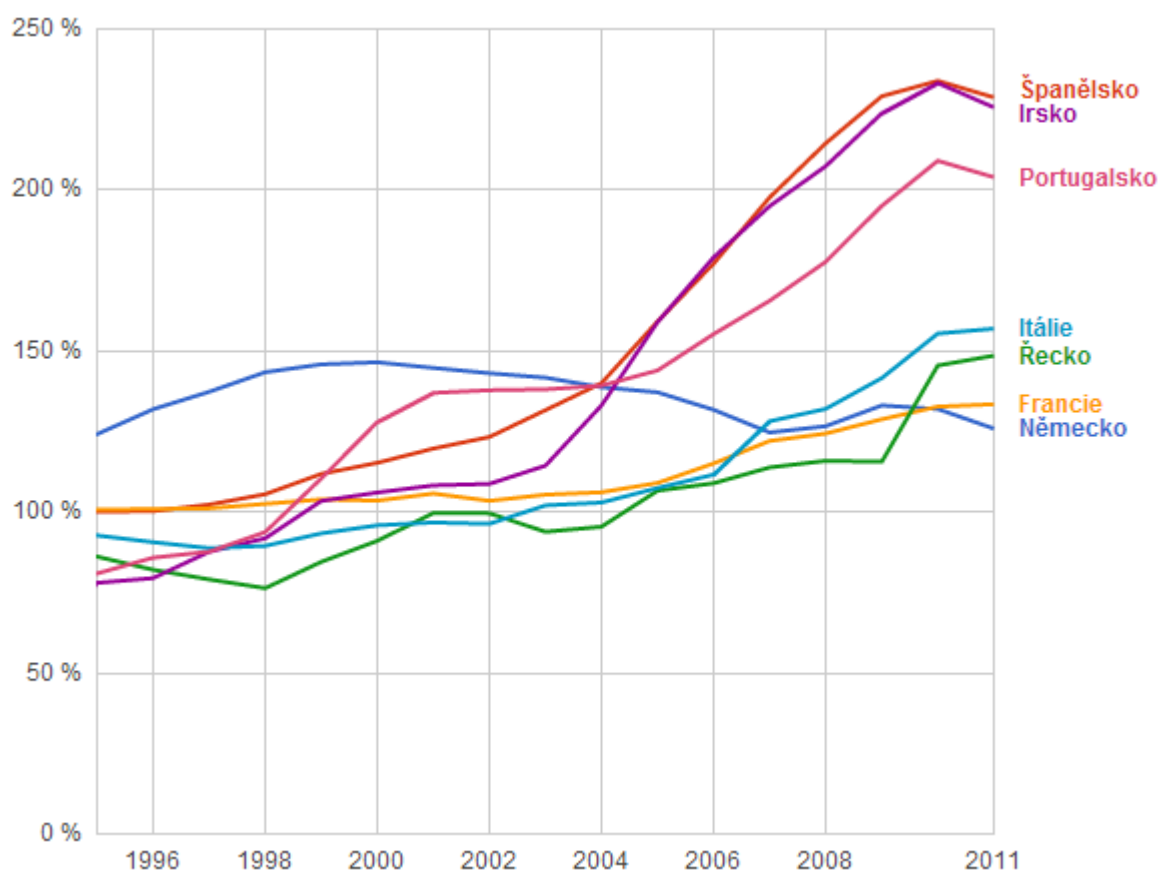


Zdroj dat: Eurostat⁷

U postižených zemí se v porovnání s unijním průměrem projevuje vyšší deficit za roky 2010 a 2011. Irská a španělská realitní bublina se před splasknutím pozitivně projevila na přebytkovém rozpočtu a po splasknutí na extrémním propadu do deficitu. Portugalské snížení deficitu v roce 2011 není způsobeno úsporami nebo oživením ekonomiky, ale převedením druhého penzijního pilíře pod státní kontrolu.

⁷ Průzkumník veřejných údajů Google - Přebytek nebo deficit státního rozpočtu jako procento z HDP. [Online] [Citace: 20. červen 2012.] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=ds22a34krhq5p_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=edp_b9_pc_gdp&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=country_group&idim=country_group:eu:non-eu&idim=country:el:es:pt:de:it:fr:ie&ifdim=country_group&hl=cs&dl=cs&ind=false.

Graf 3: Domácí úvěry poskytnuté bankovním sektorem (% HDP)

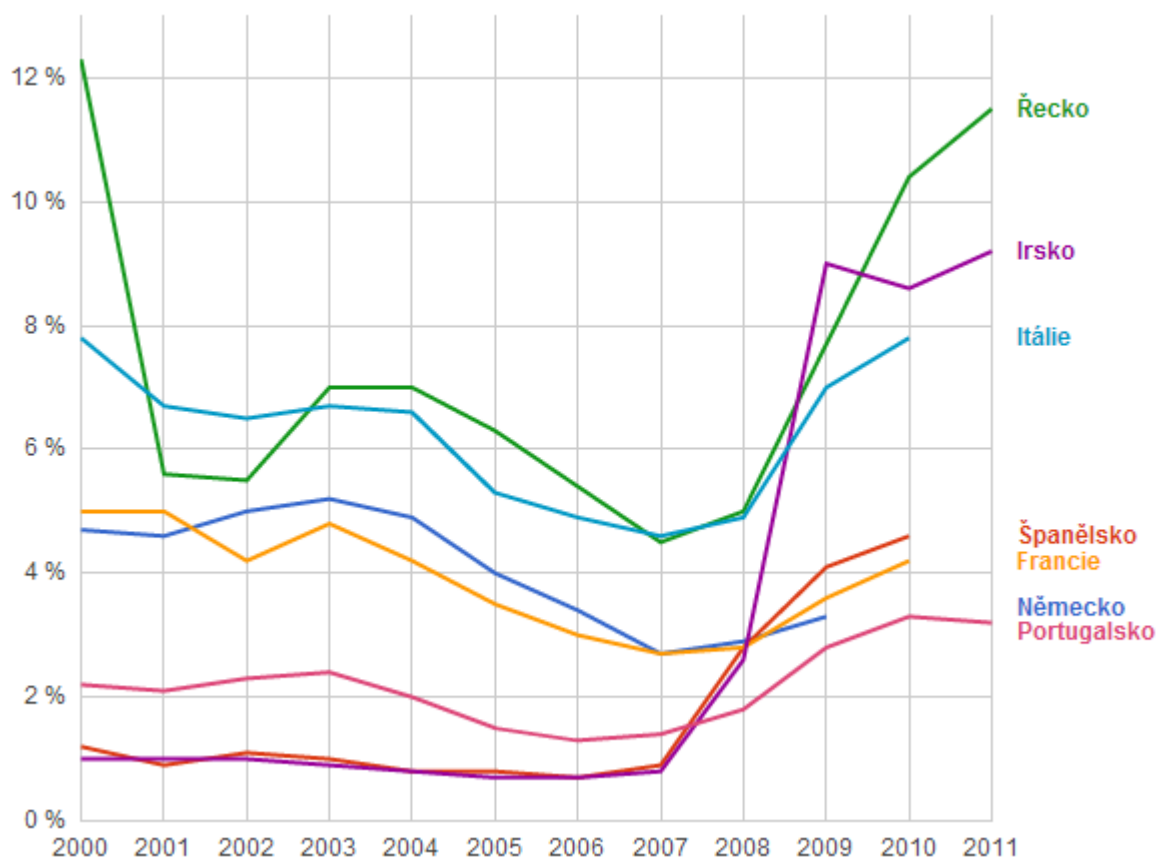


Zdroj dat: Světová banka⁸

Hlavní příčinou krize ve Španělsku a Irsku byly příliš rizikové investice do realitního sektoru. To dokládá i tempo růstu domácích úvěrů, které ve Španělsku, Irsku a Portugalsku značně převyšovalo unijní průměr. Odpovědnost nesou nejen banky, ale také státy, které selhaly ve funkci regulátora.

⁸ Průzkumník veřejných údajů Google - Domácí úvěry poskytnuté bankovním sektorem (% HDP). [Online] [Citace: 20. červen 2012.] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=f_s_ast_doms_gd_zs&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1322089200000&hl=cs&dl=cs&ind=false.

Graf 4: Nesplacené bankovní úvěry vzhledem k celkovým hrubým úvěrům (%)



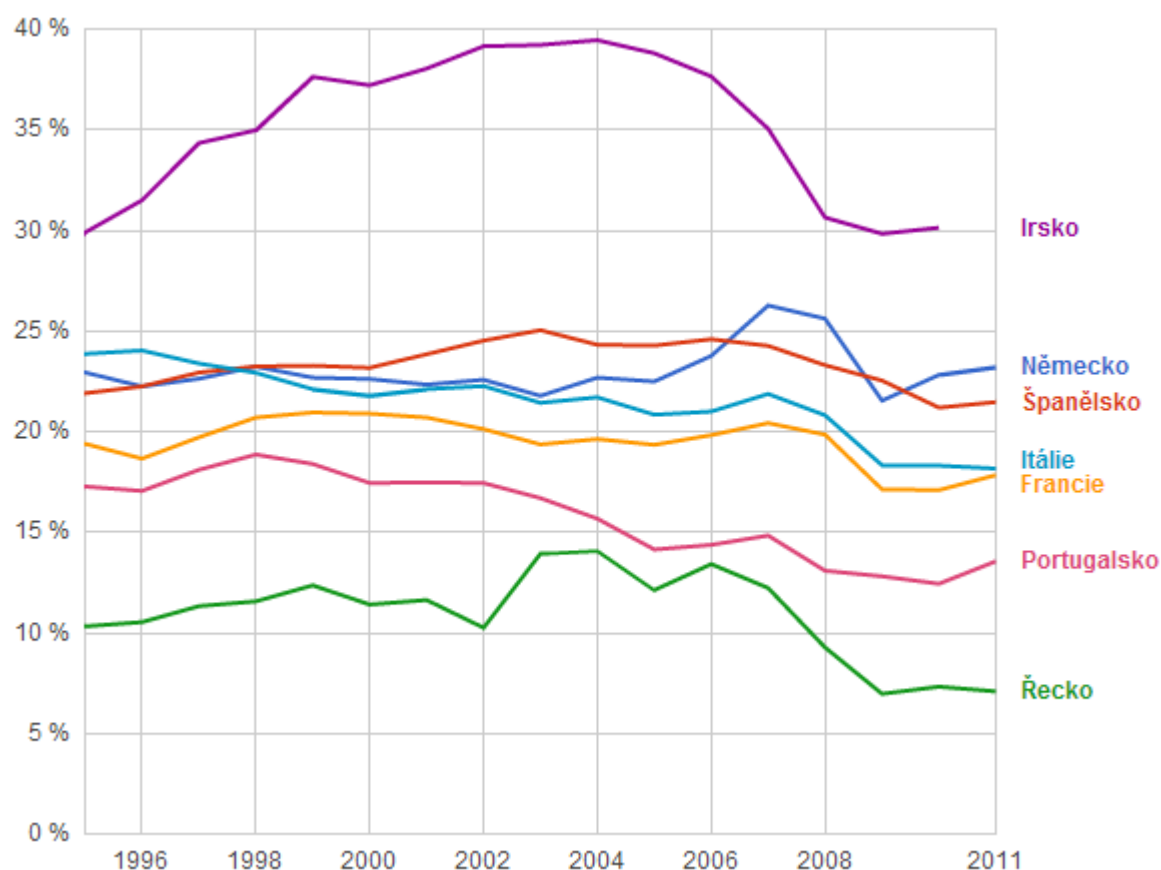
Zdroj dat: Světová banka⁹

Nesplacené bankovní úvěry jsou přímým důsledkem rizikových investic a jednou z příčin nedostatku likvidity bankovního sektoru. Irské a španělské banky vykazovaly dlouhodobě 1 % nesplacených úvěrů, což jim umožňovalo použít velkou finanční páku pro poskytování dalších úvěrů. Nárůst nesplacených úvěrů z 1 % na 4 % respektive 9 % pro ně znamenal obrovské problémy s nedostatkem likvidity.

⁹ Průzkumník veřejných údajů Google - Nesplacené bankovní úvěry vzhledem k celkovým hrubým úvěrům (%). [Online] [Citace: 20. červen 2012.]

http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=f&b_ast_nper_zs&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1322089200000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5

Graf 5: Úspory v % HDP

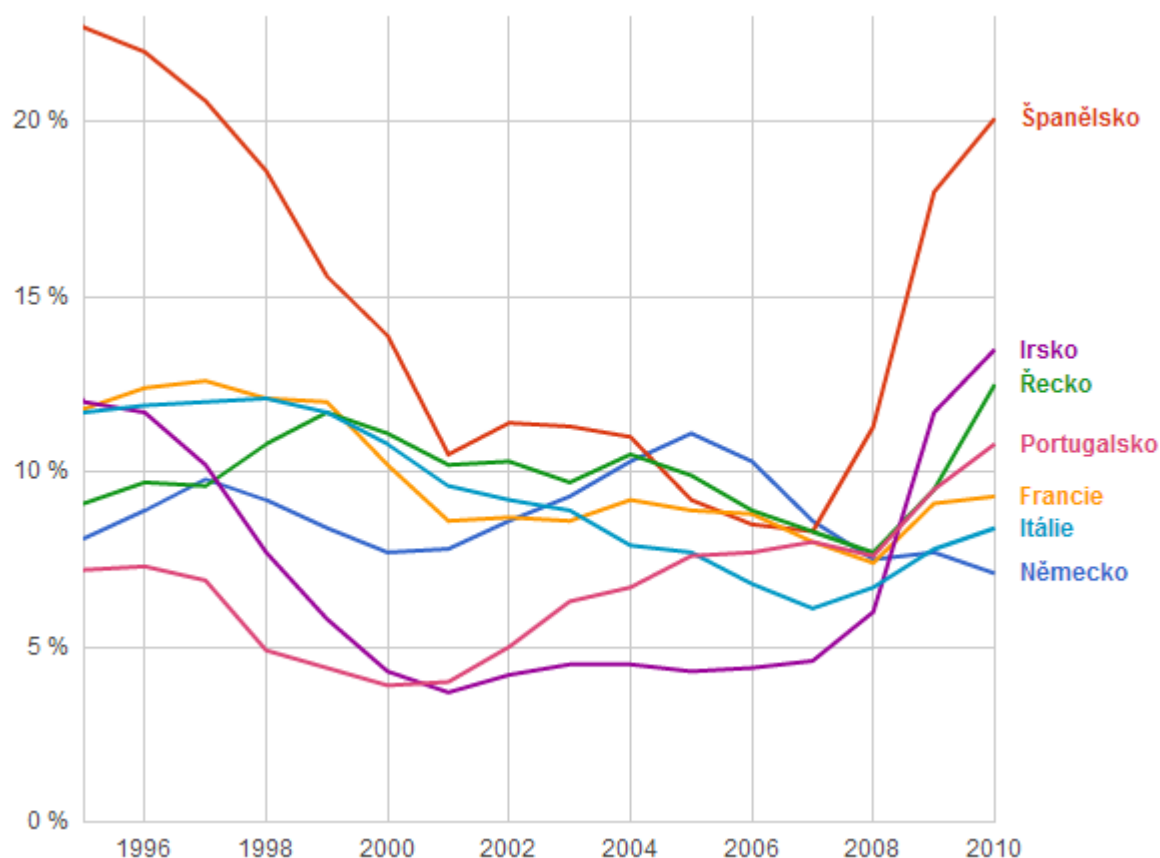


Zdroj dat: Světová banka¹⁰

Úspory jsou vypočteny jako HDP minus konečné spotřební výdaje (celková spotřeba). Jde tedy o součet úspor veřejného a soukromého sektoru. Ilustrují jak obtížné je prosadit v uvedených státech úsporná opatření. Řecko má velký problém šetřit a Portugalsko také, i když je zatím poněkud stranou mediálního zájmu.

¹⁰ Průzkumník veřejných údajů Google - Úspory v % HDP. [Online] [Citace: 20. červen 2012.] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=ny_gds_totl_zs&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1322089200000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5

Graf 6: Nezaměstnanost v %



Zdroj dat: Světová banka¹¹

Průběh křivky nezaměstnanosti je u Irska a Španělska velmi podobný, a lze ho přičíst splasknutí realitní bubliny, protože nezaměstnanost rostla už v roce 2008 a 2009, tedy ještě před dluhovou krizí. Nezaměstnanost ve Španělsku dosahuje ve srovnání s ostatními státy extrémních hodnot. Pro hodnocení dynamiky protestní situace je však potřeba hodnotit nezaměstnanost ve španělském kontextu, která se i v devadesátých letech pohybovala nad 20% hranicí. Jedním z vysvětlení oficiálně vykazované vysoké nezaměstnanosti je velký podíl ilegální práce. Práce na černu sice snižuje sociální dopady nezaměstnanosti, ale nesnižuje ekonomické dopady sníženého výběru daní a sociálního pojištění. Rostoucí nezaměstnanost zvyšuje deficit státního rozpočtu, a tím zhoršuje pozici pro politiku úsporných opatření.

2.2 Vývoj dluhové krize

Chronologický přehled událostí souží k dokumentaci vývoje dluhové krize a k zasazení podrobněji zkoumaných konfliktních situací do jejího kontextu. Pro úplnost uvádíme i

¹¹ Průzkumník veřejných údajů Google - Nezaměstnanost v %. [Online] [Citace: 20. červen 2012.] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=unemployment&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1290553200000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5

nejvýznamnější událostí, které předcházely vypuknutí dluhové krize. Kapitola je pro snadnější orientaci rozdělena na měsíce a roky.

7. února 1992 – Je podepsána Maastrichtská smlouva. Součástí smlouvy jsou i podmínky pro vznik a přijetí států do měnové unie. Fiskální podmínky uvádějí omezení deficitu státního rozpočtu do 3 % HDP a celkového zadlužení do 60 % HDP. Tyto podmínky vycházejí z ekonomické teorie optimální měnové unie, podle které výrazné výkyvy fiskální nebo monetární politiky snižují efektivitu a výhodnost pro všechny státy. V takovém případě by ale nemohly být kvůli svému vysokému zadlužení přijaty Belgie a Itálie. Nepřijetí Belgie by buď vyřadilo i Lucembursko, nebo by muselo dojít k rozdělení měnové unie těchto dvou států. Nepřijetí Belgie a Itálie by také odporovalo geografickému kritériu, navíc jsou obě země zakládajícími členy EU. Proto bylo doplněno speciální kritérium, že mohou být přijaty i země s větším zadlužením než 60 % HDP, pokud u nich bude pozorovatelné směřování k dosažení stanovených kritérií.

1. července 1998 – První část Stabilizačního a růstového paktu vstupuje v platnost.¹² Smyslem tohoto programu, se kterým přišlo Německo, je snížit schodky a zadlužení zemí EU.

1. ledna 1999 – Vzniká Evropská měnová unie. Zároveň vstupuje v platnost i druhá část Stabilizačního a růstového paktu.¹³ Zatímco první část byla zaměřena na sledování vývoje fiskální politiky, druhá část obsahuje i sankční aparát.

1. ledna 2001 – Řecko vstupuje do EMU. Výnosy z řeckých desetiletých dluhopisů dosahují 5,36 %, španělských 5,09 %, italských 5,16 % a německých 4,85 %. Sjednocení výnosů z dluhopisů jednotlivých zemí na hodnotě okolo 5 % je znamením důvěry investorů v jednotu a nerozdělitelnost EMU.

23. března 2005 – Po dvou letech jednání je schváleno omezení platnosti Stabilizačního a růstového paktu, respektive vymahatelnosti sankcí.¹⁴ Pro jsou Německo, Itálie a Francie. Proti byly původně Španělsko, Nizozemsko, Finsko a Rakousko.

15. září 2008 – Krach americké banky Lehman Brothers způsobuje šokovou vlnu na světových trzích a přenáší krizi mimo území USA. Selhání ratingových agentur ve

¹² COUNCIL REGULATION (EC) No 1466/97. [Online] 7. červenec 1997. [Citace: 5. červen 2012.] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1997R1466:20111213:EN:PDF>.

¹³ COUNCIL REGULATION (EC) No 1467/97. [Online] 7. červenec 1997. [Citace: 5. červen 2012.] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1997R1467:20111213:EN:PDF>.

¹⁴ EUROPEAN COUNCIL BRUSSELS, 22 and 23 MARCH 2005, PRESIDENCY CONCLUSIONS. [Online] 23. březen 2005. [Citace: 5. červen 2012.] http://ue.eu.int/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/84335.pdf.

schopnostech předpovědět krach Lehman Brothers vede ke zvýšení nedůvěry na trzích. Aby si ratingové agentury udržely svůj kredit, začínají revidovat rizikovost aktiv. Hlavním polem pro revizi rizik se stává Evropa.

2.2.1 2009 – začátek dluhové krize

V roce 2009 se objevují první náznaky dluhové krize. První zemí, která se dostává do potíží, je Řecko. Ukazuje se, že jeho dluh je dlouhodobě neudržitelný a že bude muset EU přijít s nějakým řešením.

2.2.1.1 Leden

14. ledna – Ratingová agentura Standard and Poors snižuje Řecku rating z A na A- (nejnižší hodnota ze všech států eurozóny). Důvodem je obava z nedostatečné schopnosti Řecka čelit dopadům globální finanční krize. Aténská burza reaguje 5,5% propadem.¹⁵

2.2.1.2 Říjen

4. října - V Řeckých parlamentních volbách vítězí socialistická strana PASOK se ziskem 43,92 % hlasů a 160 z 300 mandátů.¹⁶ Hlavním programem vítězné strany PASOK byl tříletý stabilizačně růstový ekonomický plán založený na růstu mezd ve veřejném sektoru a růstu vládních výdajů.¹⁷

20. října – Nový ministr Financí Papaconstantinou oznamuje, že státní deficit za rok 2009 dosáhne 12,5 % HDP, což je více než dvojnásobek dosavadních odhadů. Výnosy z řeckých desetiletých dluhopisů rostou na 4,58 %¹⁸

2.2.1.3 Listopad

5 listopadu – Nový řecký předseda vlády George Papandreou předkládá návrh rozpočtu na rok 2010 s předpokládaným schodkem ve výši 9,4 %.¹⁹

2.2.1.4 Prosinec

10. prosince – Řecký dluh dosahuje výše 300 miliard eur, což je nejvyšší hodnota v moderní historii země. Reakce ze strany EU je nejednotná. Švédský premiér (Švédsko je v té době

¹⁵ Bloomberg. Greece's Sovereign Credit Rating Cut to A- by S&P (Update3). [Online] 14. leden 2009. [Citace: 15. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aX7Tj6X4Rs0I>.

¹⁶ Office for Democratic Institutions and Human Rights. OSCE/ODIHR Election Assessment Mission Report. [Online] 4. říjen 2009. [Citace: 15. červen 2012.] <http://www.osce.org/odihr/elections/greece/41001>.

¹⁷ Reuters. Greek socialists promise speedy economic measures. [Online] 13. září 2010. [Citace: 16. červen 2012.] <http://in.reuters.com/article/2009/09/12/greece-election-idINLC29317020090912>.

¹⁸ Financial Times. Greece vows action to cut budget deficit. [Online] 20. říjen 2009. [Citace: 16. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/3e7e0e46-bd47-11de-9f6a-00144feab49a.html#axzz2CIMmFf00>.

¹⁹ Athens News. Draft budget set to avert bankruptcy. [Online] 8. listopad 2009. [Citace: 20. červen 2012.] <http://www.athensnews.gr/issue/13363/20447>.

předsednickou zemí EU) Fredrik Reinfeldt považuje řecký dluh za řecký problém a očekává, že jej Řecko vyřeší samo. Německá kancléřka Angela Merkelová se naopak domnívá, že EU by měla nést část odpovědnosti a že řecké problémy ovlivňují i zbylé země v měnové unii.²⁰ Papandreou prohlašuje, že Řecku bankrot nehrozí a že případná pomoc od Mezinárodního měnového fondu není na pořadu dne.²¹

2.2.2 2010 – záchrana Řecka a Irska

V roce 2010 se naplno projevují řecké problémy s dluhem. V dubnu se Řecko ocitá na prahu bankrotu a je zachráněno za pomoci finančních injekcí ze strany MMF a EU. Odkládání řešení Řecké krize až těsně před bankrot vyvolává vlnu nedůvěry finančních trhů vůči politikům. Neshoda na koncepčním řešení dluhové krize a nestabilita finančních trhů vede na podzim Irsko k nutnosti požádat EU o záchranu.

2.2.2.1 Leden

13. ledna – EU vyjadřuje znepokojení nad věrohodností řeckých statistik, které předchozí rok znamenaly zvýšení deficitu z původně uváděných 3,7 % na 12,5 %. Podle EU je skutečné číslo 12,7 %. Předseda Evropské rady Herman Van Rompuy při své návštěvě Atén projevuje důvěru v plán nové vlády na snížení deficitu.²²

14. ledna – Řecká vláda představuje komplexní ekonomický plán, který má stabilizovat ekonomiku.²³ Deficit státního rozpočtu by se podle tohoto plánu měl dostat na -2,8 % v roce 2012. Plán příliš optimisticky předpokládá na rok 2010 pokles HDP -0,3 % a na rok 2011 růst +1,5 %. Skutečný pokles HDP byl podle Světové banky v roce 2010 -3,52 % a v roce 2011 -6,91 %. Ve stejný den prohlašuje prezident ECB Jean Claude Trichet, že zadlužená země musí jednat, aby se zachránila, a nemůže očekávat speciální přístup ze strany ECB.²⁴

²⁰ BBC News. Greece's debt reaches 300bn euros. [Online] 10. prosinec 2009. [Citace: 20. červen 2012.] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/8406665.stm>.

²¹ BBC News. Greece insists it will not default on huge debts. [Online] 11. prosinec 2009. [Citace: 20. červen 2012.] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/8407605.stm>.

²² BBC News. EU casts doubt on Greece economic figures. [Online] 13. leden 2010. [Citace: 20. červen 2012.] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/8456216.stm>.

²³ Ministry of Finance of Greece. Update of the Hellenic Stability and Growth Programme. [Online] 15. leden 2010 [Citace: 20. červen 2012.] http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/sgp/pdf/20_scps/2009-10/01_programme/el_2010-01-15_sp_en.pdf.

²⁴ Centralbanking.com. Greece must help itself: Trichet. [Online] 14. leden 2010. [Citace: 20. červen 2012.] <http://www.centralbanking.com/central-banking/news/1586228/greece-help-trichet>.

21. ledna – Řecký ministr financí George Papaconstantinou na konferenci v Aténách odmítá, že by Řecko jednalo s EU o záchranném balíčku. Výnosy z desetiletých řeckých dluhopisů dosahují 6,16 %.²⁵

29. ledna – Evropský komisař Joaquín Almunia na ekonomickém fóru v Davosu odmítá možnost řeckého bankrotu. Zároveň odmítá spekulace o speciálním plánu pro Řecko.²⁶

2.2.2.2 Únor

2. února – Řecká vláda rozšiřuje zmrazení platů ve státním sektoru na zaměstnance s příjmem pod 2000 eur měsíčně, což je v přímém rozporu s volebním programem, se kterým PASOK vyhrál říjnové volby.

3. února – Evropská komise podporuje řecký stabilizační plán. Podle jejího předsedy Barosa bude komise velmi intenzivně dohlížet na implementaci tohoto plánu.²⁷

5. února – Španělská vláda se pokouší uklidnit investory a zastavit zprávy, že Španělsko bude po Řecku další v pořadí. Jedenáctiprocentní deficit státního rozpočtu v poměru k HDP je podle španělského ministerstva financí jen jednorázový výkyv, a do roku 2013 by se mělo podařit snížit deficit pod 3 % HDP. Španělsko argumentuje i poloviční zadlužeností země v přepočtu na HDP oproti Řecku.²⁸

10. února – Řecko postihuje generální stávkou. Protestujícím vadí úsporná opatření.²⁹

11. února – Představitelé zemí EU se scházejí na prvním summitu řešícím řeckou krizi. Podle vyjádření pro média se představitelé zemí dohodli na jednotném postupu k celé krizi. Odmítli však uvést detaily nebo konkrétní opatření tohoto postupu.³⁰ Z vyjádření jednotlivých delegátů vyplývá, že ke skutečné shodě nedošlo a že by summit měl být vnímán spíše jako posun ve stanovisku EU. EU nově netrvá na tom, že řecká krize je čistě řecký problém, ale je připravena se do řešení zapojit, byť se zatím nedokáže shodnout jak.

²⁵ Bloomberg. Greece Won't Need Rescue, Papaconstantinou Says (Update2). [Online] 21. leden 2010 [Citace: 21. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=awAnM8b7hwdE>.

²⁶ The Telegraph. Joaquín Almunia: we don't need a Greek bail-out because the country won't default. [Online] 29. leden 2010. [Citace: 21. červen 2012.] <http://www.telegraph.co.uk/finance/financialcrisis/7104762/Joaquin-Almunia-we-dont-need-a-Greek-bail-out-because-the-country-wont-default.html>.

²⁷ Bloomberg. EU to Back Greek Deficit Plan; Wage Freeze Is Pledged (Update2). [Online] 3. únor 2010. [Citace: 21. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aUYpFRZkb368>.

²⁸ The Guardian. Spain seeks to calm fears it is 'next Greece' as European markets plunge. [Online] 5. únor 2010. [Citace: 21. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/feb/05/spain-bid-calm-turmoil>.

²⁹ BBC News. Greece hit by nationwide strike over austerity measures. [Online] 10. únor 2010. [Citace: 21. červen 2012.] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/8507551.stm>.

³⁰ The Guardian. EU leaders reach Greek bailout deal. [Online] 11. únor 2010. [Citace: 21. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/feb/11/eu-summit-greece-bailout-imf>.

24. února – V Řecku se koná další generální stávka.³¹

2.2.2.3 Březen

3. března – Řecká vláda oznamuje další úspory a zvýšení daní ve výši 4,8 miliard eur (2 % HDP).³² Mezinárodní měnový fond vydává prohlášení, ve kterém pozitivně hodnotí řecký úsporný program. Zároveň zdůrazňuje, že bude důležité tento program důsledně implementovat.³³ Podobně se vyjadřuje prostřednictvím Olli Rehna i Evropská komise. Pokud bude Řecko pokračovat v implementaci úsporného programu, a pokud to bude nutné, je EU připravena poskytnout Řecku finanční pomoc.³⁴

5. března – Německá kancléřka Angela Merkelová vyjadřuje Řecku podporu, ale odmítá potvrdit finanční záruky.³⁵ Papandreou v rozhovoru pro Frankfurter Allgemeine Zeitung vysvětluje, že *„Řecko nechce být evropskou verzí Lehman Brothers a nepotřebuje od Německa a Francie peníze, ale spíše politickou podporu a garance, které by snížily úroky z řeckých dluhopisů.“*³⁶

11. března – Řecko zažívá další generální stávku proti úsporným opatřením.³⁷ Ve stejný den pořádá ministerstvo financí poslední aukci desetiletých dluhopisů. Poptávka převyšuje nabídku.

16. března – Ministři financí eurozóny se na společném jednání shodují na technických detailech případné finanční pomoci pro Řecko. Odmítají však poskytnout jakékoli podrobnější informace s tím, že taková situace není na pořadu dne.³⁸

³¹ BBC News. Clashes in Greece strike against austerity plan. [Online] 24. únor 2010. [Citace: 22. červen 2012.] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/8533240.stm>.

³² The Wall Street Journal. Greece's Cuts and Tax Increases: How Austerity Looks. [Online] 3. březen 2010. [Citace: 22. červen 2012.] <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703862704575099401445194196.html>.

³³ International Monetary Fund. IMF Statement on Greece. [Online] 3. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] <http://www.imf.org/external/np/sec/pr/2010/pr1070.htm>.

³⁴ The New York Times. E.U. Endorses Greek Austerity Efforts. [Online] 3. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] <http://www.nytimes.com/2010/03/04/business/global/04greece.html?pagewanted=all&r=0>.

³⁵ The Guardian. No financial help for Greece, Merkel tells Papandreou. [Online] 5. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/mar/05/greece-debt-borrow-merkel-papandreou>.

³⁶ Frankfurter Allgemeine Zeitung. Reparationen? „Eine offene Frage“. [Online] 5. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] <http://www.faz.net/aktuell/politik/europaeische-union/im-gespraech-giorgos-papandreou-reparationen-eine-offene-frage-1580448.html>.

³⁷ The Guardian. Greek protesters clash with police. [Online] 11. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2010/mar/11/greece-nationwide-strike-austerity-plan>.

³⁸ Spiegel Online. Euro Zone Plays for Time on Aid for Greece. [Online] 16. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] <http://www.spiegel.de/international/europe/vague-promises-euro-zone-plays-for-time-on-aid-for-greece-a-683757.html>.

18. března – Papandreou dává eurozóně týdenní ultimátum. Buď představí detailní balíček, který bude použit v případě, že se Řecko dostane do problémů, nebo se Řecko obrátí o pomoc na Mezinárodní měnový fond. Angela Merkelová prezentuje protinávrh, který by umožnil vyloučit z eurozóny země nedodržující fiskální pravidla.³⁹

19. března – José Manuel Barroso vyzývá představitele států EU, aby se dohodli na konkrétním finančním instrumentu ve formě bilaterálních půjček, který by mohl být aplikován na pomoc Řecku.⁴⁰

25. března – Představitelé 16 zemí eurozóny na společném summitu schvalují konkrétní podobu záchranného balíčku pro Řecko. Jedná se o mix bilaterálních půjček a půjček ze strany MMF. Konkrétní výše úroků a spouštěcí mechanismus zůstávají nejasné.⁴¹ Jean-Claude Trichet oznamuje, že ECB bude pokračovat v přijímání investičních záruk s ratingem BBB-.⁴² To znamená, že komerční banky si budou moci půjčovat od ECB peníze a ručit za ně řeckými dluhopisy. Trichet se tímto pokouší obnovit důvěru v Řecké dluhopisy a hlavně ubezpečit banky, že není třeba se zbavovat nakoupených řeckých dluhopisů a tím zvyšovat úroky na nových řeckých dluhopisech.

2.2.2.4 Duben

8. dubna – Výnosy z desetiletých řeckých dluhopisů dosahují hodnoty 7,4 %, což je obecně považováno za trvale neudržitelnou úroveň pro financování státu. Tržní výnosy nejsou shodné s náklady, které Řecko platí za obsluhu dluhu. Je to cena na sekundárním trhu s dluhopisy. Znamená to, že kdyby se Řecko rozhodlo půjčit si další peníze na trhu (vydat další dluhopisy), pak by jejich výnosy musely být minimálně 7,4 %, aby je někdo koupil. Výnosy z německých a francouzských dluhopisů naopak klesají.

³⁹ The Guardian. Greek PM gives European leaders a week to produce rescue plan. [Online] 18. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/mar/18/greek-pm-gives-eu-leaders-rescue-deadline>.

⁴⁰ Jose Manuel Barroso. Statement of President Barroso on the creation of a Euro area instrument for coordinated assistance to Greece. [Online] 19. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-10-90_en.htm?locale=en.

⁴¹ Bloomberg. IMF Drafted by EU for Greece in Bid to Support Euro (Update1). [Online] 26. březen 2010. [Citace: 24. červen 2012.] http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=agQSdjzITF_M.

⁴² Bloomberg. Trichet Says ECB to Keep Collateral Rules Into 2011 (Update3). [Online] 25. březen 2010. [Citace: 24. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=ablPiVooTMM0>.

9. dubna – Podle údajů řeckého ministerstva financí klesl schodek státního rozpočtu za první čtvrtletí o 39,2 % (4,3 miliardy eur).⁴³

11. dubna – Ministři financí eurozóny ohlašují konkrétní podmínky řeckého záchranného balíčku. Jedná se o 30 miliard eur bilaterálních půjček s úrokem okolo 5 %.⁴⁴

13. dubna - ECB vyjadřuje podporu pro řecký záchranný balíček.⁴⁵

15. dubna – Řecko podává oficiální žádost o záchranu k MMF. Během dalšího týdne by měla být dohodnuta konkrétní forma distribuce financí pro záchranu Řecka.⁴⁶ Olli Rehn je přesvědčen, že neexistuje možnost řeckého bankrotu a že se Německo připojí k záchrannému mechanismu pro Řecko.⁴⁷ U německé veřejnosti je finanční pomoc Řecku velmi nepopulární.

22. dubna – Eurostat přepočítává řecký deficit za rok 2009 z 12,7 % HDP na 13,6 % HDP s možností dalšího zvýšení. Řecká data jsou prý značně nespolehlivá. To je pro Řecko negativní zpráva, protože v balíčku úsporných opatření je deficit rozpočtu za rok 2009 jako výchozí bod. Každý přepočet směrem nahoru znamená nutnost omezit výdaje státu a zvýšit příjmy. Eurostat přepočítává i irský deficit z 11,7 % HDP na 14,3 %. V reakci na to snižuje Moody's Řecku rating a výnosy z řeckých desetiletých dluhopisů dosahují rekordní hodnoty 8,5 %.⁴⁸

23. dubna – Řecko oficiálně žádá o pomoc EU a tím aktivuje dopředu domluvený záchranný mechanismus. Podle řeckého premiéra revize deficitu z roku 2009 a následné zvýšení úroků u řeckých dluhopisů neumožňuje zemi dál prodávat dluhopisy na trhu a tím jí nezbyvá nic jiného, než se uchýlit k aktivaci záchranného mechanismu.⁴⁹

⁴³ Jedná se o neauditované řecké statistiky a tudíž jejich důvěryhodnost je velmi nízká. Βήμα. Μειωμένο κατά 39,2% το έλλειμμα το πρώτο τρίμηνο του 2010. [Online] 9. duben 2010. [Citace: 24. červen 2012.] <http://www.tovima.gr/finance/article/?aid=324738>.

⁴⁴ The Guardian. EU ministers agree Greek bailout terms. [Online] 11. duben 2010. [Citace: 24. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2010/apr/11/eu-greece-bailout-terms>.

⁴⁵ Reuters. UPDATE 1-ECB policymakers give thumbs-up to Greece deal. [Online] 13. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2010/04/13/ecb-greece-idUSLDE63C0ZD20100413>.

⁴⁶ The Guardian. Greece asks for IMF-EU rescue talks. [Online] 15. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/apr/15/greece-imf-rescue1>.

⁴⁷ Reuters. EU's Rehn: Greece will not default. [Online] 15. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2010/04/15/us-eu-rehn-idUSTRE63E12320100415>.

⁴⁸ Reuters. Greek 2009 deficit revised higher, euro falls. [Online] 22. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2010/04/22/us-eu-deficits-idUSTRE63L1G420100422>.

⁴⁹ Aspekt nevyhnutelnosti je procesně důležitý, aby německý ústavní soud schválil Německu podíl na záchranném mechanismu. The Guardian. Greece activates €45bn EU/IMF loans. [Online] 23. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/apr/23/greece-activates-eu-imf-loans>.

27. dubna – Standard and Poor's snižuje rating řeckých dluhopisů mimo investiční pásmo. Zároveň snižuje rating portugalským dluhopisům s negativním výhledem. Světové akciové trhy reagují poklesem o 2 % až 5 %. Řecko se brání, že ratingová agentura nezohledňuje pokrok ve fiskální politice.⁵⁰

28. dubna – Standard and Poor's snižuje rating španělským dluhopisům z AA na AA- Evropští politici reagují zmateně. Podle Angely Merkelové bylo rozhodnutí přijmout Řecko do eurozóny neuvážené.⁵¹

2.2.2.5 Květen

1. května – Další vlna protestů proti úsporným opatřením zasahuje Atény. Protestující odmítají diktát MMF a EU.⁵²

2. května – Řecká vláda představuje nový tříletý úsporný program, jehož cílem je ušetřit 30 miliard eur. MMF a EU ve společném prohlášení oceňují tento program a podmiňují čerpání 110 miliardového záchranného balíčku jeho úspěšnou implementací.⁵³

3. května – ECB oznamuje, že bude řecké dluhopisy brát jako finanční záruku bez ohledu na jejich rating. To je v přímém rozporu s předchozími tvrzeními Jean-Clauda Tricheta, že ECB nebude upravovat pravidla ve prospěch jedné z 16 zemí eurozóny.⁵⁴

4. - 5. května - Řecko postihuje vlna masivních stávek a protestů. Tři lidé umírají po útoku demonstrantů na jednu z aténských bank.⁵⁵

6. května – I přes protesty v ulicích Atén schvaluje řecký parlament balíček úsporných opatření navržených vládou. Země tak plní poslední podmínku, aby mohla začít čerpat peníze ze záchranného programu.⁵⁶

⁵⁰ The Guardian. Standard & Poor's downgrade Greek credit rating to junk status. [Online] 27. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/apr/27/greece-credit-rating-downgraded>.

⁵¹ The Guardian. Greek debt crisis: Europe feels shockwaves as bailout falters. [Online] 28. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/apr/28/greek-debt-crisis-europe-bailout>.

⁵² Reuters. Greece awaits rescue package, protesters decry cuts. [Online] 1. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2010/05/01/us-eurozone-idUSTRE6400PJ20100501>.

⁵³ International Monetary Fund. Joint Statement on Greece by EU Commissioner Olli Rehn and IMF Managing Director Dominique Strauss-Kahn. [Online] 2. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.imf.org/external/np/sec/pr/2010/pr10177.htm>.

⁵⁴ Financial Times. ECB extends financial lifeline to Greece. [Online] 3. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/1d1c4b0c-5683-11df-aa89-00144feab49a.html#axzz2CUw5Jpt4>.

⁵⁵ BBC News. Three dead as Greece protest turns violent. [Online] 5. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/8661385.stm>.

⁵⁶ The Guardian. Greece approves sweeping austerity measures. [Online] 6. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2010/may/06/greece-crisis-approves-austerity-measures>.

10. května – Ve snaze vyhnout se přípravě záchranného mechanismu ex post jako v případě Řecka, se ministři financí Eurozóny shodují na novém záchranném mechanismu v celkové hodnotě 500 miliard eur pro případnou pomoc dalším zadluženým členům eurozóny. Další 50 miliardový fond spadající pod Evropskou komisi by měl sloužit pro pomoc členům EU, kteří zároveň nejsou členy eurozóny.⁵⁷

Strana Angely Merkelové prohrává regionální volby v Severním Porýní-Vestfálsku. Za hlavní příčinu je označován souhlas s finanční pomocí Řecku.⁵⁸

18. května – Řecko dostává první záchrannou půjčku ve výši 14,5 miliard eur. Jeden den před splatností dluhopisů v hodnotě 8,5 miliard eur.⁵⁹

27. května – Po dramatické situaci v Řecku přichází několik klidnějších týdnů spojených s růstem akciových trhů. Itálie a Španělsko schvalují úsporná opatření, která mají snížit deficit státního rozpočtu. Ve Francii je zatím podobný přístup politicky neprůchodný. Plán Nicolase Sarkozyho na zvýšení věkové hranice pro odchod do penze naráží na tvrdý odpor ze strany odborů.⁶⁰

29. května – Fitch snižuje rating Španělským dluhopisům z AAA na AA+.⁶¹

2.2.2.6 Červen

5. června – Tiskový mluvčí maďarského premiéra Viktora Orbána oznamuje, že země nemusí být schopna splácet svoje dluhy. Ratingové agentury jsou tímto tvrzením zaskočený a snaží se věc marginalizovat.⁶²

2.2.2.7 Červenec

2. července – Maďarsko oznamuje, že v případě zhoršení ekonomické situace v Evropě, bude muset požádat MMF a EU o záchranu ve výši 10 až 20 miliard eur.⁶³

⁵⁷ The Guardian. EU ministers agree €500bn fund to save euro from disaster. [Online] 10. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/may/09/debt-crisis-european-union>.

⁵⁸ The Guardian. Angela Merkel pays at the polls for Greek aid. [Online] 10. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2010/may/10/angela-merkel-greek-aid>.

⁵⁹ Reuters. Greece receives EU funds but huge task ahead. [Online] 18. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2010/05/18/us-greece-economy-idUSTRE64H23V20100518>.

⁶⁰ The Guardian. Markets calmer but Spanish cuts are passed by only one vote. [Online] 27. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/may/27/spanish-squeeze-through-austerity-package>.

⁶¹ The Guardian. Spain's credit rating cut. [Online] 28. května 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/may/28/spain-credit-rating-downgraded-fitch>.

⁶² Bloomberg. Hungary 'Isn't Greece,' Moody's Says Following Bond Tumble. [Online] 5. červen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2010-06-04/hungary-isn-t-greece-moody-s-says-after-bonds-plunge-on-default-concern.html>.

2.2.2.8 Září

5. září – Podle Jean Claude Tricheta by bylo vystoupení Řecka z eurozóny nejhorším možným řešením dluhové krize. Trichet tak reaguje na množící se katastrofické scénáře a návrhy, že by se Řecko mohlo vrátit k drachmě.⁶⁴

12. září – Papandreou přiznává výpadky v rozpočtových příjmech, ale zároveň potvrzuje, že země splní své fiskální cíle na rok 2010, a to bez dalších úsporných opatření. Cílem projevu je hlavně uklidnit napětí v řecké společnosti, která musí čelit novým úsporným opatřením a nemá jasnou vizi, kdy se z krize dostane, respektive kdy se situace začne alespoň zlepšovat.⁶⁵

2.2.2.9 Listopad

3. listopadu – Německo přichází s konceptem, že držitelé dluhopisů by v budoucnu měli nést část nákladů na záchranu předlužených zemí.⁶⁶ Cílem tohoto konceptu je eliminovat spekulativní nákupy řeckých a dalších dluhopisů a připravit banky na to, že se na řešení krize budou muset také podílet.

13. listopadu – Začíná se ukazovat, že záchrana Irského bankovního sektoru je nad finanční možnosti Irské vlády. Záchrana bankovního sektoru vedla k extrémním vládním výdajům ve výši 32 % HDP. V důsledku obav ze schopnosti Irska absorbovat tak vysoké náklady, v kombinaci se zvýšeným rizikem řízeného bankrotu vyplývajícího z německých návrhů, vyhláší LCH.Clearnet (jedna z největších evropských clearingových společností) 15% rizikovou prémii pro členy, kteří chtějí jako záruku použít irské dluhopisy. To spouští masivní vlnu výprodejů irských dluhopisů. Nejtvrdší dopad to má na irské banky, které musí kvůli velkému množství vládních dluhopisů navýšit během dvou dnů hotovostní rezervy o jednu miliardu dolarů. Skokové navýšení nabídky irských dluhopisů způsobuje tlak na růst jejich výnosu. Výnosy na irských desetiletých dluhopisech dosahují 8,64 %.⁶⁷

⁶³ The Guardian. Hungary to ask for 'precautionary' €10bn–€20bn bailout from EU and IMF. [Online] 2. července 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/jul/02/hungary-bailout-eu-imf>.

⁶⁴ The Guardian. Exit from eurozone is Greece's worst option, says Jean-Claude Trichet. [Online] 5. září 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/sep/05/debt-crisis-europeanbanks>.

⁶⁵ The Guardian. Greece will not require further cuts, says George Papandreou. [Online] 12. září 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/sep/12/greece-cuts-george-papandreou>.

⁶⁶ Bloomberg. Official: Germany Won't Let Bondholders Shirk Crisis Cost. [Online] 3. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2010-11-02/merkel-offers-no-respite-to-peripherals-as-crisis-fund-plans-push-up-yield.html>.

⁶⁷ Financial Times. Irish bond yields leap after selling wave. [Online] 10. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/5b1650c2-ecfd-11df-9912-00144feab49a.html#axzz2CUw5Jpt4>.

16. listopadu – Papandreou kritizuje Německo, že jeho plán podílu držitelů dluhopisů na záchraně zemí vedl ke zvýšenému tlaku na Irsko a Portugalsko.⁶⁸ Irsko začíná vyjednávat s EU ohledně záchrany.⁶⁹

21. listopadu – Irský premiér Brian Cowen potvrzuje dohodu s EU na záchranném balíčku pro Irsko. Konkrétní podmínky budou předmětem dalších jednání.⁷⁰

22. listopadu – Přijetí záchranného balíčku vede k rozpadu irské vládní koalice a k následným předčasným volbám.⁷¹

26. listopadu – José Manuel Barroso kategoricky odmítá, že by další na řadě mělo být Portugalsko. Označuje takové zprávy za „absolutně nepravdivé“. Podobně se k těmto poplašným zprávám staví i představitelé Německa a Portugalska.⁷²

28. listopadu – Ministři financí eurozóny se shodují na záchranném balíčku pro Irsko ve výši 85 miliard eur. Německý návrh podílu investorů na ztrátách z dluhopisů je přijat, ale s platností od roku 2014.⁷³ Toto kompromisní řešení umožňuje Německu opustit svůj kontroverzní požadavek a zachovat si tvář u domácích voličů.

2.2.3 2011 – záchrana Portugalska a politická krize v Řecku a Itálii

Na jaře 2011 dochází k vyhocení situace v Portugalsku, které nakonec žádá EU o záchranu. V průběhu roku pokračuje nejistota finančních trhů a hledá se koncept řešení krize. K významným personálním změnám dochází na podzim. Rezignuje italský premiér Berlusconi a řecký premiér Papandreu. Stávajícího ředitele ECB Tricheta nahrazuje méně konzervativní Draghi. Draghi výrazně mění přístup ECB, která v prosinci poskytuje evropským bankám úvěry na překlenutí nedostatku likvidity ve výši 489 miliard eur.

⁶⁸ Le Figaro. Taux : Papandréou critique l'Allemagne. [Online] 15. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.lefigaro.fr/flash-eco/2010/11/15/97002-20101115FILWWW00575-taux-papandreou-critique-l-allemande.php>.

⁶⁹ Bloomberg. Ireland Weighs Aid as EU Spars Over Debt-Crisis Remedy. [Online] 16. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2010-11-16/ireland-discusses-financial-bailout-as-eu-struggles-to-defuse-debt-crisis.html>.

⁷⁰ BBC News. Irish Republic PM Cowen confirms EU bail-out plan. [Online] 21. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-11807821>.

⁷¹ Bloomberg. Irish Aid Bid Forces Cowen to Call Election, May Prompt Moody's Downgrade. [Online] 22. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2010-11-22/ireland-s-bid-for-financial-aid-prompts-moody-s-warning-election-threat.html>.

⁷² BBC News. EU denies Portugal in line for aid package. [Online] 26. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-11845046>.

⁷³ Bloomberg. Ireland Gets \$113 Billion Bailout as EU Ministers Seek to Halt Debt Crisis. [Online] 29. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2010-11-28/ireland-wins-eu85-billion-aid-germany-drops-threat-on-bonds.html>.

2.2.3.1 Únor

14. února – Eurozóna schvaluje nový permanentní záchranný fond ESM (European Stability Mechanism) ve výši 500 miliard eur. Tento mechanismus nahrazuje předchozí ESFS (European Financial Stability Facility). Původní fond disponoval 440 miliardami eur, ale ve skutečnosti byl schopen uvolnit jen zhruba 250 miliard eur, aniž by to vedlo k výraznému nárůstu úroků u dluhopisů ručících zemí. Součástí nového fondu je i stávající pravidlo, že na záchranných transakcích se z jedné třetiny bude podílet MMF. Včetně podílu MMF je tak kapacita nového fondu 750 miliard eur.⁷⁴

2.2.3.2 Březen

10. března – Španělské banky selhávají v zátěžových testech. Aby byly schopné přestát krizi, budou muset navýšit kapitálové rezervy v celkové výši 17 miliard eur. Moody's snižuje Španělsku rating – obává se, že v případě záchrany španělských bank by se náklady vyšplhaly k 100 miliardám eur. Trhy se bojí zopakování irského scénáře.⁷⁵

31. března – Irsko je nuceno požádat o další záchranný balíček ve výši 24 miliard eur. Předchozí odhady značně podcenily náklady na rekapitalizaci irských bank. Nové odhady hovoří o 70 miliardách eur. (17000 eur v přepočtu na obyvatele)⁷⁶

2.2.3.3 Duben

6. dubna – Portugalský premiér José Sócrates oficiálně žádá EU o záchranu. Jde o vyvrcholení dlouhodobě se zhoršující situace. Země se nachází v politické krizi, neplní fiskální kritéria a úroky na jejích desetiletých dluhopisech dosahují 8,54 %. Portugalské banky už nejsou schopny dál nakupovat vládní dluhopisy, protože se potýkají s nedostatkem likvidity, a hrozí jim, že by se mohly dostat do podobné situace jako irské banky.⁷⁷

15. dubna – Německo přichází s nápadem restrukturalizovat řecký dluh. Podle Olliho Rehna na něco takového trh není ještě připravený a mohlo by to spustit řetězovou reakci v bankovním sektoru. Podle Vitora Constancia, viceprezidenta ECB, bankrot Irska ani Řecka

⁷⁴ BBC News. Eurozone agrees bail-out fund of 500bn euros. [Online] 14. únor 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-12460527>.

⁷⁵ The Guardian. New fears for Spain as banks fail stress tests and debt is downgraded. [Online] 10. březen 2010. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2011/mar/10/new-fears-for-spain-bank-stress-tests-debt-downgraded>.

⁷⁶ The Guardian. Ireland forced into new £21bn bailout by debt crisis. [Online] 31. březen 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2011/mar/31/ireland-new-bailout-euro-crisis>.

⁷⁷ The Guardian. Portugal's PM calls on EU for bailout. [Online] 7. duben 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2011/apr/07/portugal-eu-bailout>.

nehrozí. Podle Papandreoua restrukturalizace řeckého dluhu bez restrukturalizace země nic neřeší.⁷⁸

2.2.3.4 Květen

2. května – Řecký ministr financí Papaconstantinou odmítá restrukturalizaci řeckého dluhu. Podle něj by to zemi znemožnilo v horizontu 10 až 15 let návrat na trh.⁷⁹

6. května – Ministři financí Německa, Španělska, Francie, Itálie a Řecka se sešli na tajném jednání v Lucemburku. Podle německého magazínu Der Spiegel se jednalo o možnosti vystoupení Řecka z eurozóny. Někteří z účastníků se pokusili popřít existenci samotného jednání. Poté, co Německo přiznalo, že k jednání skutečně došlo, potvrdili jeho existenci i zbylí účastníci. Všichni shodně popřeli, že by se jednalo o vystoupení Řecka z eurozóny. Schůzka měla prý sloužit jako příprava na nadcházející summit G20.⁸⁰

16. května – Eurozóna oficiálně schvaluje záchranný balíček pro Portugalsko v hodnotě 78 miliard eur.⁸¹

21. května – ECB ve shodě s řeckými představiteli kategoricky odmítá restrukturalizaci řeckého dluhu.⁸²

23. května – Papandreou představuje plán na privatizaci státního majetku. Postupná privatizace je podmínkou EU a MMF pro odeslání další 12 miliardové tranše ze záchranného fondu. Tento plán naráží na tvrdý odpor řecké opozice.⁸³

2.2.3.5 Červen

4. června – Řecko postihuje další vlna protestů, tentokrát vyvolaná plánem na privatizaci státního majetku a snižování mezd ve veřejném sektoru.⁸⁴

⁷⁸ Bloomberg. Germany Floats Greek Restructuring as Papandreou Seeks Cuts. [Online] 16. duben 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2011-04-15/germany-floats-greek-restructuring-as-papandreou-pushes-cuts.html>.

⁷⁹ Bloomberg Businessweek. Greece: imposing bond losses would be huge mistake. [Online] 3. květen 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.businessweek.com/ap/financialnews/D9MVS6A80.htm>.

⁸⁰ BBC News. Euro falls on rumours Greece is to quit the eurozone. [Online] 7. květen 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-13317770>.

⁸¹ BBC News. Portugal's 78bn euro bail-out is formally approved. [Online] 16. květen 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-13408497>.

⁸² Reuters. Greek PM, ECB officials reject debt restructuring. [Online] 21. květen. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2011/05/21/us-greece-press-measures-idUSTRE74K1L320110521>.

⁸³ Financial Times. Opposition questions Athens sell-off plans. [Online] 24. květen 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/001c57bc-8630-11e0-9e2c-00144feabdc0.html#axzz2CUw5Jpt4>.

9. června – Německý ministr financí Wolfgang Schäuble ve svém projevu v německém parlamentu trvá na zapojení soukromých investorů do nákladů na záchranu Řecka. Německo si tak připravuje prostor na jednání o dalším záchranném balíčku pro Řecko, který bude projednáván na summitu 24. června.⁸⁵

11. června – Předseda sboru ministrů financí eurozóny Jean-Claude Juncker představuje kompromisní návrh restrukturalizace řeckého dluhu. Mělo by se jednat o tzv. měkkou restrukturalizaci. Odpisy dluhů ze strany soukromých investorů by měly být dobrovolné.⁸⁶

17. června – Angela Merkelová, na společné konferenci s Nicolasem Sarkozym, vyjadřuje souhlas s dobrovolnou účastí investorů na ztrátách z řeckých dluhopisů.⁸⁷

27. června – Dva dny před jednáním parlamentu o schválení úsporných opatření vyhlásí řecké odbory generální 48 hodinovou stávkou. Jedná se o první dvoudenní stávkou od pádu vojenské junty v roce 1974.⁸⁸

30. června – Řecký parlament schvaluje úsporný balíček. Otevírá si tak cestu k další 12 miliardové tranši ze záchranného programu. Německý ministr financí Wolfgang Schäuble oznamuje, že německé a francouzské banky budou ochotny vyměnit 50 % držných řeckých dluhopisů za nové dluhopisy s delší splatností.⁸⁹

2.2.3.6 Červenec

21. července – Evropský summit přináší významný posun v řešení řecké krize. Splátnost pohledávek vyplývajících ze záchranného mechanismu je prodloužena z 7,5 let na 15 až 30

⁸⁴ The Telegraph. Greeks protest after nation pledges 'significant cuts' to secure €12bn IMF bail-out. [Online] 4. červen 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.telegraph.co.uk/finance/financialcrisis/8556501/Greeks-protest-after-nation-pledges-significant-cuts-to-secure-12bn-IMF-bail-out.html>.

⁸⁵ Bloomberg Businessweek. Schaeuble Defies ECB to Insist Bondholders Share Greek Aid. [Online] 10. červen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.businessweek.com/news/2011-06-10/schaeuble-defies-ecb-to-insist-bondholders-share-greek-aid.html>.

⁸⁶ The Telegraph. Juncker backs a 'soft' Greek debt restructuring. [Online] 12. červen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.telegraph.co.uk/finance/economics/gilts/8571166/Juncker-backs-a-soft-Greek-debt-restructuring.html>.

⁸⁷ Bloomberg. Merkel Agrees to Voluntary Bondholder Role. [Online] 17. červen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2011-06-17/merkel-says-she-s-prepared-to-work-with-ecb-on-investor-role-in-greece.html>.

⁸⁸ The Guardian. Greek communists storm the Acropolis in bailout protest. [Online] 27. červen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2011/jun/27/greek-communists-storm-acropolis-bailout>.

⁸⁹ The Guardian. Greek parliament passes bill enabling new package of austerity measures. [Online] 30. červen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2011/jun/30/greek-parliament-passes-enabling-bill-austerity-measures>.

let. Zároveň jsou sníženy úroky z 5 % na 3,5 %. Součástí je i schválení dalšího záchranného balíčku ve výši 109 miliard eur.⁹⁰

2.2.3.7 Srpen

24. srpna – Francouzská vláda představuje plán úsporných opatření a zvýšení daní, který by měl vést k deficitu státního rozpočtu ve výši 4,5 % v roce 2012.⁹¹

2.2.3.8 Září

2. září – Troika (MMF, ECB a EU) přerušuje jednání s Řeckem o další tranši. Důvodem je nedostatečný pokrok v implementaci úsporného plánu. Pokračující řecká krize a nejasný výhled Španělska a Itálie zvyšuje nedůvěru na trzích. Úroky na španělských a italských dluhopisech stabilně rostou. Dlouhodobě je tato situace neudržitelná.⁹²

7. září – Italský a španělský parlament schvalují úsporná opatření, která by měla během příštích 3 let snížit rozpočtový deficit.⁹³

19. září – Řecko obnovuje jednání s troikou.⁹⁴ Probíhá obvyklý scénář – vláda představí další škrty, které jsou doprovázeny protesty v ulicích. Následně jsou škrty schváleny parlamentem.

29. září – Německý parlament schvaluje rozšíření EFSF.⁹⁵ Angela Merkelová na tomto hlasování dokázala, že její pozice na domácí scéně není tak slabá, jak média spekulovala.

2.2.3.9 Říjen

2. října – Řecká vláda představuje návrh rozpočtu na rok 2012. Rozpočet obsahuje další škrty. I přes to počítá už v prvním návrhu s o 0,3 % vyšším schodkem, než je cíl stanovený troikou. Ministerstvo financí zároveň odhaduje, že předpokládá schodek na rok 2011 ve výši 8,5 %, což je o 0,9 % víc, než byly fiskální cíle.⁹⁶

⁹⁰ Council of the European Union. Statement by the heads of state or government of the Euro area and EU institutions. [Online] 21. červen 2011. [Citace: 29. červen 2012.]

http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/123978.pdf.

⁹¹ France 24. France unveils a €12 billion austerity plan. [Online] 25. srpen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.france24.com/en/20110824-france-cuts-growth-forecast-announces-more-cutbacks-budget-deficit>.

⁹² Financial Times. Lenders suspend Greek bail-out talks. [Online] 2. září 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/7d8aa766-d541-11e0-bd7e-00144feab49a.html#axzz2CUw5Jpt4>.

⁹³ BBC News. Italy and Spain agree tighter budgets. [Online] 7. září 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-14827742>.

⁹⁴ BBC News. Greece says debt talks to avert default 'productive'. [Online] 19. září 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-14969034>.

⁹⁵ The Guardian. Germany backs revamped euro bailout fund. [Online] 29. září 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2011/sep/29/germany-backs-euro-bailout-fund>.

⁹⁶ Financial Times. Greek cabinet approves budget cuts. [Online] 3. říjen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/17955778-ed13-11e0-be97-00144feab49a.html#axzz2CUw5Jpt4>.

7. října – Ratingová agentura Fitch snižuje rating španělským dluhopisům z AA+ na AA- a italským dluhopisům z AA- na A+. Reaguje tak na přetrvávající neschopnost eurozóny vypořádat se s řeckou krizí a nejistotu na trzích ohledně vývoje v Itálii a Španělsku.⁹⁷

18. října – Francie a Německo se na summitu G20 shodují na navýšení objemu EFSF z 440 miliard eur na 2 biliony eur. Další body jako nutnost rekapitalizace evropských bank o 100 až 200 miliard eur nebo odpisy části řeckého dluhu soukromými investory zůstávají v rovině politických prohlášení bez konkrétních závazků nebo termínů.⁹⁸

26. října – Eurozóna pracuje na konkretizaci politických prohlášení ze summitu G20. Výsledkem summitu euroskupiny je dohoda na odpisu 50 % řeckých dluhopisů soukromými investory, navýšení EFSF na 1 bilion eur a plán jak donutit evropské banky k navýšení kapitálu o 106 miliard eur. Řecku je předběžně schválen druhý záchranný balíček. Podmínkou je dosáhnout aspoň 15 miliard příjmů do státního rozpočtu z privatizace státních aktiv.⁹⁹

2.2.3.10 Listopad

1. listopadu – Papandreou ohlašuje, že chce, aby o přijetí záchranného balíčku hlasovali Řekové v referendu. Oficiální argument je zvýšení legitimacy záchranného programu a úsporných opatření a zmírnit tak protesty v ulicích a stávky. Evropští politici jsou tímto prohlášením šokováni. Papandreou naráží i na odpor ve vlastní straně.¹⁰⁰ Výnosy na dvouletých řeckých dluhopisech rostou na 84.7 %

Mario Draghi nahrazuje Jean-Claude Tricheta ve funkci prezidenta ECB.

2. listopadu – Německo a Francie odmítají řecké referendum. Podle Merkelové Řecko nemá na výběr. Podle francouzských představitelů si Řecko musí vybrat, jestli chce zůstat v eurozóně a přistoupit na její podmínky, nebo odejít.¹⁰¹

⁹⁷ Reuters. Fitch cuts Italy, Spain ratings; outlook negative. [Online] 7. říjen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2011/10/07/us-spain-ratings-fitch-idUSTRE7964HC20111007>.

⁹⁸ The Guardian. France and Germany ready to agree €2tn euro rescue fund. [Online] 18. říjen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2011/oct/18/france-and-germany-move-towards-2tn-euro-fund>.

⁹⁹ Euro summit statement. [Online] 26. říjen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/125644.pdf.

¹⁰⁰ CBC News. ANALYSIS | Papandreou's referendum gamble. [Online] 2. listopad 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.cbc.ca/news/world/story/2011/11/01/f-greece-bailout-uncertainty.html>.

¹⁰¹ BBC News. Germany warns Greece over eurozone rescue deal. [Online] 2. listopad 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-15555449>.

3. listopadu – Papandreou stahuje svůj návrh referenda s odůvodněním, že příjem záchranného balíčku jsou ochotni podpořit i opoziční poslanci a tím získává dostatečnou legitimitu.¹⁰²

9. listopadu – George Papandreou rezignuje na funkci řeckého premiéra.¹⁰³

11. listopadu – Novým řeckým premiérem je jmenován Lucas Papademos, bývalý viceprezident ECB. Spolu s očekávanou rezignací italského premiéra Silvia Berlusconiho to vyvolává pozitivní reakce trhů.¹⁰⁴

13. listopadu – Italský premiér Silvio Berlusconi v důsledku tlaku finančních trhů, médií a veřejnosti rezignuje.¹⁰⁵

20. listopadu – Evropská komise navrhuje jako alternativní řešení krize vytvořit společné EU dluhopisy – eurobondy.¹⁰⁶ Takové řešení by mělo krátkodobě velmi pozitivní vliv na trhy – zabránilo by to spekulacím na dluhopisy jednotlivých menších zemí. Na druhou stranu by to pravděpodobně vedlo k oslabení tlaků na vládní úspory postižených zemí a v dlouhodobém měřítku by to dluhovou krizi mohlo vyřešit pouze, pokud by se podařilo všem státům eurozóny dodržovat vyrovnaný rozpočet. V situaci roku 2011 je taková představa nereálná.

30. listopadu – Centrální banky USA, Japonska, Kanady, Švýcarska a ECB podnikají koordinovanou akci s cílem zvýšení likvidity komerčních bank.¹⁰⁷ Hlavním problémem je velké množství dluhopisů v držení hlavně evropských bank, které by v případě zhoršení situace ve Španělsku a Itálii čelily nedostatku likvidity.

2.2.3.11 Prosinec

2. prosince – Portugalsko „znárodňuje“ penzijní fondy. Tímto způsobem získává účetně 6 miliard eur a pravděpodobně tak splní požadavky na deficit státního rozpočtu. Znárodnění je

¹⁰² Financial Times. Greek PM scraps referendum plan. [Online] 3. listopad. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/9366ce44-0605-11e1-ad0e-00144feabdc0.html#axzz2CUw5Jpt4>.

¹⁰³ The Telegraph. George Papandreou resigns as Greece's prime ministr. [Online] 9. listopad 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.telegraph.co.uk/finance/financialcrisis/8879647/George-Papandreou-resigns-as-Greeces-prime-minister.html>.

¹⁰⁴ The Guardian. Eurozone crisis: markets rally as Papademos is sworn in and Berlusconi's departure nears. [Online] 11. listopad 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2011/nov/11/italy-passes-austerity-measures>.

¹⁰⁵ Reuters. Berlusconi resigns, crowds in Rome celebrate. [Online] 12. listopad. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2011/11/12/us-italy-idUSTRE7AA2GC20111112>.

¹⁰⁶ Financial Times. Commission proposes 'eurobonds'. [Online] 20. listopad 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/da6468de-136f-11e1-9562-00144feabdc0.html#axzz2CUw5Jpt4>.

¹⁰⁷ European Central Bank. Coordinated central bank action to address pressures in global money markets. [Online] 30. listopad 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.ecb.int/press/pr/date/2011/html/pr111130.en.html>.

dobrovolné. Část nově získaných finančních prostředků je použita na dluhy ve zdravotnictví a část na zaplacení dluhu bankám.¹⁰⁸

7. prosince – Francie a Německo přicházejí s návrhem na zefektivnění jednání eurozóny. Eurozóna by podle nich měla jednat na pravidelné bázi. Postupně by pak eurozóna měla směřovat k fiskální unii.¹⁰⁹

9. prosince – Všech 17 zemí eurozóny a 9 dalších zemí EU potvrzuje zájem na uzavření mezivládní dohody, která by zpřísnila rozpočtová pravidla. Proti je jen velká Británie.¹¹⁰ Výsledek tohoto summitu je důležitý ze dvou důvodů. Většina států chápe, že není možné v počtu 27 zemí pokračovat v přijímání všech dohod formou konsenzu. Proto je ochotná přistoupit k modelu, že smlouvy platí jen pro státy, které se pod ně podepíší. Zásadní je také styl, s jakým je připravovaná agenda EU summitu. Hlavní slovo zde má eurozóna, respektive její dominantní státy Německo a Francie. Ostatním jsou předkládána předjednaná řešení. Z toho vychází i britský odpor. Británie nemá ani tak problém s obsahem dohody, ale spíše s novým stylem projednávání EU agendy a nechce z tohoto summitu udělat precedentní případ.

21. prosince – ECB půjčuje komerčním bankám 489 miliard eur s 1% úrokem na 3 roky.¹¹¹ Tato půjčka efektivně redukuje riziko pádu některých evropských bank z důvodu nedostatku likvidity způsobeného držením příliš velkého množství rizikových dluhopisů. Z krátkodobého hlediska má silný stabilizační efekt. Z dlouhodobého pohledu zde hrozí riziko morálního hazardu. Právě kvůli morálnímu hazardu bylo předchozí vedení ECB proti podobným zásahům.

2.2.4 2012 – španělská bankovní krize a řecké volby

Rok 2012 je rokem španělské bankovní krize. Španělským bankám se díky falšování účetnictví podařilo důsledky krachu realitního sektoru odložit až do tohoto roku. Po řeckých parlamentních volbách dochází i ke stabilizaci řecké krize. ECB pokračuje v aktivním

¹⁰⁸ Bloomberg Businessweek. Portugal Says Bank Pension Fund Transfer May Be 6 Billion Euros. [Online] 2. prosinec 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.businessweek.com/news/2011-12-02/portugal-says-bank-pension-fund-transfer-may-be-6-billion-euros.html>.

¹⁰⁹ The Guardian. Sarkozy and Merkel unveil two-speed EU plan to shore up euro. [Online] 7. prosinec 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2011/dec/07/sarkozy-merkel-two-speed-eu-plan>.

¹¹⁰ Později se k Velké Británii přidává i Česká republika. Reuters. WRAPUP 7-Europe moves ahead with fiscal union, UK isolated. [Online] 9. prosinec 2011. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2011/12/09/eurozone-idUSL5E7N900120111209>.

¹¹¹ Bloomberg Businessweek. ECB Lends 489 Billion Euros for 3 Years, Exceeding Forecast. [Online] 21. prosinec 2011. [Citace: 30. červen 2012.] <http://news.businessweek.com/article.asp?documentKey=1377-aWQYiw0H4GIM-497EEB4BELPRIE7TIUO0INS6SD>.

zapojování do řešení krize. V druhé polovině roku se projevuje uklidnění finančních trhů a důvěra v sílu ECB. Hypotetická varianta bankrotu některých států nebo bank už byla překonána a jednání se koncentrují na rozdělení ztrát mezi státy a banky.

2.2.4.1 Leden

13. ledna – Standard and Poor's snižuje rating Francii, Rakousku, Španělsku, Itálii, Kypru, Řecku, Maltě a Portugalsku, Slovensku a Slovinsku.

2.2.4.2 Únor

10 – 13. února – Probíhá další kolo jednání s Řeckem. Opakuje se již tradiční scénář. Řecká vláda oznamuje škrty, lidé reagují sérií protestů, a nakonec parlament schvaluje navržené úspory.¹¹²

21. února – Eurozóna oceňuje Řecko za schválení úspor a vyjadřuje mu podporu.¹¹³

29. února – ECB pořádá druhou aukci tříletých úvěrů pro komerční banky. Celkem jsou poskytnuty úvěry vy výši 529,5 miliard eur. Z toho 26 % připadá na italské banky. Eurozóna oznamuje statistické výsledky hospodaření za minulý rok. Španělsku se nepodařilo dodržet závazek pro schodek státního rozpočtu. Za rok 2011 vytvořilo schodek ve výši 8,5 % HDP a pokouší se vyjednat si méně ambiciózní cíle na rok 2012.¹¹⁴

2.2.4.3 Březen

29. března – V očekávání úsporných opatření pořádají Španělské odbory generální stávkou. Protestů se účastí milion lidí.¹¹⁵

30. března – Španělský premiér Mario Rajoy oznamuje škrty ve státním rozpočtu a zvýšení daní. Úpory by měly přinést do státního rozpočtu 27 miliard eur. Vláda viní z problémů předchozí socialistickou vládu, která nedokázala udržet deficit na 6% hranici.¹¹⁶

¹¹² BBC News. Greece MPs pass austerity plan amid violent protests. [Online] 13. leden 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-17007761>.

¹¹³ Eurogroup statement. [Online] 21. únor 2012. [Citace: 30. červen 2012.] http://consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ecofin/128075.pdf.

¹¹⁴ The Guardian. Eurozone crisis live: ECB lends banks €529bn but markets fall on US QE doubt. [Online] 29. únor 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2012/feb/29/eurozone-debt-crisis-ecb-loans-ltro#block-34>.

¹¹⁵ The Guardian. Spanish general strike - in Picture. [Online] 29. březen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/gallery/2012/mar/29/spanish-general-strike-in-pictures#/?picture=388040341&index=0>.

¹¹⁶ The Guardian. Spain announces 'extraordinary' €27bn budget cuts. [Online] 30. březen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2012/mar/30/spain-budget-cuts-austerity>.

2.2.4.4 Duben

13. dubna – Výnosy italských a španělských dluhopisů neustále rostou. Trh reaguje na obrovské množství likvidity, které ECB poskytla španělským a italským bankám. Je to znamení, že italský a španělský bankovní sektor byl ve velmi špatné situaci.¹¹⁷

19. dubna – Španělsko pořádá aukci desetiletých dluhopisů. Výnos dosahuje 5,743%. Jedná se o 0,3 % nižší úrok, než avizoval sekundární trh, navíc poptávka značně převyšuje nabídku.¹¹⁸ Na poklesu výnosů měly nepochybně vliv i dvě aukce levných úvěrů ze strany ECB.

2.2.4.5 Květen

3. května – Mario Draghi na zasedání ECB v Barceloně varuje Španělsko, že eurozóna je sice odhodlaná Španělsku pomoci, ale stejné odhodlání očekává i od Španělska, pokud jde o rozpočtové úspory.¹¹⁹

6. května – Řecké parlamentní volby končí patem. Strany pravděpodobně nebudou schopné vytvořit stabilní koalici. Ve francouzských prezidentských volbách vítězí levicový kandidát Francois Hollande.¹²⁰

9. května – Španělsko částečně znárodňuje čtvrtou největší banku Bankia SA. Předpokládají se další investice do bankovního sektoru.¹²¹ Hodnota aktiv Bankie dosahuje 328 miliard eur, což je více než dvě třetiny hodnoty aktiv Lehman Brothers před krachem.

16. května – Řecké politické strany se nedokázaly shodnout na sestavení vládní koalice, a proto se budou konat 17. června nové volby.¹²²

25. května – Španělská Bankia žádá od státu 19 miliard eur. Banka revidovala své účetnictví a z původně vykázaného zisku 309 milionů eur za rok 2011 oznamuje ztrátu ve výši 2,98 miliard eur.¹²³

¹¹⁷ BBC News. Shares hit by worries over Spain. [Online] 13. duben 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-17706434>.

¹¹⁸ BBC News. Spain bond auction sees strong demand. [Online] 19. duben 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-17769769>.

¹¹⁹ The Guardian. European Central Bank leaves Spaniards tied into austerity measures. [Online] 3. květen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2012/may/03/european-bank-spaniards-leaves-austerity>.

¹²⁰ BBC News. Greece election: Vote risks EU bailout split. [Online] 7. květen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-17975370>.

¹²¹ Bloomberg. Spain government to approve banks cleanup after tough talks. [Online] 10. květen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://uk.reuters.com/article/2012/05/10/uk-spain-banks-idUKBRE8490BB20120510>.

¹²² BBC News. Greece to hold new election on 17 June. [Online] 16. květen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-18082552>.

2.2.4.6 Červen

9 června – Španělsko oznamuje předběžný plán investovat do vlastních bank okolo 100 miliard eur. Tyto prostředky by měly jít z některého ze záchranných mechanismů eurozóny.¹²⁴ Španělsko nedisponuje dostatečnými vlastními prostředky na záchranu bankovního sektoru. Požádat tak přímo o peníze na záchranu bank se jeví jako rozumnější, než zachraňovat banky samostatně, a pak požádat o záchranu státu.

17 června – V Řecku se konají nové parlamentní volby. Těsně vítězí proevropsky orientovaná Nová demokracie.¹²⁵

25. června – Kypr žádá o záchranu. Finance potřebuje na záchranu bankovního sektoru, který byl těžce zasažen odpisem řeckých dluhopisů.¹²⁶

29. června – Ministři financí eurozóny se na summitu shodují, že je potřeba začít řešit zacyklení bankovní a dluhové krize. Konkrétní řešení ale nepředstavují.¹²⁷

2.2.4.7 Červenec

4. července – Francouzský prezident Francois Hollande ohlašuje zvýšení daní, které by mělo přinést do rozpočtu 7,2 miliardy eur. Jeho popularita u voličů klesá o 5 % na 53 %.¹²⁸

26 července – Mario Draghi ubezpečuje trhy, že: „*ECB udělá pro záchranu eura cokoli*“.¹²⁹ Po měsíci obav ze španělské krize a politických prohlášení se konečně podařilo trhy uklidnit. Z reakcí trhů je vidět, že ECB považují, podobně jako americký FED, za instituci poslední záchrany.

¹²³ BBC News. Spain's Bankia seeks 19bn-euro bailout from government. [Online] 25. květen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-18213848>.

¹²⁴ BBC News. Spanish banks to get up to 100bn euros in rescue plans. [Online] 9. červen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-18382659>.

¹²⁵ BBC News. Greece poll: Pro-bailout party's narrow win hailed. [Online] 18. červen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-18482415>.

¹²⁶ Financial Times. Cyprus requests eurozone bailout. [Online] 25. červen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/80320e0e-bed0-11e1-b24b-00144feabdc0.html#axzz2DuDfnbV6>.

¹²⁷ EURO AREA SUMMIT STATEMENT. [Online] 29. červen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/131359.pdf.

¹²⁸ Reuters. Hollande's popularity drops further in July: poll. [Online] 16. červenec 2012. [Citace: 30. červenec 2012.] <http://www.reuters.com/article/2012/07/16/us-france-hollande-idUSBRE86F0R920120716>.

¹²⁹ Spiegel Online. Markets Surge after Draghi Vows to Protect Euro. [Online] 26. červenec 2012. [Citace: 30. červenec 2012.] <http://www.spiegel.de/international/europe/markets-surge-after-ecb-president-mario-draghi-vows-to-protect-euro-a-846629.html>.

2.2.4.8 Září

6. září – Draghi představuje plán ECB na odkup dluhopisů krizí postižených zemí eurozóny. Cílem plánu je dlouhodobě stabilizovat situaci na dluhopisovém trhu a umožnit zadluženým zemím snížit postupně míru zadlužení a fiskální schodky.¹³⁰

2.2.4.9 Listopad

25. listopadu – Ministři financí eurozóny schvalují konkrétní podmínky pro záchranu španělských bank. Španělsko převezme část špatných úvěrů ze svých bank a eurozóna poskytne až 100 miliard eur ve formě úvěrů pro španělské banky.¹³¹

27. listopadu – Eurozóna představuje další úpravu plánu na snížení řeckého dluhu. Opět se snižují úroky a prodlužuje splatnost dluhu.¹³² Spekuluje se o tom, že pokud bude Řecko plnit podmínky plánu, půjčí mu EFSF prostředky na odkup vlastního dluhu. Řecko by odkupovalo své dluhopisy za cenu okolo 30 % z jistiny. To by mu mělo umožnit účetně snížit výši dluhu.

30. listopadu – Kypr vyčísluje předběžný požadavek na pomoc na 10 miliard eur, což představuje více než polovinu jeho HDP. Neoficiální odhady hovoří až o 17,5 miliardách eur.¹³³

¹³⁰ BBC News. ECB's Mario Draghi unveils bond-buying euro debt plan. [Online] 6. září 2012. [Citace: 30. listopad 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-19499950>.

¹³¹ The Telegraph. Spain to get €35bn in aid as Eurogroup meets to agree Greek aid. [Online] 25. listopad 2012. [Citace: 30. listopad 2012.] <http://www.telegraph.co.uk/finance/financialcrisis/9701846/Spain-to-get-35bn-in-aid-as-Eurogroup-meets-to-agree-Greek-aid.html>.

¹³² Eurogroup statement on Greece. [Online] 27. listopad 2012. [Citace: 30. listopad 2012.] http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ecofin/133857.pdf.

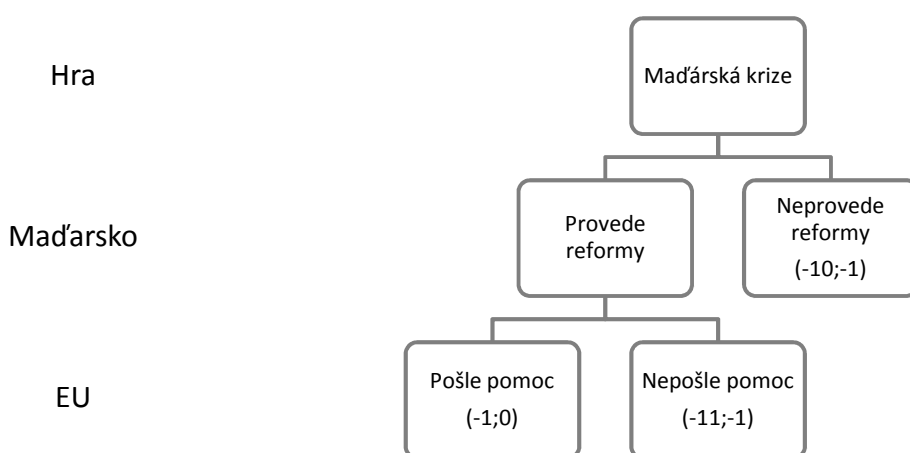
¹³³ Reuters. UPDATE 1-Cyprus bailout eyes up to 10 bln euros for banks-c.bank. [Online] 30. listopad 2012. [Citace: 30. listopad 2012.] <http://www.reuters.com/article/2012/11/30/cyprus-bailout-banks-idUSL5E8MU53D20121130>.

3 Herní model dluhové krize v eurozóně

Pro uplatnění teorie her je nutné nejdříve vymežit množinu hráčů. Čím větší počet hráčů, tím složitější je model. Proto se pokusíme vybrat jen ty hráče, kteří se do řešení dluhové krize nejvíce aktivně zapojují. Z předchozí kapitoly vyplývá, že problematické státy a státy, které se do řešení dluhové krize nejvíce zapojovaly, se koncentrovaly převážně v eurozóně. Proto model omezíme jen na vybrané státy eurozóny. Správnost tohoto předpokladu ještě ověříme na příkladu Maďarska. Dále definujeme na základě volebního systému a vlivu zájmových skupin výplatní funkci, respektive její průběh. Třetí předpoklad úspěšné aplikace teorie her je omezení herních strategií. Pro toto omezení použijeme analýzu ekonomické a sociální situace vybraných států a jejich vyjednávací pozice.

3.1 Množina hráčů

Ekonomická krize je problémem celého západního světa. Dluhovou, respektive ekonomickou krizi lze dále rozdělit na krizi v eurozóně a v zemích EU, které nezavedly jednotnou měnu. Rozdíl mezi krizí eurozóny a ostatních členských zemí EU je v dopadu na ostatní členy. Problémy Maďarska nebo Rumunska měly lokální charakter a jejich případný bankrot by na ostatní členy EU měl mnohem menší dopad, než například bankrot Řecka. To do značné míry snížilo vyjednávací potenciál těchto zemí při jednání o záchraně a restrukturalizaci veřejných financí. Maďarskou fiskální krizi zobrazuje následující hra v explicitním tvaru. Užitky jsou ve formátu Maďarsko; EU.



Použijeme zpětnou indukci. Maďarsko předpokládá, že v posledním uzlu EU vybere variantu, která je pro ni méně nákladná. To znamená, že pošle pomoc. Maďarsko tak vybírá mezi variantami provést reformy a dostat pomoc se ztrátou -1 nebo neprovést reformy a dojít

k bankrotu, který by znamenal ztrátu -10. Logicky volí variantu s vyšším užitekem. Rovnovážná strategie provedení reforem a posílání pomoci je zároveň i realizovanou strategií.

Nelze přesně vyčíslit rozdíl mezi poklesem užitku Maďarska a EU z bankrotu Maďarska. Lze ale logicky předpokládat, že negativní dopad na Maďarsko by byl větší, než negativní dopad na EU. Při hodnocení užitku vycházíme z relativních dopadů na ekonomiku, nikoliv z absolutní finanční ztráty.

Herní model krizové situace v menších státech mimo eurozónu je relativně jednoduchý, a proto se jím dále nebudeme zabývat.¹³⁴ Podíváme se na herní model dluhové krize v eurozóně. Nejdříve vybereme jednotlivé hráče. Cílem výběru je získat množinu hráčů, kteří mohou výrazně ovlivňovat směřování hry. Jednání o řešení krize v zemích eurozóny probíhají primárně na platformě ministrů financí těchto zemí. Proto můžeme z herního modelu vyřadit všechny země mimo měnovou unii. Jediná země mimo eurozónu, která má dostatečnou sílu, aby ovlivnila některá jednání je Velká Británie. Britský postoj je však pasivní a redukuje se na ochranu vlastních zájmů. Tzn. Británie nepřijímá rozhodnutí o směřování eurozóny, ale pouze vyjadřuje souhlas či nesouhlas, pokud se od ní očekává nějaké aktivní zapojení, nebo pokud by byly ohroženy její zájmy.¹³⁵

Přestože probíhají jednání na platformě celé eurosкупiny, dopady vyjednaných výsledků nejsou na všechny členy stejné. Můžeme tedy vyřadit státy, které buď nejsou dostatečně velké a silné, nebo nemají dostatečně velký destrukční potenciál. Relevantnost tohoto kritéria lze demonstrovat na příkladu Slovenska. V říjnu 2011 hlasoval slovenský parlament o rozšíření EFSF a napoprvé ho neschválil, přesto že s tímto zákonem spojila premiérka Radičová důvěru vládě. Následoval pád vlády a nové hlasování, ve kterém bylo rozšíření EFSF schváleno. Tato situace je zajímavá především z pohledu opakování hlasování. Ukázalo se, že pokud jeden ze slabších hráčů odmítne kooperovat, je během několika dnů přesvědčen (nebo donucen) svůj postoj změnit a kooperovat. Z pohledu teorie her se této situaci budeme věnovat podrobněji na příkladu Řecka.

¹³⁴ Pro podrobnější rozpracování modelu MMF se zadluženými zeměmi obsahující strategické a výplatní funkce s ohledem na realizované reformy viz MCCARTY, Nolan M. a MEIROWITZ, Adam. Political game theory: an introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. xiv. Analytical methods for social research. ISBN 978-0-521-84107-8; s 244-247.

¹³⁵ Britský postoj lze demonstrovat na řadě jednání. Například na summitu v prosinci 2011 viz BBC News. Euro crisis: Eurozone deal reached without UK [Online]. 9. prosinec 2011. [Citace: 3. červenec 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/world-16104089>.

Kritérium dostatečné velikosti splňuje Německo, Francie, Itálie a Španělsko. K nim je třeba připočítat ještě Řecko, které sice nesplňuje kritérium velikosti, ale mělo v dosavadním průběhu krize vysoký destrukční potenciál. Irsko, Portugalsko a Kypr byly také postiženy krizí a musely vyjednávat o záchraně. Jejich herní možnosti však byly velmi podobné těm, které mělo Maďarsko nebo Rumunsko. Relevanci výběru potvrzuje i formát tajných jednání ministrů financí uvedených zemí. Například již výše zmíněné jednání v květnu 2011.

3.2 Množina výplatních funkcí

Hlavními zkoumanými aktéry evropské dluhové krize v této práci jsou státy. Stejný předpoklad použila i Bank of America¹³⁶ ve své studii Game theory and euro breakup risk premium, ve které dochází k závěru, že nejvyšší riziko odchodu státu z eurozóny hrozí u Itálie a Irska. Studie uvažuje státy jako jediné aktéry a HDP jako výplatní funkci. V realitě však rozhodnutí státu (alespoň v podmínkách EU) není realizováno osvětleným diktátorem se snahou maximalizovat HDP. Rozhodnutí státu je realizováno prostřednictvím politických elit, které jsou voleny voliči a ovlivňovány zájmovými skupinami. Výplatní funkce se pro jednotlivé skupiny, které ať už přímo či nepřímo ovlivňují rozhodnutí státu, nemusí shodovat.

Z principu uspořádání moderního evropského demokratického státu vyplývá, že abychom mohli uplatnit teorii her na rozhodování státu jako takového, musíme pochopit principy jeho racionality, respektive to, co stát považuje za výplatní funkci (užitek). Rozhodnutí a vyjednávání států v dluhové krizi ovlivňují z vnitrostátního pohledu tři skupiny – politici, voliči a zájmové skupiny. Za zájmové skupiny v našem modelu považujeme banky, protože se jich ze soukromého sektoru krize dotýká nejvíc a jejich fungování je klíčovým předpokladem fungování ekonomiky. V případě Řecka považujeme za zájmovou skupinu státní správu, respektive veřejný sektor.

3.2.1 Voliči

Pro voliče nelze výplatní funkci striktně vymezit, protože je proměnlivá. Obecně by se dalo říct, že jde o užitek, který mu stát přináší. Tento užitek nelze kvantifikovat finančně, protože například švédský volič preferuje vyšší úroveň služeb za cenu vyšších daní, než řecký volič,

¹³⁶ Vzhledem k tomu, že se nejedná o akademický, ale o komerční subjekt, je možné, že studie a její závěry mohou být ovlivněny vlastními komerčními cíli. V tomto konkrétním případě dopadem na ceny irských a italských dluhopisů. WOO, David a VAMVAKIDIS, Athanasios. Game theory and euro breakup risk premium. [Online] 10. červenec 2012. [Citace: 27. červenec 2012.] <http://www.zerohedge.com/sites/default/files/images/user5/imageroot/2012/07-2/Game%20theory%20and%20euro%20breakup%20risk%20premium.pdf>.

který preferuje nižší úroveň služeb a nižší zdanění. Voliči navíc při rozhodování trpí asymetrií informací. Informační asymetrie není chybou, ale systémovým parametrem. K eliminaci informační asymetrie by bylo nutné, aby voliči většinu svého času trávili studiem ekonomiky a politiky. To by bylo značně neefektivní. Voliči tyto povinnosti a s nimi spojenou odpovědnost předávají politikům. Ve volbách pak hodnotí efektivitu zvolených zástupců, respektive to, nakolik se podařilo zvoleným politikům dosáhnout maximalizace voličského očekávaného užitku. Informační asymetrie má dopad i na nízký diskontní faktor voličů. To znamená, že preferují současný užitek nad budoucím. Omezené množství informací jim znemožňuje spolehlivě předpovídat budoucí dopady politických rozhodnutí a tím pádem mají ve volbách sklon hodnotit politická rozhodnutí, která mají vliv na jejich aktuální užitek.

3.2.2 Politické strany

Politici předstupují před voliče s politickým programem. Voliči si pak vyberou podle toho, jak si myslí, že budou politici naplňovat jejich představu o maximalizaci užitku.

Základní snahou politiků je stejně jako u voličů maximalizace užitku. Užitek pro politiky je limitován délkou volebního období, které je základní plánovací jednotkou. Politici tak uvažují v intencích opakované hry s měnící se pravděpodobností, kdy hra skončí. Ochota k rovnovážné strategii pro dvě volební období je závislá jednak na rozdělení nákladů a výnosů této strategie mezi dvě volební období a také na pravděpodobnosti, že se politici, kteří vládou v prvním volebním období, udrží u moci i v druhém. Kromě upraveného diskontního faktoru zohledňujícího riziko hraje roli i politická averze k riziku.

3.2.3 Zájmové skupiny

V našem případě jsou nejdůležitějšími zájmovými skupinami banky (kromě Řecka). Při součtu nákupu státních dluhopisů ze strany ECB, přímé pomoci prostřednictvím EFSF a ESM, irských záruk za bankovní sektor a aukce levných úvěrů ze strany ECB vychází, že poměr prostředků poskytnutých pro banky a státy je 3:1. Banky jsou klíčové pro fungování ekonomiky a zároveň na ně měla krize výrazný dopad. Bankovní investice jsou také příčinou krize ve Španělsku, Irsku a na Kypru a ohrožují i stabilitu Itálie.

Banky v těchto státech extrémně navyšovaly objem rizikových aktiv, aby tak zvýšily krátkodobý zisk. Vysvětlení lze najít v principu odměňování bankovního managementu a akcionářů. Bankovní manažeři jsou odměňováni na základě ročních výsledků hospodaření. Dost často jsou také odměňováni ve formě akcií. To znamená, že jejich motivace je během jednoho roku maximalizovat zisk banky a hodnotu akcií. Lze u nich použít stejný diskontní

faktor jako u politiků s tím rozdílem, že jejich základní období je jeden rok. Růst akcií banky vyvolá zájem spekulantů na akciových trzích a vede k dalšímu tlaku na navyšování zisku. Investiční model postavený na systematickém podceňování rizik vede k vysokým krátkodobým ziskům, které se projeví stejně velkou dlouhodobou ztrátou. Jedná se v podstatě o Ponziho schéma. Rozdíl v délce plánovacích období mezi bankami a politiky vede ke zvýhodnění bank a tím i omezené síle státu jako bankovního dozoru.

3.3 Množina prostorů strategií

Množina herních strategií států je ovlivněna ekonomickou a politickou silou státu, postojem voličů a dopadem krize. To jsou parametry, které ovlivňují šíři portfolia strategií. Čím užší je portfolio strategií, tím jednodušší je herní model. Proto se pokusíme stanovit hranice strategií, kterých se státy drží, aby se vyhnuly výrazným ztrátám.

3.3.1 Německo

Německo je největším státem EU podle počtu obyvatel. Je také největší evropskou ekonomikou a druhým největším světovým vývozcem. Geografické umístění a ekonomická síla Německo předurčují k vůdčí roli při řešení ekonomických a finančních problémů. Ostatně není náhoda, že Evropská centrální banka sídlí ve Frankfurtu. Německo je velmi silným hráčem i v bankovním sektoru. Deutsche Bank, která sídlí jen několik stovek metrů od ECB, byla v roce 2011 podle hodnoty aktiv největší bankou na světě.¹³⁷ Kdyby řešení dluhové krize bylo čistě ekonomickou otázkou, bylo by Německo jednoznačným lídrem. Je otázkou, zda by dokázalo postupovat samostatně a vnutit svoji ekonomickou politiku státům v krizi, nebo by stejně potřebovalo nějakého spojence. Pravděpodobně by se bez spojenců neobešlo.¹³⁸

Německou pozici oslabuje komplex ze dvou světových válek. Patřilo k iniciátorům obou konfliktů a používalo při tom argumenty síly, práva, kulturní, rasové a ekonomické nadřazenosti. Nejviditelněji dávají najevo asociaci s nacistickým Německem řečtí protestující, kteří kancléřku Angelu Merkelovou často vyobrazují s nacistickými symboly. To de facto znemožňuje politickou nátlakovou strategii Německa jako solitéra.

¹³⁷ Relbanks.com. Top Banks in the World 2012. [Online] 2012. [Citace: 1. listopad 2012.] <http://www.relbanks.com/worlds-top-banks/assets>.

¹³⁸ PROISSL, Wolfgang. Why Germany fell out of love with Europe. [Online] 1. červenec 2010. [Citace: 1. srpen 2012.] <http://www.bruegel.org/publications/publication-detail/publication/417-why-germany-fell-out-of-love-with-europe/>.

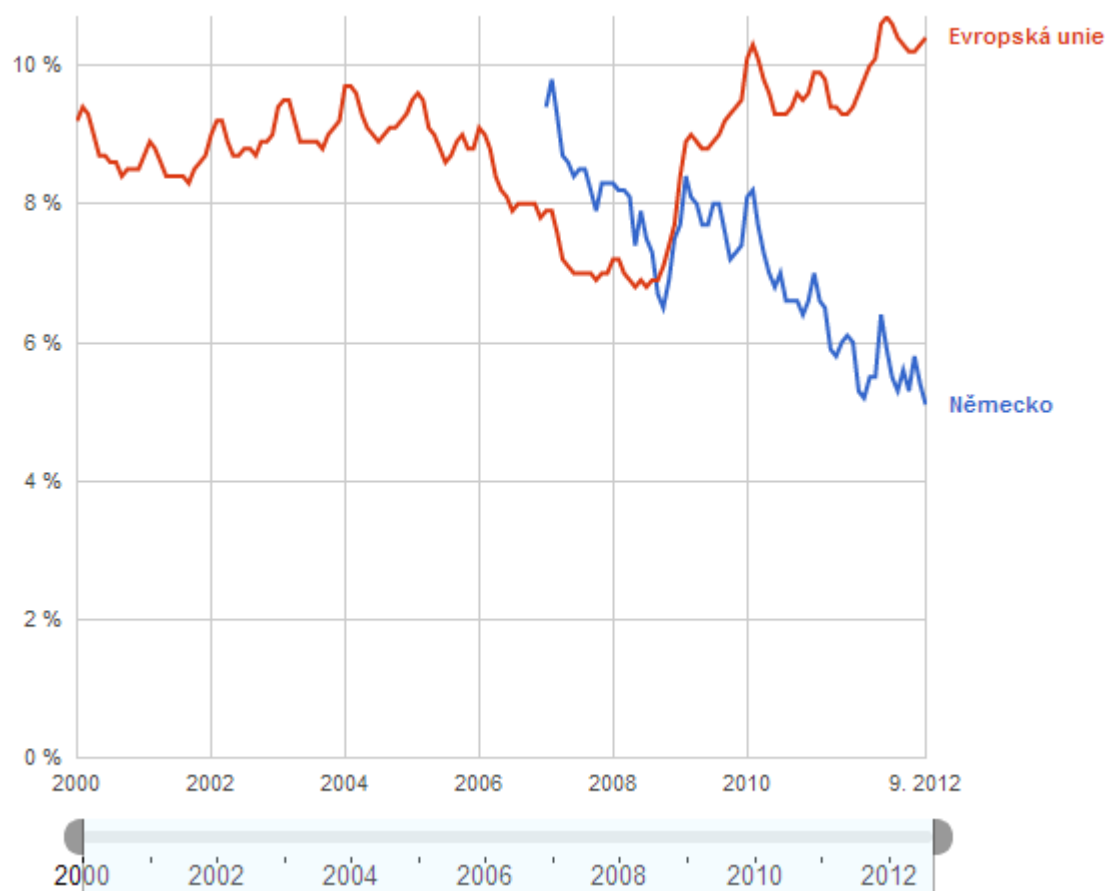
Dalším faktorem omezujícím německé možnosti je institucionalizace Evropské Unie. Jednou z hlavních myšlenek vedoucích ke vzniku EU bylo zabránění dalším válečným konfliktům mezi Německem a Francií. Postupně začaly vznikat nejrůznější společné instituce, kde jsou státy zastoupeny poměrně podle určitého kritéria – většinou počtu obyvatel. Protože ekonomická síla nehraje v institucionálním rozložení zásadní roli, je Německo nuceno k prosazení svých zájmů uzavírat koalice s dalšími státy. V Evropské centrální bance, která je pro řešení dluhové krize a krize bankovního sektoru klíčová, má Německo téměř 19% podíl.¹³⁹ Pro výběr vedení ECB je tak potřeba širší koalice.

Dluhová krize měla na Německo smíšené dopady. Projevila se poklesem HDP v letech 2009 a 2010. Na druhou stranu zvýšené riziko splacení dluhopisů jihoevropských zemí a Irska se projevilo pozitivně na výnosech z německých dluhopisů, které se v září 2012 pohybovaly kolem 1,5 %.¹⁴⁰ Oproti 4 % v září 2008 je to výrazný pokles, který se projevuje v nižších nákladech na obsluhu státního dluhu. Pro Německo je tak mnohem jednodušší udržet vyrovnaný nebo lehce deficitní státní rozpočet než pro jihoevropské země. Dalším pozitivním ukazatelem je pokles nezaměstnanosti, který se projevil na vyšším výběru daní.

¹³⁹ European Central Bank. Capital subscription. [Online] 28. listopad 2011. [Citace: 1. listopad 2012.] <http://www.ecb.int/ecb/orga/capital/html/index.en.html>.

¹⁴⁰ Bloomberg. German Government Bonds 10 Yr Dbr. [Online] [Citace: 1. listopad 2012.] <http://www.bloomberg.com/quote/GDBR10:IND/chart>.

Graf 7: Míra nezaměstnanosti v %



Zdroj dat: Eurostat¹⁴¹

Z pohledu Německa je naprosto logické prosazovat politiku úsporných opatření, protože na něj má krize opačné dopady než na postižené země. Stejně logická je pozice odmítání společných záruk za zadlužené země, která by pro něj v současné situaci byla ztrátová.

Z výše uvedených ukazatelů vyplývá i německé veřejné mínění na postup při řešení krize. Němci chápou svoji důležitost jako členy EU, ke krizi mají negativní vztah a na záchranné půjčky nemají jednoznačný názor.¹⁴² Německé veřejné mínění porovnává svůj současný ekonomický stav, který je lepší než před začátkem krize a míru rizika spojeného s aktivním řešením krize. Pro německé voliče by byla ideální nějaká dlouhodobá vize, která by snížila

¹⁴¹ Průzkumník veřejných údajů Google. Míra nezaměstnanosti v %. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.com/publicdata/explore?ds=z8o7pt6rd5uqa6_&ctype=l&met_y=unemployment_rate&hl=cs&dl=cs#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=unemployment_rate&fdim_y=seasonality:nsa&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=country_group&idim=country_group:eu:non-eu&idim=country:de&ifdim=country_group&tstart=947718000000&tend=1350079200000&hl=cs&dl=cs&ind=false

¹⁴² GUÉROT, Ulrike. Reinventing Europe: Germany debates political union. [Online] 5. září 2012. [Citace: 20. listopad 2012.] http://ecfr.eu/content/entry/commentary_the_euro_debate_in_germany_towards_political_union

riziko z neplacení záchranných půjček a zároveň zachovala benefity, které získali díky krizi. Taková vize by ale byla nepřijatelná pro ostatní členy eurozóny. Pokud nevznikne dostatečně silná hrozba blízkého kolapsu, bude pro německé politiky nejschůdnější cesta krátkodobých opatření, která zachovají status quo.¹⁴³

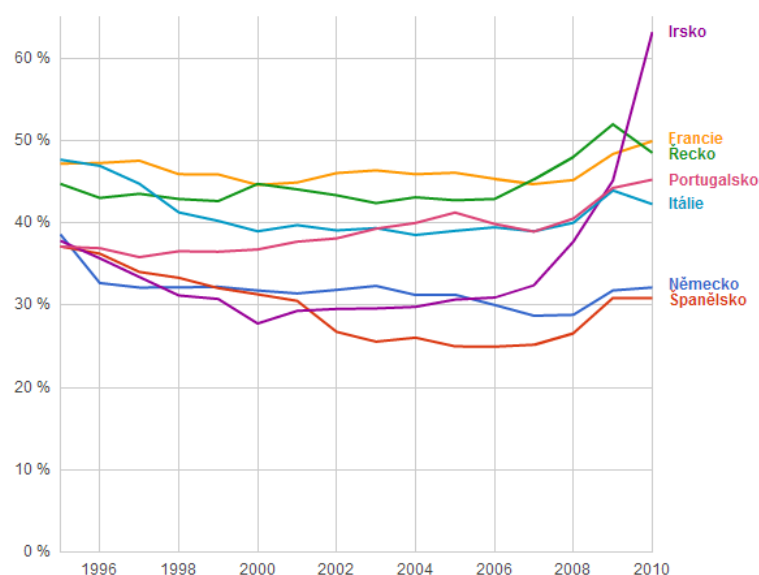
Stabilní postup německých politických elit na jednáních řešících dluhovou krizi v eurozóně lze přičíst také konání parlamentních voleb na podzim 2009, tedy těsně před vypuknutím dluhové krize. Politici mají tendence se před volbami vyhýbat krokům a projevům, které by šly proti obecnému názoru jejich voličů. Je možné, že se Angela Merkelová pokusí dohodnout s ostatními státy na omezení kroků, které by před volbami vedly k eskalaci krize, výměnou za ústupky Německa po volbách.

3.3.2 Francie

Francie je druhou největší ekonomikou EU a státem s druhým největším počtem obyvatel v EU. I když ve Francii sídlí řada firem z žebříčku Fortune Global 500, je polovina francouzského HDP tvořena vládními výdaji. To je výrazně více než v Německu, kde se jedná o třetinu. Krize financování státního sektoru by se musela silně promítnout do propadů HDP. Francouzský stát také vlastní řadu průmyslových podniků a vláda intenzivně zasahuje do podnikatelského prostředí. Jedná se pravděpodobně o pozůstatek koloniálního zřízení, které ve francouzském pojetí bylo tvořeno silným byrokratickým aparátem. Role státu je proto ve Francii obecně vnímána méně liberálně, než v Německu nebo Británii.

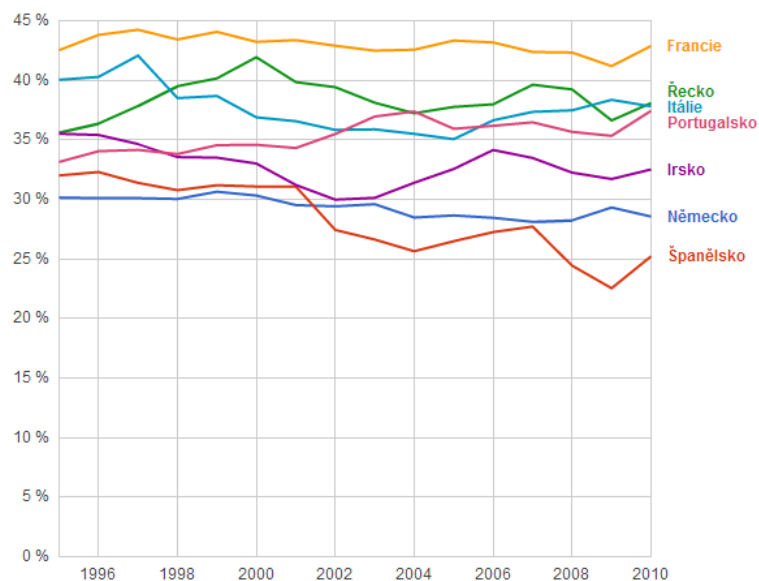
¹⁴³ PROISSL, Wolfgang. Why Germany fell out of love with Europe. [Online] 1. červenec 2010. [Citace: 1. srpen 2012.] <http://www.bruegel.org/publications/publication-detail/publication/417-why-germany-fell-out-of-love-with-europe/>.

Graf 8: Vládní výdaje v % HDP



Zdroj dat: Světová banka¹⁴⁴

Graf 9: Vládní příjmy v % HDP



Zdroj dat: Světová banka¹⁴⁵

¹⁴⁴ Průzkumník veřejných údajů Google. Vládní výdaje v % HDP. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=central_government_deficit_and_financing_of_gdp&fdim_y=revenue_expense:2&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1290553200000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5

¹⁴⁵ Průzkumník veřejných údajů Google. Vládní příjmy v % HDP. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=central_government_deficit_and_financing_of_gdp&fdim_y=revenue_expense:1&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1290553200000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5

Francie však nemá jen vysoké výdaje v % HDP, ale také příjmy. Nevýhodou velkého podílu vládních příjmů a výdajů na ekonomice země je nepružná reakce v časech krize. Strukturální úspory ve státní správě jsou složitější než úspory v soukromém sektoru. (Minimálně proto, že management soukromých firem nenese za propouštění zaměstnanců politickou odpovědnost a nemusí jim pak vyplácet podporu v nezaměstnanosti a řešit sociální dopady nezaměstnanosti.)

Z pohledu pozice v mezinárodních vztazích a zkušenostech s vyjednáváním je na tom Francie nejlépe ze všech států eurozóny (Německá vyjednávací síla vychází z ekonomické síly.). Francie je členem Rady bezpečnosti OSN a aktivně se zapojuje do řešení problémů v jejich bývalých koloniích. Je také zakládajícím členem EHS. Dnes je mezinárodně politický význam Francie mnohem nižší, než tomu bylo v 19. století, ale přesto Francii zůstal široký diplomatický aparát a angažovanost v evropských institucích. Od Francie se proto logicky očekává, že se do problémů eurozóny a EU bude aktivně zapojovat a že bude hledat řešení. V tom je rozdíl oproti Velké Británii, která přistupovala do EHS později a neustále se považuje za napůl externího hráče.

Francouzské veřejné mínění o řešení krize je podobně nejednoznačné jako v Německu. Voliči respektují francouzskou pozici jako jednoho z nejdůležitějších členů eurozóny a očekávají, že jejich vláda se bude podílet na aktivním řešení. Na druhou stranu sami nejsou ochotni k redukci vládních výdajů, což dokázali i v prezidentských volbách v květnu 2012, ve kterých vyhrál socialistický kandidát Francois Hollande.

Dopady krize na ekonomiku Francie jsou smíšené. Pozitivní efekt krize přinesla ve snížení úroků z vládních dluhopisů – v období srpen až listopad 2012 se výnos z desetiletých vládních dluhopisů pohyboval okolo 2,2 %. To je významný pokles oproti roku 2007, kdy výnosy dosahovaly úrovně až 4,8 %.¹⁴⁶ Pro vládu je tak relativně nejvhodnější období na realizaci investic, které by přispěly k obnově hospodářského růstu. Z národohospodářského pohledu by tak byl schodek státního rozpočtu obhajitelný v případě, že by vládní výdaje byly rozumně vynaložené a měly větší návratnost než 2,2 %, za které by si vláda půjčila, kdyby vydala další dluhopisy. Ze středně a dlouhodobého pohledu může být racionalita takových investic zpochybněna. Výnosy z dluhopisů jsou dynamickou veličinou a přílišný růst deficitu státního rozpočtu má na ně pozitivní vliv (výnosy rostou a obsluha dluhu se vládě prodražuje).

¹⁴⁶ Bloomberg. France Govt Oats Btan 10 Yr Oat. [Online] [Citace: 30. listopad 2012]
<http://www.bloomberg.com/quote/GFRN10:IND/chart>

Růst vládních investičních výdajů by měl také negativní dopad na pozici Francie jako vyjednavče úsporných opatření – těžko by nutila Španělsko a Itálii k dodržování dohodnutých pravidel pro státní deficit, když by je sama nedodržovala. Argumentace, že Francie si půjčuje za nižší úrok a že se jí tedy investice vyplatí je sice racionální, ale španělské a italské voliče by pravděpodobně nepřesvědčila.

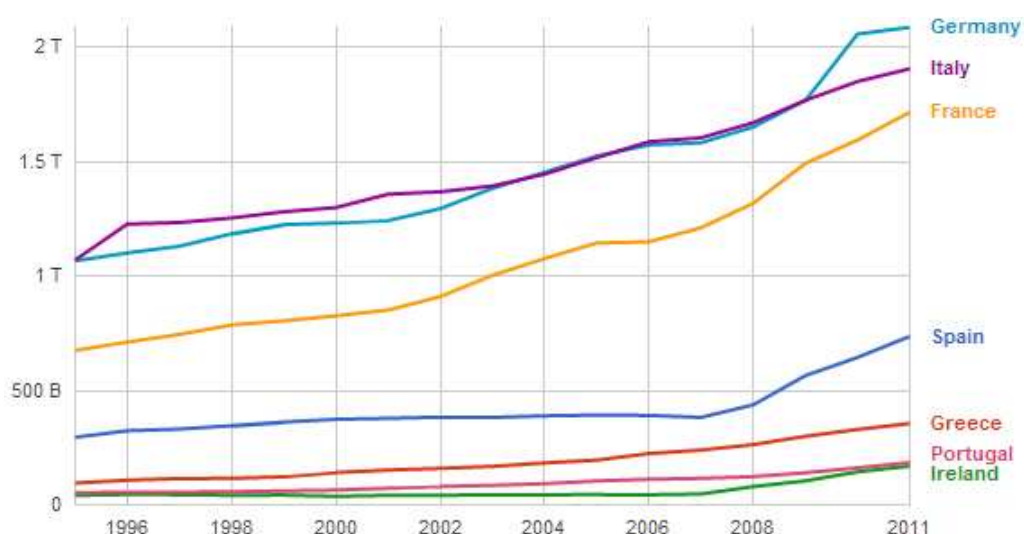
Výnosy z francouzských dluhopisů neodrážejí tak úplně francouzskou ekonomickou situaci, ale spíše důvěru investorů, že Francie a Německo zůstanou v koalici. Německo potřebuje Francii politicky a Francie potřebuje Německo ekonomicky. Francouzská manévrovací pozice je v domácí politice omezena nechutí Francouzů šetřit, protože na ně krize zatím nemá dostatečně tvrdý dopad. V mezinárodní rovině omezuje Francii očekávání, že půjde příkladem a bude dodržovat rozpočtová pravidla. Výsledkem prezidentských voleb dali občané najevo, že úspory spíše odmítají. To ale ještě nemusí znamenat, že se tím bude nový prezident řídit.

3.3.3 Itálie

Itálie je čtvrtou největší ekonomikou EU a třetí největší ekonomikou eurozóny. Od dob sjednocení hraje Itálie významnou roli v evropských dějinách jako regionální velmoc. Sice nemá vůdčí roli, ale její příklonění na jednu či druhou stranu významně mění rovnováhu sil. Po druhé světové válce se stala zakládajícím členem EHS.

Z analýzy dostupných ekonomických ukazatelů a jejich srovnání s ostatními zeměmi eurozóny vyplývá, že největší potenciální hrozbou je velikost italského dluhu.

Graf 10: Velikost státního dluhu v eurech

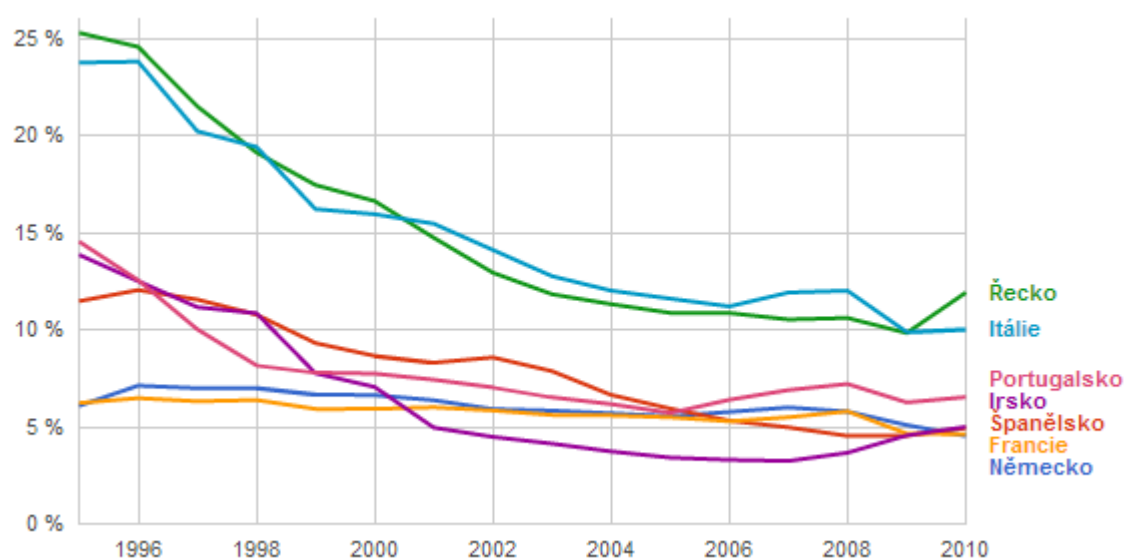


Zdroj dat: Eurostat¹⁴⁷

Z celkové velikosti dluhu plyne, že bankrot Itálie by znamenal buď krach evropského bankovního sektoru, nebo obrovskou záchrannou operaci, která by vedla ke znehodnocení eura a skokovému nárůstu inflace v celé eurozóně.

Při srovnání ekonomických statistik jako je nezaměstnanost nebo deficit státního rozpočtu vychází Itálie relativně dobře a krize na ni neměla tak dramatický dopad jako na státy, které požádaly o záchranu. Dluh přes 100 % HDP má Itálie dlouhodobě, ale také ho dlouhodobě zvládá splácet.

Graf 11: Vládní výdaje na obsluhu dluhu v % z celkových vládních výdajů



Zdroj dat: Světová banka¹⁴⁸

Začátek řecké dluhové krize znamenal pro Itálii snížení úroků na jejich dluhopisech z 5 % na 4 %, ¹⁴⁹ což se v roce 2009 a 2010 projevilo na snížení nákladu na obsluhu dluhu oproti předchozím rokům. Investoři tak vyjadřovali důvěru, že i když je Itálie vysoce zadlužená, zvládne svoje závazky platit, a kdyby ne, tak ji ostatní členové eurozóny budou muset

¹⁴⁷ Průzkumník veřejných údajů Google. Velikost státního dluhu v eurech. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=ds22a34krhq5p_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_v=gd_mio_eur&scale_v=lin&ind_v=false&rdim=country_group&idim=country:el:es:pt:de:it:fr:ie&idim=country_group:non-eu&ifdim=country_group&hl=cs&dl=cs&ind=false

¹⁴⁸ Průzkumník veřejných údajů Google. Vládní výdaje na obsluhu dluhu v % z celkových vládních výdajů. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bnppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_v=central_government_expenses_of_total&fdim_v=government_expenses_category:3&scale_v=lin&ind_v=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1322089200000&hl=cs&dl=cs&ind=false

¹⁴⁹ Bloomberg. Italy Govt Bonds 10 Year Gross Yield. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] <http://www.bloomberg.com/quote/GBTPGR10:IND/chart>

zachránit. Dokonce i zvýšení výnosů na 7 %, což byly nejvyšší hodnoty dosažené v průběhu roku 2011, by pro Itálii znamenalo návrat na procentuální výši nákladů před rokem 2000. Během jednoho roku by to byl sice dramatický skok, který by pro italské občany znamenal tvrdé úspory, ale nebylo by to pro Itálii likvidační.

Potenciálním italským problémem je bankovní sektor. Vláda by za cenu úsporných opatření dokázala unést i vyšší výnosy na dluhopisech. Nedokázala by však zároveň zachránit bankovní sektor v případě krachu. Krach italského bankovního sektoru by v zásadě mohl nastat dvěma způsoby. Buď krachem některého z menších států eurozóny. Následná šoková vlna by mohla smést některé méně likvidní italské banky,¹⁵⁰ vláda by je musela zachránit, aby předešla dalším krachům, a tím by se jí skokově zvýšil dluh a musela by požádat o pomoc ostatní státy eurozóny. Druhá možnost krachu bankovního sektoru závisí na rizikovitosti italských dluhopisů samotných. Italské banky jich mají v aktivech velké množství a riziková prémie na těchto dluhopisech by je mohla připravit o likviditu podobně, jako se to stalo irským bankám. To je krizový scénář, kterému by se všichni členové eurozóny rádi vyhnuli. Reálnější by byla španělská varianta – tedy že by záchrana bank byla realizována z nějakého společného fondu.

Italští voliči neměli zatím možnost situaci výrazně ovlivnit a vyjádřit se tak jasně k úsporným opatřením. Parlamentní volby se konaly v dubnu 2008, tedy před začátkem krize a další volby se budou konat v dubnu 2013. Během volebního období ale došlo k výměně vlády. Jednou z hlavních příčin rezignace premiéra Berlusconiho, byl rostoucí tlak trhů (a nepochybně i tlak ze strany evropských partnerů) na důvěryhodné vedení státu, které by dokázalo prosadit úsporná opatření v širší koalici.

Hlavním zájmem Itálie je zabránit vyhocení situace v eurozóně a postupně doplnit kapitál v bankovním sektoru. Svými možnostmi a postoji se nachází v podstatě uprostřed hry. Disponuje sice dostatečnými zdroji na splácení vlastního dluhu, ale nedisponuje kapitálem, aby mohla zachraňovat menší státy, a je zranitelná při jejich krachu. Funguje tak jako pákový mechanismus pro řecké vyjednavče. Ti sice nemohou přímo ohrozit Francii nebo Německo, ale v případě krachu by mohli vytvořit na trhu vlnu, která by ohrozila Itálii a sekundárně i Německo s Francií.

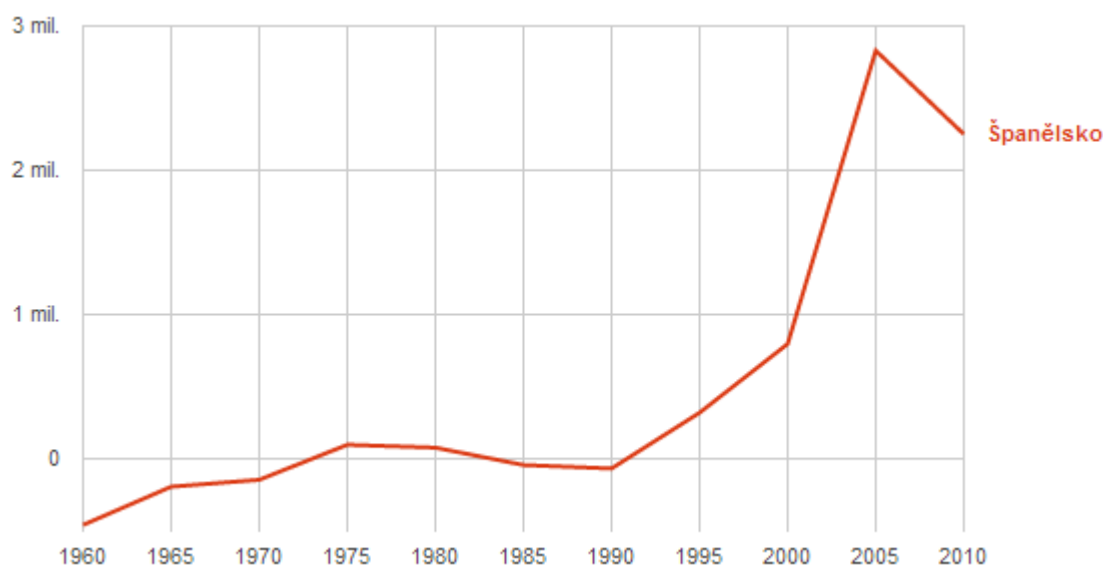
¹⁵⁰ Investment Europe. Italy's MPS fails to meet EBA targets. [Online] 4. říjen 2012 [Citace: 30. listopad 2012] <http://www.investmenteurope.net/investment-europe/news/2214728/italys-mps-fails-to-meet-eba-targets>

3.3.4 Španělsko

Španělsko je pátou největší ekonomikou EU a čtvrtou největší ekonomikou eurozóny. Jeho zahraničně politický profil je orientován na španělsky mluvící státy Jižní Ameriky a okolní země v EU. Tomu odpovídá i struktura zahraničního obchodu. Španělsko lze asi těžko považovat za regionální velmoc, ale svou velikostí je v rámci eurozóny významné. Velikost španělské ekonomiky je dostatečná na to, aby její krach dokázal zásadně poškodit celou eurozónu, ale zároveň není dostatečně velká a kredibilní na to, aby získala důvěru investorů, že si dokáže se svými problémy poradit sama.

Přestože obecně se mluví o dluhové krizi, Španělsko svým předkrizovým chováním do tohoto schématu příliš nezapadá. Země fungovala s vyrovnaným nebo přebytkovým rozpočtem a postupně snižovala zadlužení v poměru k HDP až na 30 % v roce 2007. Příčinou španělské krize totiž nebyla nehospodární fiskální politika, ale nedostatečný dohled nad bankovním sektorem¹⁵¹ a prudká změna demografického vývoje.

Graf 12: Čistá migrace (počet imigrantů minus počet emigrantů)



Zdroj dat: Světová banka¹⁵²

Do roku 1995 se projekce přírůstku obyvatelstva a projekce vývoje HDP nevyvíjely pro Španělsko příliš příznivě.¹⁵³ Pak ale došlo k nebyvalému nárůstu přistěhovalců. Přírůstek

¹⁵¹ Bloomberg. The EU Smiled While Spain's Banks Cooked the Books [Online] 15. červen 2012. [Citace: 20. září 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2012-06-14/the-eu-smiled-while-spain-s-banks-cooked-the-books.html>.

¹⁵² Průzkumník veřejných údajů Google. Čistá migrace. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=s_m_pop_netm&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:ESP&ifdim=region&tstart=-285642000000&tend=1292194800000&hl=cs&dl=cs&ind=false.

pracovní síly zvýšil poptávku v ekonomice a otevřel možnosti k realizaci developerských projektů, což následně vedlo k růstu spotřeby a investic, tedy i HDP. Růst HDP přilákal zahraniční investory a bankovní sektor se svezl na optimistické vlně a začal půjčovat peníze na realitní projekty s vidinou vysoké návratnosti investic. Růst ekonomiky vedl ke zvýšenému výběru daní, a tím i přebytkovému hospodaření státu. To fungovalo až do roku 2008. Splasknutí americké hypoteční bubliny přimělo investory k opatrnosti a k revizi hodnoty realitních projektů, což de facto vedlo ke krachu španělského realitního sektoru.¹⁵⁴ Pro Španělské banky to znamenalo odepsat část svých aktiv a přizpůsobit se zvýšenému procentu nesplacených úvěrů. Pro španělskou vládu znamenal krach realitního sektoru další problém v podobě skokového nárůstu nezaměstnanosti. Zvýšená nezaměstnanost a strach z dalšího vývoje na pracovním trhu vedl logicky ke snížení spotřeby, a tím pádem k dalšímu zvýšení nezaměstnanosti. Ve Španělsku bychom mohli mluvit i o krizi důvěry. V Itálii nebo v Řecku se o dlouhodobém zadlužování státu vědělo, a proto důsledky nebyly tak překvapivé a zdrcující jako ve Španělsku, kde se z pohledu obyvatel hospodaření jak státu, tak soukromého sektoru vyvíjelo nad očekávání dobře.

Nutnost vyrovnat se s krizí vedla španělskou socialistickou vládu v letech 2010 a 2011 k úsporám, které byly v rozporu s jejím programem a názorem jejích voličů. Tím, že úspory nevedly ke zlepšení situace, postupně klesaly preference nejsilnější vládní strany. To vyvolalo vládní krizi a předčasné volby. Ve volbách získala historicky svůj nejlepší výsledek a nadpoloviční většinu mandátů Lidová strana v čele s Mariano Rajoyem.¹⁵⁵ Výsledky voleb lze interpretovat jako nespokojenost voličů s předchozím řešením krize. Fakt, že se ve Španělsku jedná více o ekonomickou a bankovní krizi než dluhovou, by z pohledu obyvatel měl být zohledněn i v řešení krize. Vláda by se měla více zabývat tím, jak snížit byrokratické zatížení soukromého sektoru a jak snížit nezaměstnanost, než aby zvyšovala nepřímé daně.

Z mezinárodně politického pohledu se španělská vláda zavázala k určitým mantinelům ve fiskální politice výměnou za záchranu bankovního sektoru. Je otázka, zda se podaří dodržet rozpočtové cíle na rok 2012, a pokud ne, tak jaké to bude mít dopady na další jednání. Na rozdíl od Řecka má Španělsko lepší vyjednávací pozici. Ekonomické problémy se netýkají

¹⁵³ National Reform Program – Diagnoses and Challenges of the Spanish Economy. [Online] [Citace: 20. listopad 2012.] http://www.lamoncloa.gob.es/NR/rdonlyres/2E85E75E-E2D9-4148-B1DF-950B06696A6C/74823/Chapter_2.PDF.

¹⁵⁴ NEAL, Larry a GARCÍA-IGLESIAS, C. Maria. The economy of Spain in the euro-zone before and after the crisis of 2008. [Online] 28. říjen 2011. [Citace: 20. listopad 2012.] http://mpira.ub.uni-muenchen.de/37008/1/MPRA_paper_37008.pdf.

¹⁵⁵ The Guardian. Spain general election results. [Online] 20. listopad 2011. [Citace: 20. září 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/interactive/2011/nov/20/spain-general-election-results>.

vládního dluhu, ale bank, což znemožňuje dalším bankám v eurozóně postupně se zbavovat dluhopisů jako v případě Řecka, a tím snižovat expozici. Nejde tedy jen o celkový objem destrukce v případě španělského bankrotu, ale i v omezených možnostech eurozóny zabránit jejímu šíření.

3.3.5 Řecko

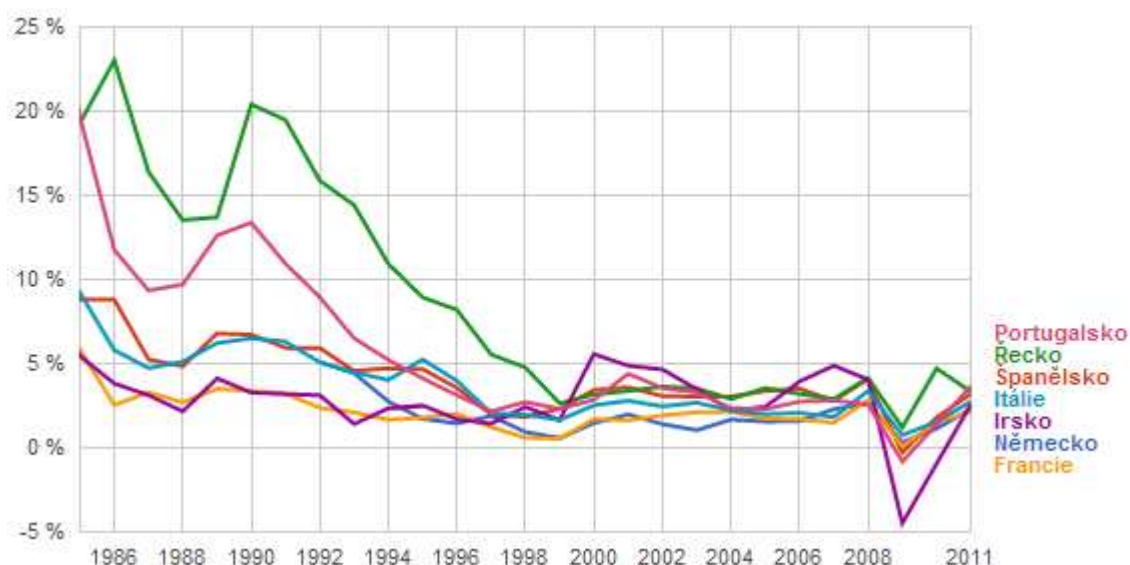
Řecko je v rámci eurozóny relativně malá ekonomika. Jeho HDP tvoří pouze 2,2 % celkového HDP měnové unie. To je pro srovnání 10x méně než Německo. Řecko není významné ani svým působením v mezinárodních vztazích. Jeho významnost v rámci dluhové krize by tedy měla být srovnatelná s významností Maďarska, Portugalska nebo Irska. Jenže tomu tak není. Na vině je obrovský řecký dluh, rychlost s jakou se situace v Řecku vyhrotila a extrémní neochota k úsporám.

Příčiny řecké dluhové krize lze hledat v podstatě fungování řeckého veřejného sektoru a absence dohledu z EU. Jedná se v podstatě o stejný mechanismus, jaký byl aplikován ve Španělsku a Irsku. S tím rozdílem, že u Řecka riziko systematicky nepodceňovaly banky, ale stát samotný a selhání dohledu tudíž nebylo na státu, ale na EU. Eurostat sice upozorňoval, že Řecko při sestavování výkazů o svém hospodaření nerespektuje evropské účetní standardy, ale bez sankce, která by zjednala nápravu.

Zadlužování a deficitní rozpočty jsou v Řecku nedílnou součástí hospodaření státu. S přebytkem stát hospodařil naposled v roce 1972.¹⁵⁶ Protože přebytkové hospodaření nebylo pro Řecko použitelnou politickou strategií, řešilo před vstupem do eurozóny problémy s dluhem znehodnocováním měny a inflací.

¹⁵⁶ VINK, A. M. The Greek debt crisis. [Online] 31. srpen 2012. [Citace: 21. září 2012.] <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=113931>.

Graf 13: Inflace - spotřebitelské ceny



Zdroj dat: Světová banka¹⁵⁷

Po vstupu do EMU v roce 1999 přestala být inflační strategie realizovatelnou a tak Řecko vybíralo ze dvou extrémních možností. Buď změnit systém dluhového financování státu a prosadit úspory, nebo pokračovat v zadlužování a časem dojít k bankrotu. Vstup do EMU otevřel reálnou možnost začít snižovat zadlužení, protože společná měna znamenala i snížení výnosů z řeckých dluhopisů, a tím pádem nižší náklady na obsluhu dluhu. Řecko se však touto cestou nevydalo.

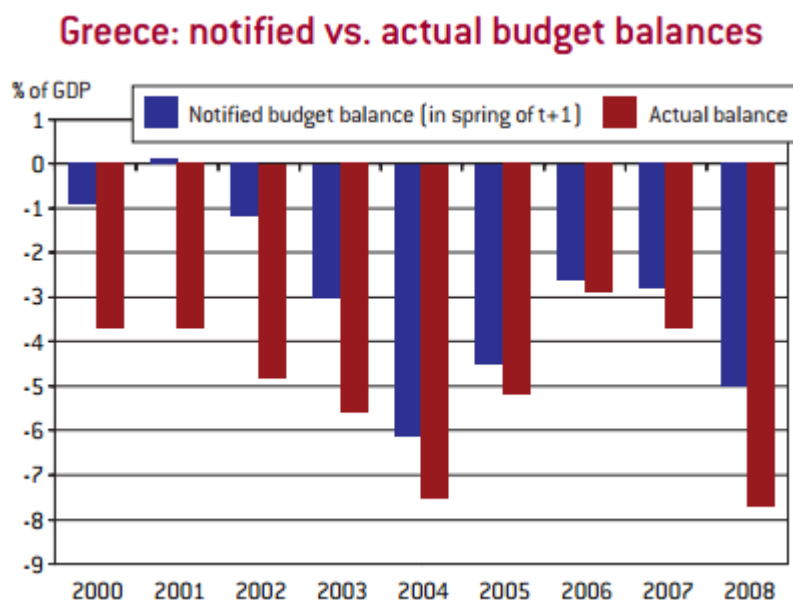
S tím souvisí další zásadní problémem, kterým je korupce a nízká efektivita při výběru daní. Podle Stavrose Katsiose dosahovala v roce 2006 šedá ekonomika v Řecku objemu 27 % až 30 % řeckého HDP, což je téměř dvojnásobek oproti Francii nebo Německu.¹⁵⁸ Korupce nahrává rozrůstání státního sektoru a omezuje rozvoj komerční sféry. Zároveň brání radikálním změnám v systému fungování státu, protože dokáže eliminovat jednotlivce s reformními snahami. Z politického hlediska je boj s korupcí sice populární téma, ale jeho realizace je mnohem komplikovanější. Vláda, která se vydá do boje s korupcí a není schopna dosáhnout výsledku je pak u voličů méně oblíbená než vláda, která o korupci nemluví.

¹⁵⁷ Průzkumník veřejných údajů Google. Inflace. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_v=nv_gdp_defl_kd_zg&fdim_v=inflation_type:l&scale_v=lin&ind_v=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=503276400000&tend=1292194800000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5.

¹⁵⁸ Ale je to zároveň stejná míra, jako v Itálii. KATSIOS, Stavros. The Shadow Economy and Corruption in Greece. [Online] 2006. [Citace: 21. září 2012.] <http://www.asecu.gr/Seeje/issue06/katsios.pdf>.

Řečtí politici se tedy vydali cestou pokračování deficitů. Snížení nákladů na obsluhu dluhu umožnilo vládě pokračovat v deficitním hospodaření dalších deset let. Vrcholem extrémních vládních výdajů se staly Olympijské hry v roce 2004. V souvislosti s tím pokračovalo falšování hospodářských výsledků.

Graf 14: Oficiálně udávané vs. reálné rozpočtové schodky Řecka



Zdroj: brugelpolicybrief 2010/01¹⁵⁹

Situace se dramaticky zhoršila s nástupem americké hypoteční krize a se zvýšenou opatrností investorů. Americké ratingové agentury pod tlakem médií začaly snižovat rating potenciálně rizikovým státům, které byly nejvíce vystaveny dopadům finanční krize. Růst výnosů u řeckých dluhopisů pak znamenal dramatický nárůst splátek. Zlom nastal na konci roku 2009, kdy se situace stala neudržitelnou a nový řecký premiér Papandreou musel přiznat „skutečnou“ výši deficitu.

Řecké veřejné mínění je obecně proti úsporám, ale zároveň se bojí bankrotu a hlavně opuštění eurozóny. Při sledování mediálních výstupů z protestů se může jevit, že drtivá většina Řeků je proti eurozóně a proti záchranným balíčkům. Zavádějící dojem je způsoben koncentrací protestů do Atén a Soluně. Výsledky parlamentních voleb v květnu¹⁶⁰ a červnu¹⁶¹ 2012 však ukazují, že ve většině regionů mimo Atény a Soluň voliči preferují proevropské strany.

¹⁵⁹ MARZINOTTO, Benedicta a PISANI-FERRY, Jean a SAPIR, André. Two crises, Two responses. [Online] Březen 2010. [Citace: 21. září 2012.] http://aei.pitt.edu/13469/1/pb_2010-01_final.pdf.

¹⁶⁰ Υπουργείο Εσωτερικών. Βουλευτικές Εκλογές 2012 [Online] Květen 2012. [Citace: 21. září 2012.] [http://ekloges-prev.singularlogic.eu/v2012a/public/index.html#{"cls":"main","params":{}}](http://ekloges-prev.singularlogic.eu/v2012a/public/index.html#{).

Z pohledu zahraničněpolitické pozice je Řecko nuceno k úsporám a za odměnu dostává půjčky, které mu umožňují průběžně financovat chod státu. Je tak de facto závislé na zahraniční pomoci a má dvě základní únikové strategie. Buď se podvolit a přijímat další úsporná opatření, nebo vyhlásit bankrot. Z pozice řeckých politiků lze jen obtížně vyčíst, nakolik je pro ně bankrot reálná strategie. Dosavadní výsledek hovoří pro to, že ani řečtí politici bankrot za reálnou možnost nepovažují, byť o něm občas mluví, když se snaží posílit svou pozici v rámci vyjednávání. Z pozice eurozóny je ale jasné, že bankrot za reálnou strategii nepovažuje. To znamená, že prostor pro vyjednávání se pro řecké politiky nachází mezi výhrůžkami bankrotu na straně jedné a aplikací úsporných opatření na straně druhé.

¹⁶¹ Υπουργείο Εσωτερικών - Βουλευτικές Εκλογές 2012 - [Online] Červen 2012. [Citace: 21. září 2012.] [http://ekloges.ypes.gr/v2012b/public/index.html#{"cls":"main","params":{}}](http://ekloges.ypes.gr/v2012b/public/index.html#{).

4 Aplikace teorie her na vyjednávání v dluhové krizi

Základní vztahy a vyjednávání v EU si lze představit jako nekonečně opakovanou hru s nenulovým součtem s 27 hráči. Náš model je omezený na pět hráčů, kteří hrají nejdůležitější roli v dluhové krizi eurozóny. Francie a Německo hrají roli věřitele, Řecko roli dlužníka, který má problém se splácením a Itálie se Španělskem zvládnou splácet, jen pokud se situace nevyhrotí. Z mechanismu nekonečně opakovaných her vyplývá, že pro trpělivé hráče je spolupráce rovnovážnou a efektivní strategií. Spolupráce však může být narušena hráči s diskontním faktorem nižším než $\frac{1}{2}$. Existuje tak řada rovnovážných strategií, které mohou vyústit v krátkodobou nekooperaci.

Na průběh dluhové krize se můžeme také dívat z pohledu vyjednávání o konkrétních záchranných balíčcích, kde je pro přesnější modelování vhodnější použít explicitní bayesovské hry. Z vývoje situace a z propojení finančního sektoru předpokládáme, že bankrot některého státu eurozóny tvořícího více než 1 % HDP eurozóny by znamenal paniku na trzích a obrovské náklady pro všechny hráče. Stejný dopad by měl pád velké banky nebo skupiny menších bank, pokud by se nikdo nezaručil za jejich dluhy.

K podrobnějšímu zkoumání jsme vybrali konfliktní situace, na kterých lze nelépe pozorovat posun v herní situaci eurozóny. Předkrizová hra slouží k vysvětlení, proč politici nedokázali krizi předejít a zároveň vysvětluje změnu postoje EU k Řecku před krizí a v průběhu krize. Další model popisuje vzájemnou závislost Francie a Německa a nutnost koordinovat společný postup. Třetí model se věnuje schvalování prvního záchranného balíčku pro Řecko a vlivu názoru německých voličů na odsouvání řešení až do poslední chvíle. Čtvrtý model zkoumá vyjednávání mezi eurozónou a Řeckem o jednotlivých tranších a vysvětluje, proč má Řecko tendence po několika jednáních problém eskalovat a zkusit si vyjednat lepší podmínky. Pátý model obsahuje rozbor jednoho z řeckých pokusů o eskalaci a reakci eurozóny. Šestá kapitola týkající se Berlusconiho rezignace není samostatným modelem, ale pouze rozšířením předchozí kapitoly. Sedmá kapitola je praktickým důkazem vlivu diskontního faktoru na snahu španělské vlády plnit dohody. Osmá kapitola modeluje vyjednávání o záchraně španělských bank a ukazuje posun od ad hoc řešení k systémovým řešením.

4.1 Předkrizová hra

Vysoké zadlužení některých členů EMU a dramaticky rostoucí bankovní investice byly pozorovatelné už před krizí, stejně jako řecké opakované ignorování evropských účetních

standardů při reportování hospodářských výsledků. V následujícím modelu se pokusíme vysvětlit, proč s tím nikdo nic neudělal, respektive proč to nevyřešilo situaci.

Požadavek na určité parametry fiskální politiky byl jedním ze základních kritérií vstupu do EMU. Z politických a geografických důvodů byl tento požadavek zlehčen a byla přijata Itálie, Belgie a po dvou letech i Řecko. Dalším pokusem o prosazení limitů fiskální politiky byl německý Stabilizační a růstový pakt, který ale nakonec přestal být výhodný i pro něj. Uvolnění pravidel, respektive absence sankcí vedly nejen k větší možnostem fiskální politiky Německa, ale také k uvolnění fiskální morálky v Itálii a Řecku.

Že se nikdo nepokusil řešit samotnou existenci deficitů a vysokých dluhů je tedy pochopitelné. Proč ale nikdo nezačal řešit alespoň evidentní řecké falšování statistik? Hans Eichel, bývalý německý ministr financí z let 1999-2005, situaci komentoval slovy: *“Už jsme řeckým kolegům jejich data nevěřili, ale nikdo nechtěl být nepříjemný. Při zpětném pohledu si myslím, že jsme na ně měli být tvrdší.”*¹⁶²

Vyjednávání si můžeme představit jako opakovanou hru, ve které se v každém kole sejdou ministři financí eurozóny a rozhodují se, jestli potrestají podvádějící¹⁶³ země. Pro zjednodušení budeme uvažovat řešení pouze problému Řecka s tím, že model je ekvivalentně aplikovatelný i na Španělsko, Irsko, Portugalsko a Itálii. Použijeme model kuře charakterizovaný maticí

Eurozóna:

$$\begin{array}{cc} & \begin{array}{cc} N & Z \end{array} \\ \begin{array}{c} \text{Řecko:} \\ P \\ F \end{array} & \begin{bmatrix} 0 & 0 & -1 & 1 \\ 1 & -1 & -20 & -20 \end{bmatrix} \end{array}$$

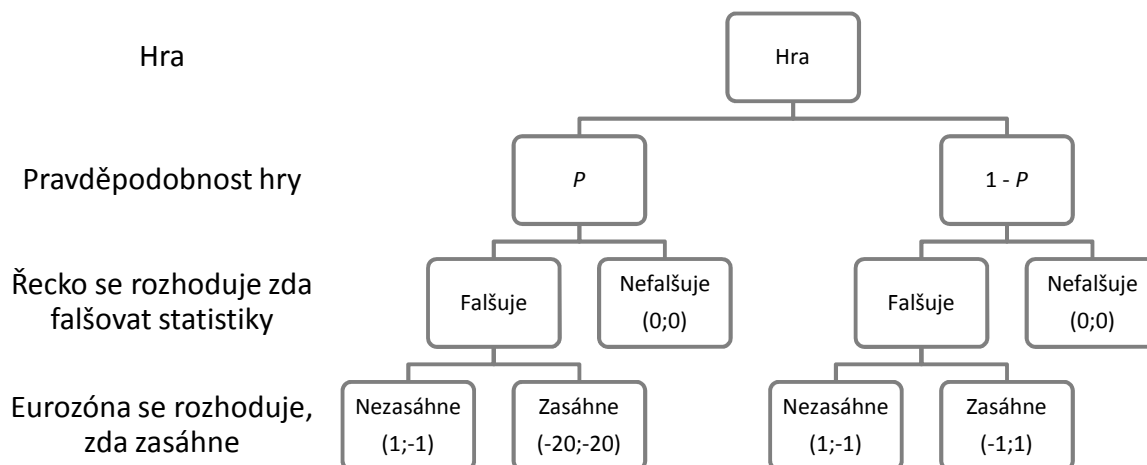
Eurozóna má možnost zasáhnout Z , nebo nezasáhnout N . Řecko může dál falšovat statistiky F , nebo přestat P . Při hře opakované hře s nekonečným počtem opakování by se rovnováha ustálila na N, P . Musíme však brát v úvahu diskontní faktor. Předpokládáme, že Řecko má nižší diskontní faktor, než eurozóna. Při podhře s nižším počtem opakování, než 20 je pro eurozónu výhodnější ustoupit a akceptovat v každém kole ztrátu -1, než zvolit konfrontaci se

¹⁶² PROISSL, Wolfgang. 2010. Why Germany fell out of love with Europe. Bruegel.org. [Online] 1. červenec 2010. [Citace: 1. srpen 2012.] <http://www.bruegel.org/publications/publication-detail/publication/417-why-germany-fell-out-of-love-with-europe/>.

¹⁶³ Slovo podvod je myšleno jako termín používaný v teorii her pro hráče, kteří nekooperují.

ztrátou -20. Za předpokladu, že jedna hra je jeden rok, je pro politiky volené na jedno až dvě čtyřleté či pětileté volební období racionální strategii situaci neřešit.

Pro přehlednější znázornění jednorázové hry použijeme rozhodovací strom bayesovské hry s nedokonalými informacemi.



Předpokládáme, že oba hráči znají pravděpodobnost, se kterou může nastat jedna nebo druhá hra. V případě první hry, která může nastat s pravděpodobností P , se Řecko zásahu eurozóny vzepře a z výsledného konfliktu budou trpět obě strany. V druhé hře, která může nastat s pravděpodobností $1 - P$, se Řecko vzdá a začne se svými veřejnými financemi něco dělat. Aby byl užitek pro eurozónu stejný v obou variantách, musela by pravděpodobnost P být

$$-19P = 2(1 - P) \Rightarrow P = \frac{1}{9}$$

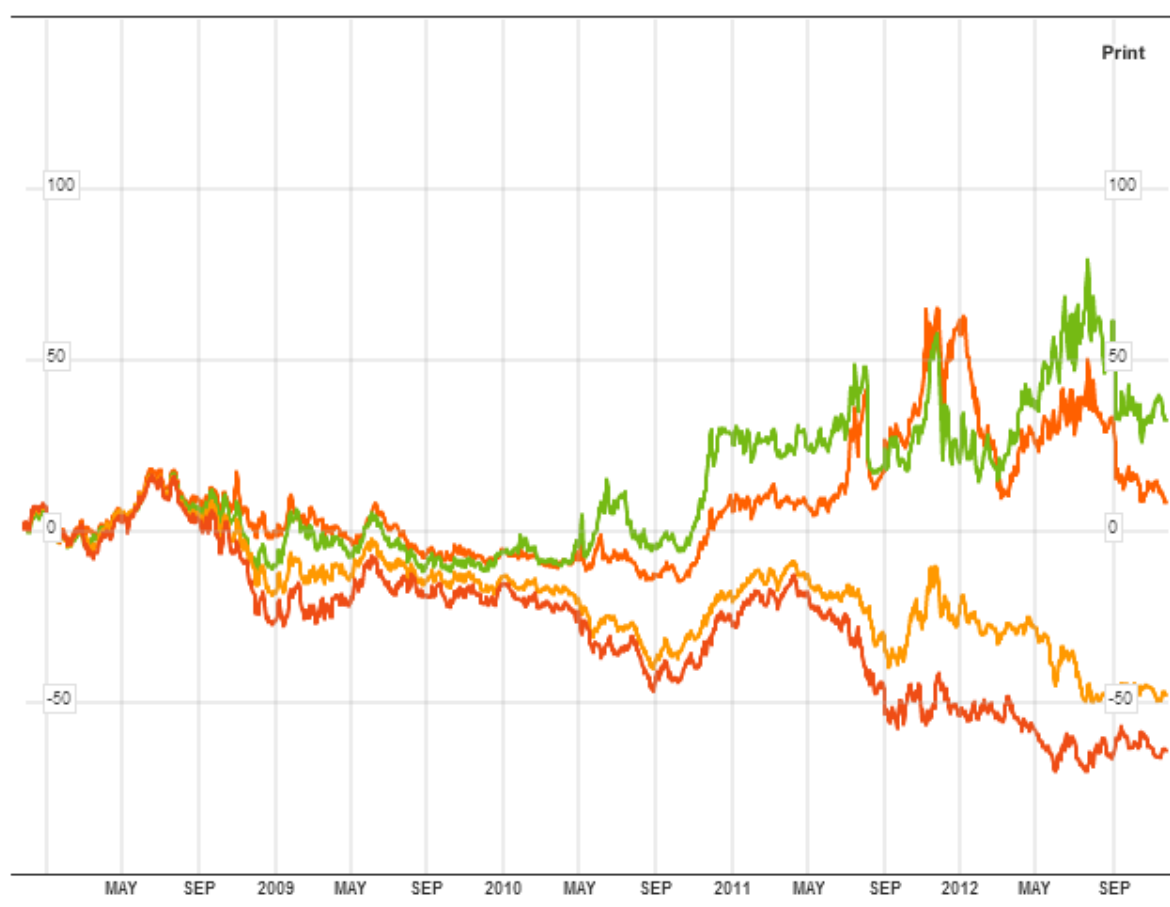
To znamená, že pokud bude v modelové situaci pravděpodobnost P větší než $\frac{1}{9}$, pak se eurozóna rozhodne nezasahovat. Vzhledem k tomu, jak problematické je přesvědčit Řecko k úsporám v současné situaci, je pravděpodobné, že před krizí by to bylo ještě mnohem těžší. Politické rozhodnutí eurozóny řecké falšování statistik neřešit tak můžeme označit v kontextu dané situace jako racionální.

4.2 Herní model Francie - Německo

Francouzsko-německé spojení je jedním z nejdůležitějších aspektů vývoje dluhové krize. Jedná se o dvě největší země eurozóny a aktivní přístup k řešení se od nich očekává. Přesto by se obě země nemusely shodnout. Francie má kvůli silnému státnímu sektoru problémy, že úsporná opatření budou mít negativní vliv na její ekonomiku. Německu zase příliš nesedí

francouzský impulzivní přístup k řešení problémů. Navíc jsou z historického pohledu obě země přirozenými soupeři. Dohromady je přivedla až krize. Obě země totiž ze spolupráce profitují. Německo je sice ekonomicky i populací nejsilnější zemí eurozóny, ale zároveň není dostatečně silné, aby prosadilo svou vůli. A to ani v případě, že by se k němu připojily země Beneluxu, Rakousko a Finsko.¹⁶⁴ Velkou nevýhodou Německa je, že jeho potenciální spojenci – Švédsko a Polsko nejsou v eurozóně. Francie potřebuje Německo kvůli udržení své vlastní ekonomiky. To, že je s Německem ve spojení, znamená, že si může půjčovat na trzích peníze za mnohem nižší úrok než před krizí.

Graf 15: Odchylky ve výnosech z dluhopisů



Zdroj dat: Bloomberg.com (Pořadí na konci roku 2012 od nejvyšších – Španělsko, Itálie, Francie, Německo.)¹⁶⁵

¹⁶⁴ Orientačním měřítkem pro sílu jednotlivých zemí může být jejich velikost HDP v % z HDP eurozóny. Německo 26,7%, Francie 21,3%, Itálie 17%, Španělsko 11,7%, Nizozemsko 6,3%, Belgie 3,8%, Rakousko 3,1%, Řecko 2,6%, Finsko 1,9%, Portugalsko 1,8%, Irsko 1,8%, ostatní 2%. Worldbank.org. Gross domestic product 2010. [Online] [Citace: 21. listopad 2012.] <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GDP.pdf>.

¹⁶⁵ Bloomberg. Market Data. [Online] [Citace: 21. listopad 2012.] <http://www.bloomberg.com/quote/GBTPGR10:IND/chart>.

Až do eskalace krize na podzim 2011 se Francii dařilo kopírovat křivku výnosů z Německých dluhopisů. Během roku 2012 se zase výnosy z německých a francouzských dluhopisů přiblížily. Přeražení Francie do skupiny postižených zemí by znamenalo jak pro Francii, tak pro Německo velký problém. Francie by velmi rychle přišla o výhodu levného financování a musela by buď drasticky škrtat, nebo financovat fungování státu pomocí fiskálních schodků. Ještě horší situace by nastala pro Německo, které by se ve své úsporné politice ocitlo osamocené, respektive s nedostatečnou podporou. Pravděpodobně by pak následoval souboj o ECB, který by také nemusel mít jednoznačného vítěze. Nejistota budoucího vývoje by měla negativní dopad na oba dva státy.

Nejvhodnějším modelem pro demonstraci vztahu mezi Francií a Německem je následující matice. Obě země mají možnost buď spolupracovat S , nebo nespolupracovat N .

	Německo:	
	S	N
Francie:	S	N
	$\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ -2 & -2 \end{bmatrix}$

Podle matice obě země profitují ze vzájemné spolupráce více, než z podvodu. Při zachování podmínek hry nemají důvod ani k jednorázovému podvodu. Společnou odměnou za spolupráci jsou nízké výnosy z jejich dluhopisů.

4.3 První řecký záchranný balíček

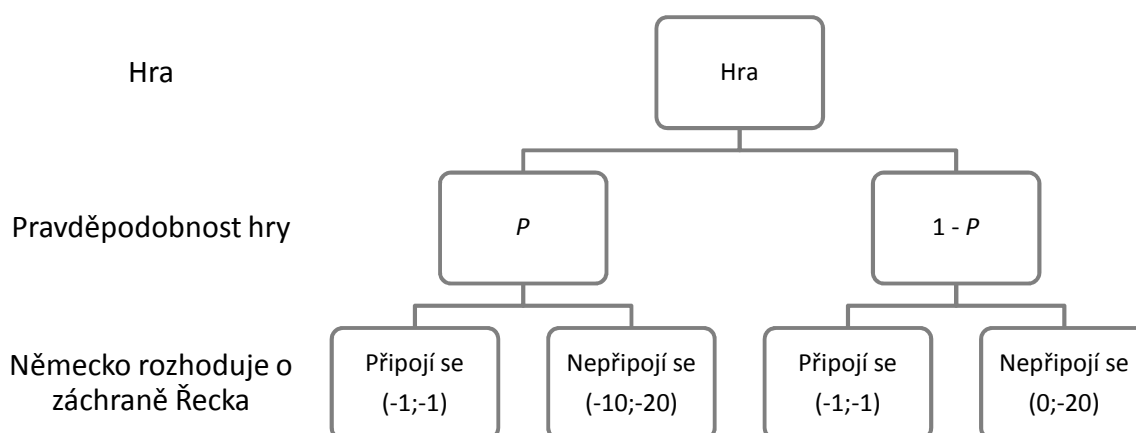
Po schválení řeckého záchranného balíčku se rozjela souvislá řada jednání o konkrétním průběhu úsporných opatření. Zajímavé je, že na prvním jednání o řecké záchrance se Řecko aktivně neúčastnilo. Těžištěm jednání nebylo totiž Řecko, ale německá kancléřka a její rozhodnutí, zda vyjít vstříc požadavkům voličů, nebo požadavkům ostatních členů eurozóny.

S první myšlenkou na záchranu krizí postižených zemí přišel už v únoru 2009 německý ministr financí.¹⁶⁶ Německé veřejné mínění však myšlenku „platit za nezodpovědné jihoevropské země“ nebylo příliš nakloněno. Náзор německé veřejnosti se nezměnil ani na jaře 2010, kdy se Řecko začínalo dostávat do existenčních potíží. Jedním ze závěrů summitu z 25. března 2010 bylo i to, že Německo případný záchranný balíček podpoří, ale musí být

¹⁶⁶ Bloomberg. Poehl Says German Euro Rescue Would Be Pandora's Box (Update1). [Online] 27. únor 2009. [Citace: 25. září 2012.] <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aruUopCtArmY&refer=home>.

součástí záchranného mechanismu i MMF a musí to být v případě, že jakákoli jiná možnost by znamenala řecký bankrot.¹⁶⁷ Situace vygradovala v dubnu 2010. Série snížení řeckých ratingů a nejistota ohledně německého rozhodnutí se začínala měnit na bankovní krizi.

Německá kancléřka nakonec ustoupila tlaku ostatních států, trhů a bank a učinila rozhodnutí, které ji pravděpodobně stálo porážku ve volbách v Severním Porýní-Vestfálsku o pár dnů později. Německá média prezentovala výsledek jednání jako tvrdou porážku Německa. Ve skutečnosti však výsledek zdaleka nebyl tak jednoznačný. Při bližším pohledu bychom ho mohli označit dokonce jako německé vítězství. Zásadní rozpor vnikl mezi německou vládou a veřejností. Každá strana měla na situaci jiný názor, protože měla jiné informace. Situaci popisuje následující model se dvěma různými variantami. (Užitky jsou ve formátu Německo; Řecko) U varianty s pravděpodobností P by německá neúčast vedla k řeckému bankrotu, který by se Německu vrátil v podobě krachu řady bank a penzijních fondů, které měly v držení řecké dluhopisy. U varianty s pravděpodobností $1 - P$ by řecký bankrot neměl na Německo negativní dopad.



Média a voliči viděli jako mnohem pravděpodobnější variantu $1 - P$. Domnívali se, že Řecko by si své problémy mělo vyřešit samo. Angela Merkelová se tak ocitla ve velmi nepříjemné situaci. Nemohla voličům přímo tvrdit, že varianta P je pravděpodobnější. Tím by totiž vyvolala paniku nejen na trzích, ale také u voličů. Začalo by se řešit, kdo za ohrožení Německa Řeckem může, což by pro politiky mohlo mít nepředvídatelné následky. Zároveň nemohla nechat řecký záchranný balíček neprojít, protože by tím mohla způsobit krach i německých bank, a to by voliči nesli špatně. Angela Merkelová se proto rozhodla pro

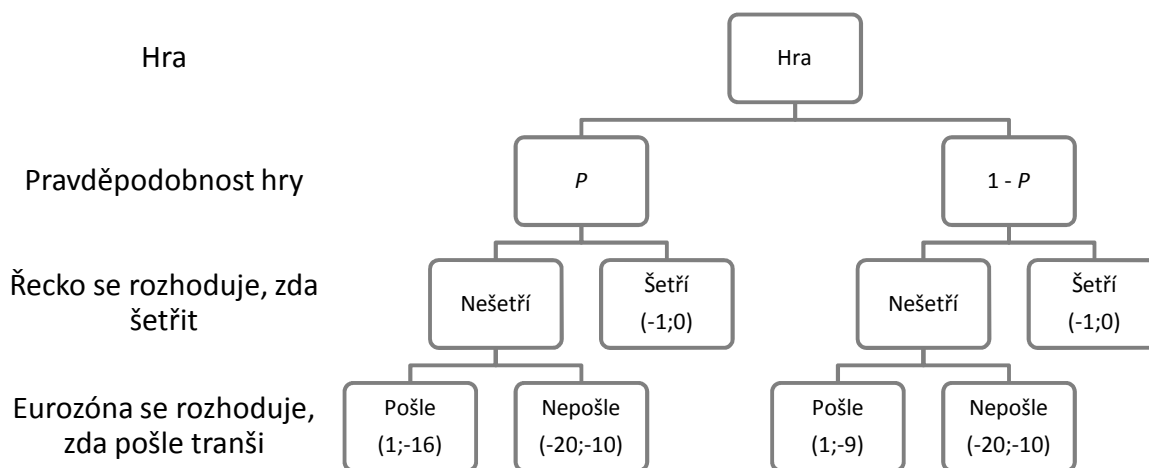
¹⁶⁷ Podmínka účasti MMF při zpětném hodnocení ukazuje na německou nedůvěru k postoji Francie. Německo se bálo, aby nebylo později v eurozóně přehlasováno jihoevropskými zeměmi v čele s Francií a aby nepřišlo o kontrolu nad vývojem situace.

mediálně nejvýhodnější variantu. Bojovala až do posledního okamžiku, a pak ustoupila tlaku Francie, Španělska a Itálie.

Výsledek stačil Německu na udržení pozice klíčového hráče a znemožnil Francii budoucí jednoduchou přeměnu záchranného fondu na fond, ze kterého by si jihoevropské země odhlasovaly neomezený přísun financí. Pro Angelu Merkelovou to sice znamenalo krátkodobou ztrátu v podobě prohraných regionálních voleb, ale zabránila mnohem větší politické ztrátě, kdyby došlo ke krachu bankovního sektoru. Všichni hráči tak v dané situaci maximalizovali svůj očekávaný užitek a dosáhli rovnovážného stavu.

4.4 Systém tranší pro Řecko

Jednou ze specialit řeckého záchranného balíčku je boj o každou tranši, a s ní spojená úsporná opatření. V porovnání s Řeckem je u Irska a Portugalska režim čerpání mnohem volnější. Řecký odpor šetřit je motivován, ve srovnání s ostatními příjemci pomoci, obrovskými požadavky na úsporná opatření ze strany EU, a také nízkou mírou úspor. Řecký státní sektor je navíc jedním z důležitých hráčů v domácí politice a ekonomice a ke snahám o zefektivnění je značně rezistentní. Z pohledu EU a MMF jsou požadavky na dramatické úspory opodstatněné, protože země si nemůže dovolit dlouhodobě zvyšovat již tak neúměrně vysoké zadlužení. Hru si zobrazíme na následujícím schématu.



Ve hře s pravděpodobností P v případě, že Řecko nepřijme úsporná opatření, může EU rozhodnout, zda pošle tranši, za což obdrží ztrátu ve výši tranše -1, ztrátu z negativního veřejného mínění -5, a v konečné fázi i ztrátu z řeckého bankrotu -10. V případě, že peníze nepošle, zůstane jí pouze ztráta z bankrotu -10. Ve hře s pravděpodobností $1 - P$ při stejném

průběhu bude pro EU ztráta z negativního veřejného mínění 0 a tranší se podaří zmírnit dopady bankrotu na -9.

Při takto nastaveném systému by pravděpodobnost P musela být menší, než $\frac{1}{7}$, aby se EU vyplatilo poslat Řecku tranší i bez úsporných opatření. Rozdíl oproti schématu, kterým jsme demonstrovali průběh jednání před krizí, je v ohodnocení ztráty pro EU v případě ústupu. Při použití opakovaných her bychom mohli použít upravenou matici

Eurozóna:

$$\begin{array}{cc} & P & N \\ \text{Řecko: } \begin{array}{c} \check{S} \\ N \end{array} & \begin{bmatrix} -1 & 0 & -2 & 1 \\ 1 & -6 & -20 & -10 \end{bmatrix} \end{array}$$

Při jednorázové hře by byl rovnovážný stav N, P (Opět předpokládáme nižší diskontní faktor u Řecka.). Ale při opakované hře by už po dvou opakováních takové strategie EU realizovala ztrátu. To znamená, že rovnovážná strategie při opakování je v tomto případě pro EU odvěta. Řecko s tím musí počítat, a proto se dlouhodobá rovnováha ustaví na $\check{S}, P$ s možností, že se Řecko občas pokusí o jednorázový únik do N, P .

Vyjednáváním o páté tranší a zdůvodněním, proč byl bankovní sektor ochoten dobrovolně odepsat část řeckého dluhu, se zabývá studie Credit Suisse.¹⁶⁸ Studie používá model věžňovo dilema a rozšiřuje ho na 7 hráčů – Francie, Německo, ECB, MMF, banky, Řecko a ratingové agentury. S určitými zjednodušeními se dostává na 128 možných variant, z nichž výsledkem je kooperace všech hráčů, kromě ratingových agentur, které snižují Řecku rating. Zajímavé je vysvětlení proč byly banky ochotny akceptovat ztrátu na řeckých dluhopisech. Obávaly se totiž postihu od ECB, která by jim mohla ztížit podmínky pro financování. Záchrana ve formě převzetí záruk za banky státem totiž znamená předat státu část svých akcií. Při přeúvěrování dočasného nedostatku likvidity prostřednictvím ECB banky mohou zůstat na trhu.

Při analýzách ekonomických dat a průběhu dluhové krize jsme došli k zjištění, že nejbližším státem, pokud jde o velikost a projevy krize, je k Řecku Portugalsko. Nabízí se otázka, proč tedy EU neřeší stejně intenzivně Portugalsko, kde může situace přerůst v podobně

¹⁶⁸ SCHWARZ, CHRISTIAN, a další. A Nash Equilibrium for Greece. [Online] 15. červen 2011. [Citace: 1. listopad 2012.] https://doc.research-and-analytics.csfb.com/docView?language=ENG&format=PDF&document_id=892249241&source_id=em&serialid=PaBROuIS4ErPGdWKY1%2Ba0F266Jc2BkVAiJ7esnYGR%2Fo%3D.

vyhrocenou jako v Řecku, jakmile Portugalsko dočerpá svůj záchranný balíček. Odpověď spočívá v preferenci rizika, respektive stejně jako v případě Řecka před krizí nikdo nechce řešit problém, který není akutní. Řešit zároveň Portugalsko i Řecko by znamenalo vnášet další nedůvěru na trhy a ohrožovat tak Španělsko a Itálii. Proto je Portugalský problém upozaděn. Nicméně je pravděpodobné, že jakmile se situace v Řecku stabilizuje, bude Portugalsko čelit podobně tvrdému tlaku na úsporná opatření jako Řecko.

4.5 Papandreouův „gambit“

V říjnu a listopadu 2011 se řecký premiér Papandreou pokusil o největší zvrat v historii jednání o poskytování záchranných balíčků pro Řecko.

Dvacátého sedmého října v ranních hodinách došel summit euroskupiny k dohodě o novém záchranném balíčku pro Řecko. Součástí bylo i snížení úroků z dosud poskytnutých úvěrů a 50% podíl soukromých věřitelů na ztrátách z řeckých dluhopisů. Papandreou to komentoval slovy: *“Dluh je nyní naprosto udržitelný. Doufejme, že svítá na lepší časy jak pro Řecko, tak pro Evropu. Řecko může jednou provždy vyrovnat své závazky z minulosti.”*¹⁶⁹ O to větší šok nastal 31. října, kdy v televizním projevu oznámil myšlenku referenda o přijetí nového záchranného balíčku. Oficiálním důvodem mělo být posílení legitimacy vlády a parlamentu v pokračování úsporných opatření.

Pro použití teorie her k analýze této situace musíme nejdříve vyloučit možnost iracionálního chování. Tedy například, že se řecký premiér nervově zhroutil a rozhodl se uspořádat referendum ze své osobní iniciativy. Variantu psychické poruchy vylučuje načasování schválení novely zákona o referendu.¹⁷⁰ Novela byla připravována v průběhu září a října a 24. října schválena řeckým parlamentem. Hlavní novinkou oproti předchozímu zákonu je možnost uspořádat referendum v otázkách týkajících se financí, pokud je to v národním zájmu. To znamená, že plán na vyhlášení referenda existoval minimálně měsíc, což vylučuje náhlou změnu názoru mezi 27. říjnem a 1. listopadem.

V předchozí kapitole jsme uvedli, že dlouhodobě rovnovážná strategie spočívá pro Řecko v kooperaci a občasném pokusu o vzdor. Papandreouův „gambit“ byl jedním z těchto pokusů. Dle teorie her použil Papandreou strategii jednorázového podvodu a pravděpodobně spoléhal

¹⁶⁹ Reuters. Greek PM says 50 percent haircut means debt now sustainable. [Online] 27. říjen 2011. [Citace: 1. listopad 2012.] <http://www.reuters.com/article/2011/10/27/us-greece-pm-debt-idUSTRE79Q0IN20111027>.

¹⁷⁰ Taxheaven.gr. ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 4023. [Online] 24. říjen 2011. [Citace: 1. listopad 2012.] <http://www.taxheaven.gr/laws/law/index/law/395>.

na to, že Francie a Německo se budou chtít vyhnout odvetným opatřením, která by vyvolala další odvetu a tím ztrátu pro všechny. K důkazu použijeme matici z předchozí kapitoly

Eurozóna:

$$\begin{array}{cc} & \begin{array}{cc} P & N \end{array} \\ \begin{array}{c} \text{Řecko:} \\ N \end{array} & \begin{array}{cc} \begin{array}{c} \text{\text{Š}} \\ N \end{array} \begin{bmatrix} -1 & 0 & -2 & 1 \\ 1 & -6 & -20 & -10 \end{bmatrix} \end{array} \end{array}$$

Při předpokladu strachu Francie a Německa z eskalace odvetných opatření, která by trvala tři další hry, by výsledek pro Řecko byl +2. Pro Francii a Německo by byl výsledek -6. Obě strany by tak realizovaly lepší výsledek než v případě odvetných opatření. Ta by podle intenzity mohla pro Řecko znamenat až ztrátu v hodnotě 60 a pro Francii a Německo ztrátu až v hodnotě 30. Pro Francii a Německo by ale přístup na řeckou strategii jednorázového podvodu znamenal možnost, že Řecko ztratí strach z odvety a bude v podvodech pokračovat. Jedinou dostatečně razantní obranou je pohrůžka strategií omezené odplaty – tedy nespolupráce po stanovený počet kol, bez ohledu na to, jestli druhá strana bude chtít spolupracovat nebo ne.

Hrozbu omezené odvety použily Německo a Francie 3. listopadu na společné tiskové konferenci. Nicolas Sarkozy Papandreouův krok komentoval slovy: „*Dát lidem možnost volby je vždy legitimní. Ale solidarita všech evropských zemí může fungovat, jen pokud se všichni shodnou na podniknutí nezbytných kroků.*“ Angela Merkelová použila ještě přímější vyjádření: „*Respektujeme rozhodnutí řeckého lidu, ale eura se nevzdáme.*“¹⁷¹ Zároveň s okamžitou platností pozastavila eurozóna čerpání veškerých prostředků pro Atény.

Po rezignaci několika vládních poslanců a silném mezinárodním tlaku se Papandreou nakonec rozhodl myšlenky referenda vzdát. O den později oznámil, že je připraven rezignovat na funkci premiéra, jakmile dojde k dohodě na sestavení nové vládní koalice. Devátého listopadu rezignoval.

Tvrdou reakcí daly Francie a Německo najevo všem potenciálním hráčům, kteří by se chtěli pokoušet o podobnou strategii, že jsou připraveny k tvrdé odvetě i za cenu vlastních vysokých ztrát. Velmi důležité je, že dosáhly i rezignace řeckého premiéra, a to v podstatě během tří

¹⁷¹ Spiegel Online. Merkel and Sarkozy Halt Payments to Athens. [Online] 3. listopad 2011. [Citace: 1. listopad 2012.] <http://www.spiegel.de/international/europe/tough-words-merkel-and-sarkozy-halt-payments-to-athens-a-795638.html>.

dnů. Jasně tak stanovily hranice pro budoucí jednání a důsledky pro politiky, kteří by se chtěli pokusit o jednorázový podvod.

Z hlediska teorie her se jednalo o racionální přístup obou hráčů. Papandreou by pravděpodobně byl ochoten referendum odvolat, o čemž svědčí i fakt, že stanovení data referenda podmínil dojednáním přesných podmínek, za kterých Řecko záchranný balíček obdrží. Prakticky riskoval svoji pozici jako premiéra a v případě úspěchu by získal slevu na požadavcích na úsporná opatření. Pro Francii a Německo byl tento krok za hranicí tolerovatelné strategie a jeho nepotrestání by jim mohlo přinést velké ztráty ještě před koncem volebního období.

4.6 Berlusconiho rezignace

Ve stejné době, kdy v Řecku prováděl Papandreou svůj riskantní tah s referendem, vrcholila v Itálii politická krize. Neschopnost vládní koalice prosadit reformní zákony a přechod několika poslanců do opozice způsobily velkou nejistotu na trzích. Během deseti dnů se výnosy z italských dluhopisů vyšplhaly z 6 % na 7,5 %, což byla rekordní hodnota od zavedení eura. Berlusconi již nedokázal udržet ani většinu v parlamentu, ani důvěru trhů. Proto oznámil, že po schválení reformních zákonů rezignuje. K tomu také došlo 12. listopadu.

Itálie se svým vysokým zadlužením si mohla dovolit Berlusconiho jako premiéra v dobách klidu. V krizi však nedokázal sjednotit politické elity a ani jeho pozice zastávce škrtů nebyla příliš uvěřitelná.¹⁷² Předsedou nové úřednické vlády se stal bývalý evropský komisař pro hospodářskou soutěž Mario Monti. Pro Itálii znamenal Monti novou naději, pro trhy stabilnější očekávání, pro EU snadnější vyjednávání. Epizoda s Berlusconim ukazuje, že Papandreou nebyl výjimkou a že mechanismus řešení dluhové krize je schopen odstranit konkrétního politika, který vnáší do systému nerovnováhu. Jediným vrcholným politikem, kterému se podařilo od začátku krize vydržet ve funkci tak zůstává Angela Merkelová.

4.7 Španělský deficit za rok 2011

Vývoj ekonomické situace ve Španělsku v roce 2011 a reakce politických elit ukázaly platnost upraveného diskontního faktoru u politických stran v demokratickém systému. Španělsko se dohodlo s EU, že základním cílem fiskální politiky bude dosáhnout deficitu státního rozpočtu pod 6 % HDP. Zapaterova vláda, která už tak čelila protestům ze strany veřejnosti, se v kontextu blížící se volební porážky rozhodla fiskální cíle ignorovat a deficit za

¹⁷² Byl to právě Berlusconi, který s Chiracem a Schröderem stáli za omezením Stabilizačního a růstového paktu.

rok 2011 tak nakonec dosáhnul více než 8,5 %. Z 2,5% přesahu připadlo 1,65 % na deficity regionálních vlád.

Snaha přenést náklady na budoucí vládu byla, v případě minimální šanci na vítězství ve volbách, naprosto racionální. Španělská vláda tak z pohledu vyjednávání v dluhové krizi preferovala výnos v současném období za cenu ztráty v příštím období, protože tu ztrátu nemusela nést ona. Příklad Španělska dokazuje, že před volbami lze očekávat u politických představitelů zvýšené snahy o podvod, respektive o přiblížení se k názorům voličů.

4.8 Záchrana španělského bankovního sektoru

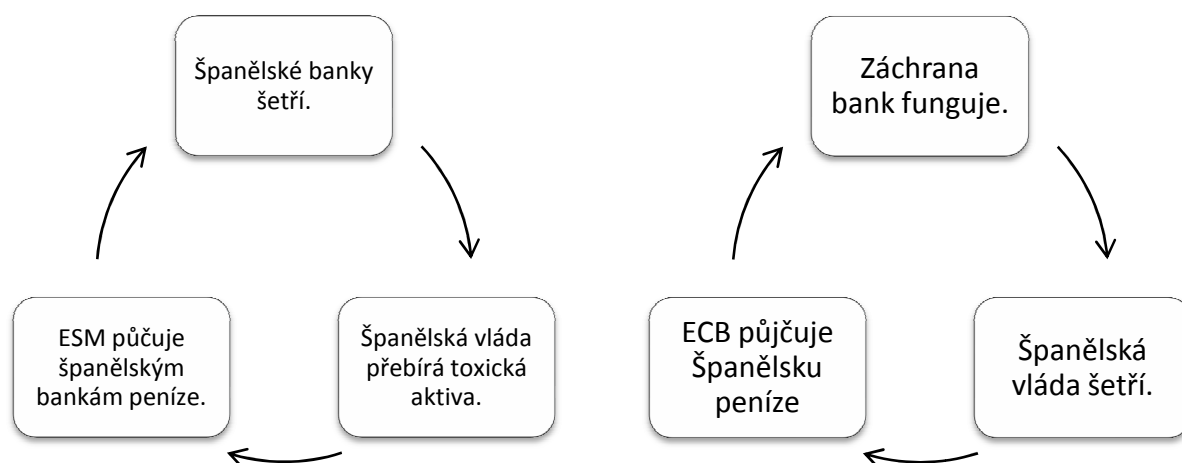
Dopady španělské realitní krize se větším španělským bankám podařilo díky falšování účetnictví oddálit o několik let. Na jaře 2012 se však ocitly v takovém postavení, že musely požádat vládu o pomoc, a pak vyšel najevo i stav jejich účetnictví a skutečné ztráty, které na realitním trhu utrpěly. Španělsko sice přislíbilo peníze na záchranu, ale zároveň nemohlo sehnat dostatečné množství financí. Muselo by se pokusit najednou prodat velké množství dluhopisů. Poptávka po dluhopisech by navíc byla oslabená neúčastí španělských bank. Takže by se ceny velmi pravděpodobně vyšplhaly na úroveň, která by pro Španělsko byla nereálná, a muselo by požádat EU o záchranu. V podstatě by se opakoval irský scénář. Tomu se chtělo Španělsko logicky vyhnout, protože jeho zadlužení v poměru k HDP je vzhledem k ostatním zemím eurozóny nízké. Španělsko by tak hodně ztratilo, kdyby si nedokázalo udržet pověst málo zadlužené země. Na přímé záchraně Španělska by ale trátilo i Německo a Francie. Posun vnímání Španělska ze země s ekonomickými problémy na zemi s fiskálními problémy by znamenal přesun zájmu investorů na situaci v Itálii a Francii. Francie by mohla přijít o svůj rating a Německo by se mohlo octnout se svou pozicí v eurozóně v menšině.

Středem jednání 6. června 2012 tak pravděpodobně nebylo to, jestli Španělské banky dostanou úvěr z ESM, ale za jakých podmínek a jak se na ztrátách bude podílet španělská vláda a investoři. Vyjednávání mezi španělskými bankami, vládou a eurozónou pokračovala dalších téměř šest měsíců, až konečně došla ke konkrétnímu závěru na summitu 25. listopadu 2012.

Výsledkem byla dohoda, že z ESM bude vyčleněno 100 miliard eur na záchranu španělských bank s tím, že první 37 miliardový úvěr bude určený pro Bankii, Catalunya Banc, NCG a Banco de Valencia. Zároveň vytvoří španělská vláda speciální banku, která převezme

z postižených bank špatná aktiva, zatím v odhadované hodnotě 45 miliard eur.¹⁷³ Součástí záchranného programu bude i tvrdší kontrola bank a jejich úspory. Bankia již oznámila, že propustí 28 % zaměstnanců a zavře 39 % svých poboček.

Pro Španělsko by ale nutnost vydat další dluhopisy na sanaci 45 miliardové ztráty znamenala riziko zvýšení výnosů z dluhopisů. Proto byla součástí této dohody i paralelní dohoda s ECB. ECB v září 2012 představila plán na odkup dluhopisů zemí, které budou mít příliš vysoké výnosy z dluhopisů a zároveň budou čerpat úvěry z ESM. Plán ač obecný, byl ušit na míru Španělsku. Jeho hlavní výhodou je neomezený nákup ze strany ECB. Samotný fakt, že nákupy ECB nemají v plánu určený strop, a prohlášení Maria Draghiho, že ECB udělá cokoli pro záchranu eura, dokázal zklidnit situaci na dluhopisovém trhu, aniž by ECB nakoupila jediný dluhopis. Mechanismus poskytování půjček Španělsku lze znázornit jako dvě na sobě závislé hry. V první hře se jedná o záchranu bank. V druhé hře o záchranu státu. V obou lze použít model vězňovo dilema o třech hráčích.



Vzhledem k existenci tří hráčů vzrostl počet variant každé hry na 8. Proto pro možnosti výher použijeme tabulku místo matice. Každý hráč má možnost spolupracovat S nebo nespolupracovat N.

Množina strategií			Množina výplatních funkcí		
španělské banky	španělská vláda	ESM	španělské banky	španělská vláda	ESM
S	S	S	1	1	1

¹⁷³ The Economist, Bail-out tapas . [Online] 1. prosinec 2012. [Citace: 2. prosinec 2012.] <http://www.economist.com/news/21567415-spain-has-taken-painful-steps-clean-up-its-banks-more-may-yet-be-needed-bail-out-tapas>.

S	S	N	-2	-2	2
S	N	S	-2	2	-2
S	N	N	-2	-1	-1
N	S	S	2	-2	-2
N	S	N	-1	-2	-1
N	N	S	-1	-1	-2
N	N	N	-1	-1	-1

V případě jednorázové hry by byla rovnovážná strategie N, N, N. V případě opakované hry pak S, S, S s možnými krátkodobými odchylkami (totožný model lze použít i pro druhou hru). Hráči se dohodli, že si mezi sebou rozloží ztráty, aby předešli ještě větším ztrátám z krachu. Konkrétní rozložení ztrát zatím není úplně jasné. Část ztrát ponesou španělsí daňoví poplatníci, část banky, část akcionáři bank. Otazník zůstává nad podílem EU na ztrátách. V současné době se EU podílí prostřednictvím půjček, takže pokud budou splaceny, tak EU žádnou ztrátu realizovat nebude. Výsledná dohoda odráží mocenský stav uvnitř eurozóny. Španělsko nemá dostatečný vliv, aby zvrátilo nutnost uhradit své dluhy, ale je dostatečně silné na to, aby si vyjednalo specifická pravidla poskytnutí pomoci.

Závěr

Aplikací teorie her jsme se pokusili dokázat, zda se vybrané státy v dluhové krizi chovají racionálně a zda volí rovnovážné strategie, respektive takové strategie, které vedou k maximalizaci jejich očekávaného užitku. Protože je racionalita jedním z předpokladů aplikace teorie her, vybrali jsme pro zkoumání i některé situace, kde mohlo chování aktérů působit na první pohled iracionálně. Celkem jsme zkoumali šest konfliktních situací, které měly zásadní vliv na vývoj dluhové krize ve vybraných státech.

První zkoumaná situace bylo falšování řeckých statistik před krizí. Stejný model by šlo aplikovat i na benevolentnost španělského a irského bankovního dozoru. Vysvětlení, proč to evropští politici nechtěli řešit, spočívá v diskontním faktoru. Řešení řeckých statistik by pro politiky znamenalo snížit si současný užitek za možnosti získání budoucího užitku. Protože budoucí užitek z takové aktivity byl hodně nejistý (museli by zároveň přesvědčit Řecko, aby začalo šetřit), a mohl spadnout do rukou jejich politickým nástupcům, rozhodli se politici zcela racionálně odložit řešení se všemi riziky do budoucna.

Ve druhém modelu jsme zkoumali vztah Francie a Německa. Spolupráce se pro ně v krizi stala vzájemně výhodnou. Francie ze spolupráce získává mnohem nižší výnosy na svých dluhopisech, které jsou oceňovány nikoliv podle reálné ekonomické situace země, ale podle míry kooperace s Německem. Německo potřebuje politického spojence k prosazení vlastní politiky v eurozóně. Tím, že jeho potenciální spojenci jako Švédsko nebo Polsko se nacházejí mimo eruzónu, je Francie jedinou racionální volbou. Pro Francii existuje i varianta spojení s jihoevropskými zeměmi a pokus o získání dominantního postavení v eurozóně. Za současné situace je taková varianta velmi málo pravděpodobná.

Ve třetím modelu jsme se zaměřili na jednání o prvním záchranném balíčku pro Řecko. Konkrétně jsme zkoumali pozici Angely Merkelové, která se ocitla z jedné strany pod mezinárodním a z druhé strany pod domácím tlakem. Ustoupit mezinárodnímu tlaku by znamenalo citelnou ztrátu voličů. Ustoupit voličům by znamenalo vážné problémy pro evropský bankovní systém a tím paradoxně opět ztrátu voličů. Angela Merkelová tak zvolila politicky nejvýhodnější řešení. Rozhodla se bojovat a prohrát. Příčinou zdánlivě nelogické situace, ve které voliči vyžadovali od své kancléřky krok, který by je samotné poškodil, je informační asymetrie. Voliči nedisponovali dostatkem informací, a tudíž podcenili dopady případného řeckého bankrotu.

Ve čtvrtém modelu jsme zkoumali systém vyjednávání mezi eurozónou a Řeckem o výměně tranší za úsporná opatření. Kdyby eurozóna neposlala tranši a Řecko nešetřilo, vedlo by to k bankrotu. Ten by měl extrémně vysoké negativní dopady pro obě strany, i když pro Řecko o něco vyšší. V případě, že by se jedna strana uchýlila k podvodu, musela by čekat automaticky odvetu z druhé strany. Kdyby eurozóna neposlala peníze, nemělo by Řecko dál důvod šetřit. Kdyby naopak Řecko nešetřilo, nebylo by před francouzskými a německými voliči obhajitelné posílat Řecku další peníze. Krátkodobá rovnováha tedy nastává v situaci, kdy Řecko provádí úspory a eurozóna posílá peníze. Řecko volí mezi opakovanou malou ztrátou a jednorázovou velkou ztrátou. Při dostatečně velkém počtu opakování a dostatečně vysokém diskontním faktoru je pro Řecko rovnovážná strategie pokusit se občas o odpor, respektive přenesení části nákladů na eurozónu. Ve vyjednávání mezi eurozónou a Řeckem jsme tak došli k potvrzení jak racionality, tak rovnovážné strategie.

Rovnovážnost občasného pokusu o vzdor potvrzuje další zkoumaná situace - pokus řeckého premiéra Papandreoua vyhlásit referendum o přijetí záchranného balíčku v říjnu 2011. Dokázali jsme, že se nejednalo o iracionální změnu chování, ale dlouhodobě promyšlenou strategii, která má navíc oporu v modelu jednání o jednotlivých tranších pro Řecko. Papandreou se pokusil vyhrotit situaci plánem na vyhlášení referenda o přijetí pomoci. Pro Francii a Německo by sice eskalace mohla mít negativní dopady, ale ústup by znamenal, že by Řecko tuto strategii použilo znovu. Proto se Francie a Německo v zájmu zachování stability systému jednání s Řeckem rozhodly k hrozbě neomezenou odvetou. Hrozba měla tvrdý dopad na stabilitu řecké vládnoucí politické strany a Papandreou byl během několika dnů donucen svůj návrh stáhnout a rezignovat. Že se nejedná o výjimečnou situaci, dokazuje i rezignace italského premiéra Berlusconiho týden poté.

V posledním modelu jsme zkoumali vyjednávání o záchraně španělského bankovního sektoru. Oproti předchozím zkoumaným situacím je na jednání se Španělskem vidět větší vyjednávací síla Španělska a snaha o dosažení koncepčního řešení. Španělský model je poněkud složitější, protože v něm vystupuje větší množství hráčů. V podstatě se jedná o následující posloupnost tahů: španělské banky budou šetřit -> španělská vláda převezme část jejich toxických aktiv -> ESM poskytne španělským bankám úvěry na navýšení likvidity -> španělská vláda provede úsporná opatření -> ECB nakoupí španělské dluhopisy. Aby celý model fungoval, musí se účastnit všichni hráči. Výhodou eurozóny a ECB je, že jejich tahy následují až jako odpověď na španělské banky a vládu. Všechny strany dosahují v případě spolupráce vyššího

očekávaného užitku, než kdyby nespolupracovaly. Spolupráce v tomto případě vede k rovnováze.

Ve všech zkoumaných případech jsme došli ke stejnému závěru, že státy realizují rovnovážné strategie a tím pádem maximalizují svůj očekávaný užitek. Výsledek je ovlivněný stanovením průběhu výplatní funkce. Tu jsme stanovili jako subjektivní rozdělení výplatních funkcí mezi banky politiky a voliče v závislosti na asymetrii informací a diskontním faktoru těchto skupin.

Zkoumané situace však měly jeden společný prvek – jednalo se o hry s relativně krátkým trváním. Došli jsme tedy k závěru, že v období jednotek let se státy chovají rovnovážně. To ale ještě nemusí znamenat, že se chovají rovnovážně dlouhodobě. Vzhledem k tomu, že některé úvěry pro Řecko mají splatnost až 30 let, mohlo by dojít i k tomu, že kumulativní ztráty za období 30 let by byly vyšší než ztráty z jednorázového bankrotu. Podobně kdybychom zkoumali situaci od roku 2000 do roku 2012, mohlo by se čistě z ekonomického pohledu jevit přijetí Řecka do eurozóny a neřešení jeho fiskální politiky jako nerovnovážné. Vysvětlení spočívá ve fungování moderní západoevropské demokracie v kombinaci s tržní ekonomikou.

Moderní demokratický systém se z principu (což dokazuje i teorie her) snaží vyhnout extrémním konfliktům. Může za to délka volebního období, a z ní plynoucí potenciální zranitelnost vlády, kdyby se pustila do příliš rizikových aktivit. Politici se v demokracii snaží vyhnout konfliktům, které by v horizontu jednoho volebního období přinesly značné náklady a jejichž výnosy by se mohly projevit až v dalším volebním období nebo ještě později. Kdyby představitelé demokratických států preferovali řešení problémů s budoucím možným negativním dopadem před řešením aktuálních problémů, chovali by se iracionálně a jejich strategie by byla nerovnovážná. To by zohlednili i voliči v následujících volbách. Politici tedy preferují řešení aktuálních problémů, a to i v případě, že tuší, že jejich jednání je v delším časovém horizontu nerovnovážné. Příčinou je informační asymetrie mezi zájmovými skupinami (v našem případě bankéři), politiky a voliči. Voliči nemohou a nechtějí mít stejné množství informací o makroekonomické situaci jako bankéři a politici, pro které je řešení ekonomických problémů náplní práce. V dlouhém období je informační asymetrie projevem rovnováhy. Voliči se vzdávají části svých informací ve prospěch politiků a výměnou za to získávají volný čas, který by jinak museli vynaložit na zkoumání politické a ekonomické situace.

Kritizovat politiky za to, že nezabránili dluhové krizi ve fázi, kdy to ještě bylo možné a kdy by to znamenalo z dlouhodobého pohledu nižší náklady, znamená kritizovat systém moderní demokracie a uspořádání společnosti.

Stejný argument lze použít k obhajobě Angely Merkelové a jejího nedostatku dlouhodobé vize. Angela Merkelová se hájí tím, že Evropa měla dlouhodobých vizí hodně a že už další vizi nepotřebuje, že potřebuje sice krátkodobé, ale o to účinnější aktivní kroky. Tento argument logicky vychází z aktuální situace v EU, která se na společné vizi nedokáže shodnout, a i kdyby se dokázala shodnout, tak by ji pravděpodobně nedokázala realizovat. Problémy velkých vizí v demokratickém uspořádání ukázal i americký prezident Barack Obama, který pro řešení ekonomické krize přišel s vizí. Ta mu sice dokázala vyhrát volby, ale při její realizaci tvrdě narazil a druhé volební vítězství se už zdaleka neneslo v tak euforické atmosféře jako to první. Argument, že Evropa potřebuje vizi, má přesto určité opodstatnění. Absence vize otevírá možnosti pro levicové či pravicové radikály, kteří mají vizi, jak se s krizí vypořádat. Nicméně ani radikální vize zatím nemají dostatečnou podporu mezi širšími vrstvami obyvatel, takže čas na jednotnou evropskou politickou a ekonomickou vizi ještě nenastal a v nejbližších jednotkách let pravděpodobně ani nenastane.

Z aplikace teorie her na chování vybraných států v dluhové krizi vyplývá, že radikální varianty jako krach Řecka, nebo rozpad eurozóny jsou používány jako dílčí výhrůžky pro zlepšení vlastní pozice, ale nejsou míněny vážně. Varianta státního převratu ve Španělsku nebo Řecku by teoreticky v rámci teorie her byla možná, ale jeví se jako velmi nepravděpodobná. V úvahu tak připadají dvě krajní varianty. Varianta výhodná pro Německo by znamenala, že by země čerpající peníze ze záchranných úvěrů postupně přešly na vyrovnané státní rozpočty a příštích dvacet let umořovaly své dluhy. Varianta výhodná pro dlužníky by spočívala v odpuštění dluhů, respektive rozpuštění dluhů prostřednictvím inflace a znehodnocení eura. V současné době je německá pozice silnější, protože nad zadluženými státy visí hrozba velkých ekonomických problémů, pokud by pokračovaly ve své stávající fiskální politice. Jakmile odezní syndrom permanentní hrozby (podaří se jim vyrovnat rozpočty a stabilizují se finanční trhy), bude německá pozice oslabena a vznikne tlak na odpuštění alespoň části dluhů.

Citovaná literatura

1. MYERSON, Roger B. Game theory: analysis of conflict. Cambridge: Harvard University, 1991. xiii. ISBN 0-674-34115-5. s.2.
2. MAŇAS, Miroslav. Teorie her a její aplikace. Praha: SNTL, 1991. Teoretická knižnice inženýra. ISBN 80-03-00358-X. s. 92.
3. MCCARTY, Nolan M. a MEIROWITZ, Adam. Political game theory: an introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. xiv. Analytical methods for social research. ISBN 978-0-521-84107-8; s 88.
4. HARSANYI, John C. a SELTEN, Reinhard. A general theory of equilibrium selection in games. Cambridge: MIT Press, ©1988. xiii. ISBN 0-262-08173-3.
5. RATLIFF, Jim. Infinitely Repeated Games with Discounting. [Online] [Citace: 20. červen 2012] <http://virtualperfection.com/gametheory/5.2.InfinitelyRepeatedGames.1.0.pdf>
6. Průzkumník veřejných údajů Google - Dluh centrální vlády, celkem (% z HDP). [Online] [Citace: 20. červen 2012.] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bnppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=gc_dod_totl_gd_zs&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1290553200000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5
7. Průzkumník veřejných údajů Google - Přebytek nebo deficit státního rozpočtu jako procento z HDP. [Online] [Citace: 20. červen 2012.] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=ds22a34krhq5p_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=edp_b9_pc_gdp&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=country_group&idim=country:eu:n-on-eu&idim=country:el:es:pt:de:it:fr:ie&ifdim=country_group&hl=cs&dl=cs&ind=false
8. Průzkumník veřejných údajů Google - Domácí úvěry poskytnuté bankovním sektorem (% HDP). [Online] [Citace: 20. červen 2012.] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bnppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=fs_ast_doms_gd_zs&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1322089200000&hl=cs&dl=cs&ind=false
9. Průzkumník veřejných údajů Google - Nesplacené bankovní úvěry vzhledem k celkovým hrubým úvěrům (%). [Online] [Citace: 20. červen 2012.] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bnppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=fb_ast_nper_zs&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1322089200000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5
10. Průzkumník veřejných údajů Google - Úspory v % HDP. [Online] [Citace: 20. červen 2012.] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bnppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=ny_gds_totl_zs&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1322089200000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5
11. Průzkumník veřejných údajů Google - Nezaměstnanost v %. [Online] [Citace: 20. červen 2012.] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bnppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=unemployment&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1290553200000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5
12. COUNCIL REGULATION (EC) No 1466/97. [Online] 7. červenec 1997. [Citace: 5. červen 2012.] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1997R1466:20111213:EN:PDF>
13. COUNCIL REGULATION (EC) No 1467/97. [Online] 7. červenec 1997. [Citace: 5. červen 2012.] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1997R1467:20111213:EN:PDF>
14. EUROPEAN COUNCIL BRUSSELS, 22 and 23 MARCH 2005, PRESIDENCY CONCLUSIONS. [Online] 23. březen 2005. [Citace: 5. červen 2012.] http://ue.eu.int/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/84335.pdf
15. Bloomberg. Greece's Sovereign Credit Rating Cut to A- by S&P (Update3). [Online] 14. leden 2009. [Citace: 15. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aX7Tj6X4Rs0I>
16. Office for Democratic Institutions and Human Rights. OSCE/ODIHR Election Assessment Mission Report. [Online] 4. říjen 2009. [Citace: 15. červen 2012.] <http://www.osce.org/odihr/elections/greece/41001>

17. Reuters. Greek socialists promise speedy economic measures. [Online] 13. září 2010. [Citace: 16. červen 2012.] <http://in.reuters.com/article/2009/09/12/greece-election-idINL29317020090912>.
18. Financial Times. Greece vows action to cut budget deficit. [Online] 20. říjen 2009. [Citace: 16. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/3e7e0e46-bd47-11de-9f6a-00144feab49a.html#axzz2CIMmFf00>.
19. Athens News. Draft budget set to avert bankruptcy. [Online] 8. listopad 2009. [Citace: 20. červen 2012.] <http://www.athensnews.gr/issue/13363/20447>.
20. BBC News. Greece's debt reaches 300bn euros. [Online] 10. prosinec 2009. [Citace: 20. červen 2012.] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/8406665.stm>.
21. BBC News. Greece insists it will not default on huge debts. [Online] 11. prosinec 2009. [Citace: 20. červen 2012.] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/8407605.stm>.
22. BBC News. EU casts doubt on Greece economic figures. [Online] 13. leden 2010. [Citace: 20. červen 2012.] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/8456216.stm>.
23. Ministry of Finance of Greece. Update of the Hellenic Stability and Growth Programme. [Online] 15. leden 2010 [Citace: 20. červen 2012.] http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/sgp/pdf/20_scps/2009-10/01_programme/el_2010-01-15_sp_en.pdf.
24. Centralbanking.com. Greece must help itself: Trichet. [Online] 14. leden 2010. [Citace: 20. červen 2012.] <http://www.centralbanking.com/central-banking/news/1586228/greece-help-trichet>.
25. Bloomberg. Greece Won't Need Rescue, Papaconstantinou Says (Update2). [Online] 21. leden 2010 [Citace: 21. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=awAnM8b7hwdE>.
26. The Telegraph. Joaquin Almunia: we don't need a Greek bail-out because the country won't default. [Online] 29. leden 2010. [Citace: 21. červen 2012.] <http://www.telegraph.co.uk/finance/financialcrisis/7104762/Joaquin-Almunia-we-dont-need-a-Greek-bail-out-because-the-country-wont-default.html>.
27. Bloomberg. EU to Back Greek Deficit Plan; Wage Freeze Is Pledged (Update2). [Online] 3. únor 2010. [Citace: 21. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aUYpFRZkb368>.
28. The Guardian. Spain seeks to calm fears it is 'next Greece' as European markets plunge. [Online] 5. únor 2010. [Citace: 21. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/feb/05/spain-bid-calm-turmoil>.
29. BBC News. Greece hit by nationwide strike over austerity measures. [Online] 10. únor 2010. [Citace: 21. červen 2012.] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/8507551.stm>.
30. The Guardian. EU leaders reach Greek bailout deal. [Online] 11. únor 2010. [Citace: 21. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/feb/11/eu-summit-greece-bailout-imf>.
31. BBC News. Clashes in Greece strike against austerity plan. [Online] 24. únor 2010. [Citace: 22. červen 2012.] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/8533240.stm>.
32. The Wall Street Journal. Greece's Cuts and Tax Increases: How Austerity Looks. [Online] 3. březen 2010. [Citace: 22. červen 2012.] <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703862704575099401445194196.html>.
33. International Monetary Fund. IMF Statement on Greece. [Online] 3. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] <http://www.imf.org/external/np/sec/pr/2010/pr1070.htm>.
34. The New York Times. E.U. Endorses Greek Austerity Efforts. [Online] 3. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] http://www.nytimes.com/2010/03/04/business/global/04greece.html?pagewanted=all&_r=0.
35. The Guardian. No financial help for Greece, Merkel tells Papandreou. [Online] 5. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/mar/05/greece-debt-borrow-merkel-papandreou>.
36. Frankfurter Allgemeine Zeitung. Reparationen? „Eine offene Frage“. [Online] 5. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] <http://www.faz.net/aktuell/politik/europaeische-union/im-gespraech-giorgos-papandreou-reparationen-eine-offene-frage-1580448.html>.
37. The Guardian. Greek protesters clash with police. [Online] 11. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2010/mar/11/greece-nationwide-strike-austerity-plan>.
38. Spiegel Online. Euro Zone Plays for Time on Aid for Greece. [Online] 16. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] <http://www.spiegel.de/international/europe/vague-promises-euro-zone-plays-for-time-on-aid-for-greece-a-683757.html>.
39. The Guardian. Greek PM gives European leaders a week to produce rescue plan. [Online] 18. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/mar/18/greek-pm-gives-eu-leaders-rescue-deadline>.

40. Jose Manuel Barroso. Statement of President Barroso on the creation of a Euro area instrument for coordinated assistance to Greece. [Online] 19. březen 2010. [Citace: 23. červen 2012.] http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-10-90_en.htm?locale=en.
41. Bloomberg. IMF Drafted by EU for Greece in Bid to Support Euro (Update1). [Online] 26. březen 2010. [Citace: 24. červen 2012.] http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=agQSdjzITF_M.
42. Bloomberg. Trichet Says ECB to Keep Collateral Rules Into 2011 (Update3). [Online] 25. březen 2010. [Citace: 24. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=ablPiVooTMm0>.
43. Βήμα. Μειωμένο κατά 39,2% το έλλειμμα το πρώτο τρίμηνο του 2010. [Online] 9. duben 2010. [Citace: 24. červen 2012.] <http://www.tovima.gr/finance/article/?aid=324738>.
44. The Guardian. EU ministers agree Greek bailout terms. [Online] 11. duben 2010. [Citace: 24. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2010/apr/11/eu-greece-bailout-terms>.
45. Reuters. UPDATE 1-ECB policymakers give thumbs-up to Greece deal. [Online] 13. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2010/04/13/ecb-greece-idUSLDE63C0ZD20100413>.
46. The Guardian. Greece asks for IMF-EU rescue talks. [Online] 15. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/apr/15/greece-imf-rescue1>.
47. Reuters. EU's Rehn: Greece will not default. [Online] 15. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2010/04/15/us-eu-rehn-idUSTRE63E12320100415>.
48. Reuters. Greek 2009 deficit revised higher, euro falls. [Online] 22. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2010/04/22/us-eu-deficits-idUSTRE63L1G420100422>.
49. The Guardian. Greece activates €45bn EU/IMF loans. [Online] 23. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/apr/23/greece-activates-eu-imf-loans>.
50. The Guardian. Standard & Poor's downgrade Greek credit rating to junk status. [Online] 27. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/apr/27/greece-credit-rating-downgraded>.
51. The Guardian. Greek debt crisis: Europe feels shockwaves as bailout Faltys. [Online] 28. duben 2010. [Citace: 25. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/apr/28/greek-debt-crisis-europe-bailout>.
52. Reuters. Greece awaits rescue package, protesters decry cuts. [Online] 1. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2010/05/01/us-eurozone-idUSTRE6400PJ20100501>.
53. International Monetary Fund. Joint Statement on Greece by EU Commissioner Olli Rehn and IMF Managing Director Dominique Strauss-Kahn. [Online] 2. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.imf.org/external/np/sec/pr/2010/pr10177.htm>.
54. Financial Times. ECB extends financial lifeline to Greece. [Online] 3. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/1d1c4b0c-5683-11df-aa89-00144feab49a.html#axzz2CUw5Jpt4>.
55. BBC News. Three dead as Greece protest turns violent. [Online] 5. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://news.bbc.co.uk/2/hi/8661385.stm>.
56. The Guardian. Greece approves sweeping austerity measures. [Online] 6. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2010/may/06/greece-crisis-approves-austerity-measures>.
57. The Guardian. EU ministers agree €500bn fund to save euro from disaster. [Online] 10. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/may/09/debt-crisis-european-union>.
58. The Guardian. Angela Merkel pays at the polls for Greek aid. [Online] 10. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2010/may/10/angela-merkel-greek-aid>.
59. Reuters. Greece receives EU funds but huge task ahead. [Online] 18. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2010/05/18/us-greece-economy-idUSTRE64H23V20100518>.
60. The Guardian. Markets calmer but Spanish cuts are passed by only one vote. [Online] 27. květen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/may/27/spanish-squeeze-through-austerity-package>.
61. The Guardian. Spain's credit rating cut. [Online] 28. května 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/may/28/spain-credit-rating-downgraded-fitch>.
62. Bloomberg. Hungary 'Isn't Greece,' Moody's Says Following Bond Tumble. [Online] 5. červen 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2010-06-04/hungary-isn-t-greece-moodys-says-after-bonds-plunge-on-default-concern.html>.
63. The Guardian. Hungary to ask for 'precautionary' €10bn-€20bn bailout from EU and IMF. [Online] 2. července 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/jul/02/hungary-bailout-eu-imf>.

64. The Guardian. Exit from eurozone is Greece's worst option, says Jean-Claude Trichet. [Online] 5. září 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/sep/05/debt-crisis-europeanbanks>.
65. The Guardian. Greece will not require further cuts, says George Papandreou. [Online] 12. září 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2010/sep/12/greece-cuts-george-papandreou>.
66. Bloomberg. Official: Germany Won't Let Bondholders Shirk Crisis Cost. [Online] 3. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2010-11-02/merkel-offers-no-respite-to-peripherals-as-crisis-fund-plans-push-up-yield.html>.
67. Financial Times. Irish bond yields leap after selling wave. [Online] 10. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/5b1650c2-ecfd-11df-9912-00144feab49a.html#axzz2CUw5Jpt4>.
68. Le Figaro. Taux : Papandréou critique l'Allemagne. [Online] 15. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.lefigaro.fr/flash-eco/2010/11/15/97002-20101115FILWWW00575-taux-papandreou-critique-l-allemande.php>.
69. Bloomberg. Ireland Weighs Aid as EU Spars Over Debt-Crisis Remedy. [Online] 16. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2010-11-16/ireland-discusses-financial-bailout-as-eu-struggles-to-defuse-debt-crisis.html>.
70. BBC News. Irish Republic PM Cowen confirms EU bail-out plan. [Online] 21. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-11807821>.
71. Bloomberg. Irish Aid Bid Forces Cowen to Call Election, May Prompt Moody's Downgrade. [Online] 22. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2010-11-22/ireland-s-bid-for-financial-aid-prompts-moody-s-warning-election-threat.html>.
72. BBC News. EU denies Portugal in line for aid package. [Online] 26. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-11845046>.
73. Bloomberg. Ireland Gets \$113 Billion Bailout as EU Ministers Seek to Halt Debt Crisis. [Online] 29. listopad 2010. [Citace: 27. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2010-11-28/ireland-wins-eu85-billion-aid-germany-drops-threat-on-bonds.html>.
74. BBC News. Eurozone agrees bail-out fund of 500bn euros. [Online] 14. únor 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-12460527>.
75. The Guardian. New fears for Spain as banks fail stress tests and debt is downgraded. [Online] 10. března 2010. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2011/mar/10/new-fears-for-spain-bank-stress-tests-debt-downgraded>.
76. The Guardian. Ireland forced into new £21bn bailout by debt crisis. [Online] 31. března 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2011/mar/31/ireland-new-bailout-euro-crisis>.
77. The Guardian. Portugal's PM calls on EU for bailout. [Online] 7. duben 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2011/apr/07/portugal-eu-bailout>.
78. Bloomberg. Germany Floats Greek Restructuring as Papandreou Seeks Cuts. [Online] 16. duben 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2011-04-15/germany-floats-greek-restructuring-as-papandreou-pushes-cuts.html>.
79. Bloomberg Businessweek. Greece: imposing bond losses would be huge mistake. [Online] 3. květen 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.businessweek.com/ap/financialnews/D9MVS6A80.htm>.
80. BBC News. Euro falls on rumours Greece is to quit the eurozone. [Online] 7. květen 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-13317770>.
81. BBC News. Portugal's 78bn euro bail-out is formally approved. [Online] 16. květen 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-13408497>.
82. Reuters. Greek PM, ECB officials reject debt restructuring. [Online] 21. květen. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2011/05/21/us-greece-press-measures-idUSTRE74K1L320110521>.
83. Financial Times. Opposition questions Athens sell-off plans. [Online] 24. květen 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/001c57bc-8630-11e0-9e2c-00144feabdc0.html#axzz2CUw5Jpt4>.
84. The Telegraph. Greeks protest after nation pledges 'significant cuts' to secure €12bn IMF bail-out. [Online] 4. červen 2011. [Citace: 28. červen 2012.] <http://www.telegraph.co.uk/finance/financialcrisis/8556501/Greeks-protest-after-nation-pledges-significant-cuts-to-secure-12bn-IMF-bail-out.html>.
85. Bloomberg Businessweek. Schaeuble Defies ECB to Insist Bondholders Share Greek Aid. [Online] 10. červen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.businessweek.com/news/2011-06-10/schaeuble-defies-ecb-to-insist-bondholders-share-greek-aid.html>.

86. The Telegraph. Juncker backs a 'soft' Greek debt restructuring. [Online] 12. červen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.telegraph.co.uk/finance/economics/gilts/8571166/Juncker-backs-a-soft-Greek-debt-restructuring.html>.
87. Bloomberg. Merkel Agrees to Voluntary Bondholder Role. [Online] 17. červen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2011-06-17/merkel-says-she-s-prepared-to-work-with-ecb-on-investor-role-in-greece.html>.
88. The Guardian. Greek communists storm the Acropolis in bailout protest. [Online] 27. červen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2011/jun/27/greek-communists-storm-acropolis-bailout>.
89. The Guardian. Greek parliament passes bill enabling new package of austerity measures. [Online] 30. červen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2011/jun/30/greek-parliament-passes-enabling-bill-austerity-measures>.
90. Council of the European Union. Statement by the heads of state or government of the Euro area and EU institutions. [Online] 21. červen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/123978.pdf.
91. France 24. France unveils a €12 billion austerity plan. [Online] 25. srpen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.france24.com/en/20110824-france-cuts-growth-forecast-announces-more-cutbacks-budget-deficit>.
92. Financial Times. Lenders suspend Greek bail-out talks. [Online] 2. září 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/7d8aa766-d541-11e0-bd7e-00144feab49a.html#axzz2CUw5Jpt4>.
93. BBC News. Italy and Spain agree tighter budgets. [Online] 7. září 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-14827742>.
94. BBC News. Greece says debt talks to avert default 'productive'. [Online] 19. září 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-14969034>.
95. The Guardian. Germany backs revamped euro bailout fund. [Online] 29. září 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2011/sep/29/germany-backs-euro-bailout-fund>.
96. Financial Times. Greek cabinet approves budget cuts. [Online] 3. říjen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/17955778-ed13-11e0-be97-00144feab49a.html#axzz2CUw5Jpt4>.
97. Reuters. Fitch cuts Italy, Spain ratings; outlook negative. [Online] 7. říjen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2011/10/07/us-spain-ratings-fitch-idUSTRE7964HC20111007>.
98. The Guardian. France and Germany ready to agree €2tn euro rescue fund. [Online] 18. říjen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2011/oct/18/france-and-germany-move-towards-2tn-euro-fund>.
99. Euro summit statement. [Online] 26. říjen 2011. [Citace: 29. červen 2012.] http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/125644.pdf.
100. CBC News. ANALYSIS | Papandreou's referendum gamble. [Online] 2. listopad 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.cbc.ca/news/world/story/2011/11/01/f-greece-bailout-uncertainty.html>.
101. BBC News. Germany warns Greece over eurozone rescue deal. [Online] 2. listopad 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-15555449>.
102. Financial Times. Greek PM scraps referendum plan. [Online] 3. listopad. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/9366ce44-0605-11e1-ad0e-00144feabdc0.html#axzz2CUw5Jpt4>.
103. The Telegraph. George Papandreou resigns as Greece's prime ministr. [Online] 9. listopad 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.telegraph.co.uk/finance/financialcrisis/8879647/George-Papandreou-resigns-as-Greeces-prime-minister.html>.
104. The Guardian. Eurozone crisis: markets rally as Papademos is sworn in and Berlusconi's departure nears. [Online] 11. listopad 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2011/nov/11/italy-passes-austerity-measures>.
105. Reuters. Berlusconi resigns, crowds in Rome celebrate. [Online] 12. listopad. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2011/11/12/us-italy-idUSTRE7AA2GC20111112>.
106. Financial Times. Commission proposes 'eurobonds'. [Online] 20. listopad 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/da6468de-136f-11e1-9562-00144feabdc0.html#axzz2CUw5Jpt4>.
107. European Central Bank. Coordinated central bank action to address pressures in global money markets. [Online] 30. listopad 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.ecb.int/press/pr/date/2011/html/pr111130.en.html>.
108. Bloomberg Businessweek. Portugal Says Bank Pension Fund Transfer May Be 6 Billion Euros. [Online] 2. prosinec 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.businessweek.com/news/2011-12-02/portugal-says-bank-pension-fund-transfer-may-be-6-billion-euros.html>.
109. The Guardian. Sarkozy and Merkel unveil two-speed EU plan to shore up euro. [Online] 7. prosinec 2011. [Citace: 29. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2011/dec/07/sarkozy-merkel-two-speed-eu-plan>.

110. Reuters. WRAPUP 7-Europe moves ahead with fiscal union, UK isolated. [Online] 9. prosinec 2011. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.reuters.com/article/2011/12/09/eurozone-idUSL5E7N900120111209>.
111. Bloomberg Businessweek. ECB Lends 489 Billion Euros for 3 Years, Exceeding Forecast. [Online] 21. prosinec 2011. [Citace: 30. červen 2012.] <http://news.businessweek.com/article.asp?documentKey=1377-aWQyiw0H4GIM-497EEB4BELPRIE7TIUO0INS6SD>.
112. BBC News. Greece MPs pass austerity plan amid violent protests. [Online] 13. leden 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-17007761>.
113. Eurogroup statement. [Online] 21. únor 2012. [Citace: 30. červen 2012.] http://consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ecofin/128075.pdf.
114. The Guardian. Eurozone crisis live: ECB lends banks €529bn but markets fall on US QE doubí. [Online] 29. únor 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2012/feb/29/eurozone-debt-crisis-ecb-loans-ltro#block-34>.
115. The Guardian. Spanish general strike - in Picture. [Online] 29. březen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/gallery/2012/mar/29/spanish-general-strike-in-pictures/#?picture=388040341&index=0>.
116. The Guardian. Spain announces 'extraordinary' €27bn budget cuts. [Online] 30. březen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/business/2012/mar/30/spain-budget-cuts-austerity>.
117. BBC News. Shares hit by worries over Spain. [Online] 13. duben 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-17706434>.
118. BBC News. Spain bond auction sees strong demand. [Online] 19. duben 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-17769769>.
119. The Guardian. European Central Bank leaves Spaniards tied into austerity measures. [Online] 3. květen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/2012/may/03/european-bank-spaniards-leaves-austerity>.
120. BBC News. Greece election: Vote risks EU bailout split. [Online] 7. květen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-17975370>.
121. Bloomberg. Spain government to approve banks cleanup after tough talks. [Online] 10. květen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://uk.reuters.com/article/2012/05/10/uk-spain-banks-idUKBRE8490BB20120510>.
122. BBC News. Greece to hold new election on 17 June. [Online] 16. květen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-18082552>.
123. BBC News. Spain's Bankia seeks 19bn-euro bailout from government. [Online] 25. květen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-18213848>.
124. BBC News. Spanish banks to get up to 100bn euros in rescue hands. [Online] 9. červen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-18382659>.
125. BBC News. Greece poll: Pro-bailout party's narrow win hailed. [Online] 18. červen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-18482415>.
126. Financial Times. Cyprus requests eurozone bailout. [Online] 25. červen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/80320e0e-bed0-11e1-b24b-00144feabdc0.html#axzz2DuDfnbV6>.
127. EURO AREA SUMMIT STATEMENT. [Online] 29. červen 2012. [Citace: 30. červen 2012.] http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/131359.pdf.
128. Reuters. Hollande's popularity drops further in July: poll. [Online] 16. červenec 2012. [Citace: 30. červenec 2012.] <http://www.reuters.com/article/2012/07/16/us-france-hollande-idUSBRE86F0R920120716>.
129. Spiegel Online. Markets Surge after Draghi Vows to Protect Euro. [Online] 26. červenec 2012. [Citace: 30. červenec 2012.] <http://www.spiegel.de/international/europe/markets-surge-after-ecb-president-mario-draghi-vows-to-protect-euro-a-846629.html>.
130. BBC News. ECB's Mario Draghi unveils bond-buying euro debt plan. [Online] 6. září 2012. [Citace: 30. listopad 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/business-19499950>.
131. The Telegraph. Spain to get €35bn in aid as Eurogroup meets to agree Greek aid. [Online] 25. listopad 2012. [Citace: 30. listopad 2012.] <http://www.telegraph.co.uk/finance/financialcrisis/9701846/Spain-to-get-35bn-in-aid-as-Eurogroup-meets-to-agree-Greek-aid.html>.
132. Eurogroup statement on Greece. [Online] 27. listopad 2012. [Citace: 30. listopad 2012.] http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ecofin/133857.pdf.
133. Reuters. UPDATE 1-Cyprus bailout eyes up to 10 bln euros for banks-c.bank. [Online] 30. listopad 2012. [Citace: 30. listopad 2012.] <http://www.reuters.com/article/2012/11/30/cyprus-bailout-banks-idUSL5E8MU53D20121130>.

134. MCCARTY, Nolan M. a MEIROWITZ, Adam. Political game theory: an introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. xiv. Analytical methods for social research. ISBN 978-0-521-84107-8; s 244-247.
135. BBC News. Euro crisis: Eurozone deal reached without UK [Online]. 9. prosinec 2011. [Citace: 3. červenec 2012.] <http://www.bbc.co.uk/news/world-16104089>.
136. WOO, David a VAMVAKIDIS, Athanasios. Game theory and euro breakup risk premium. [Online] 10. červenec 2012. [Citace: 27. červenec 2012.] <http://www.zerohedge.com/sites/default/files/images/user5/imageroot/2012/07-2/Game%20theory%20and%20euro%20breakup%20risk%20premium.pdf>.
137. Relbanks.com. Top Banks in the World 2012. [Online] 2012. [Citace: 1. listopad 2012.] <http://www.relbanks.com/worlds-top-banks/assets>.
138. PROISSL, Wolfgang. Why Germany fell out of love with Europe. [Online] 1. červenec 2010. [Citace: 1. srpen 2012.] <http://www.bruegel.org/publications/publication-detail/publication/417-why-germany-fell-out-of-love-with-europe/>.
139. European Central Bank. Capital subscription. [Online] 28. listopad 2011. [Citace: 1. listopad 2012.] <http://www.ecb.int/ecb/orga/capital/html/index.en.html>.
140. Bloomberg. German Government Bonds 10 Yr Dbr. [Online] [Citace: 1. listopad 2012.] <http://www.bloomberg.com/quote/GDBR10:IND/chart>.
141. Průzkumník veřejných údajů Google. Míra nezaměstnanosti v %. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.com/publicdata/explore?ds=z8o7pt6rd5uqa6_&ctype=l&met_y=unemployment_rate&hl=cs&dl=cs#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=unemployment_rate&fdim_y=seasonality:nsa&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=country_group&idim=country_group:eu:non-eu&idim=country:de&ifdim=country_group&tstart=947718000000&tend=1350079200000&hl=cs&dl=cs&ind=false
142. GUÉROT, Ulrike. Reinventing Europe: Germany debates political union. [Online] 5. září 2012. [Citace: 20. listopad 2012.] http://ecfr.eu/content/entry/commentary_the_euro_debate_in_germany_towards_political_union
143. PROISSL, Wolfgang. Why Germany fell out of love with Europe. [Online] 1. červenec 2010. [Citace: 1. srpen 2012.] <http://www.bruegel.org/publications/publication-detail/publication/417-why-germany-fell-out-of-love-with-europe/>.
144. Průzkumník veřejných údajů Google. Vládní výdaje v % HDP. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bnccppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=central_government_deficit_and_financing_of_gdp&fdim_y=revenue_expense:2&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1290553200000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5
145. Průzkumník veřejných údajů Google. Vládní příjmy v % HDP. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bnccppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=central_government_deficit_and_financing_of_gdp&fdim_y=revenue_expense:1&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1290553200000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5
146. Bloomberg. France Govt Oats Btan 10 Yr Oat. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] <http://www.bloomberg.com/quote/GFRN10:IND/chart>
147. Průzkumník veřejných údajů Google. Velikost státního dluhu v eurech. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=ds22a34krhq5p_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=gd_mio_eur&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=country_group&idim=country:el:es:pt:de:it:fr:ie&idim=country_group:non-eu&ifdim=country_group&hl=cs&dl=cs&ind=false
148. Průzkumník veřejných údajů Google. Vládní výdaje na obsluhu dluhu v % z celkových vládních výdajů. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bnccppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=central_government_expenses_of_total&fdim_y=government_expenses_category:3&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=817167600000&tend=1322089200000&hl=cs&dl=cs&ind=false
149. Bloomberg. Italy Govt Bonds 10 Year Gross Yield. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] <http://www.bloomberg.com/quote/GBTPGR10:IND/chart>
150. Investment Europe. Italy's MPS fails to meet EBA targets. [Online] 4. říjen 2012 [Citace: 30. listopad 2012] <http://www.investmenteurope.net/investment-europe/news/2214728/italys-mps-fails-to-meet-eba-targets>

151. Bloomberg. The EU Smiled While Spain's Banks Cooked the Books [Online] 15. červen 2012. [Citace: 20. září 2012.] <http://www.bloomberg.com/news/2012-06-14/the-eu-smiled-while-spain-s-banks-cooked-the-books.html>.
152. Průzkumník veřejných údajů Google. Čistá migrace. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bnppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=sm_pop_netm&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:ESP&ifdim=region&start=-285642000000&tend=1292194800000&hl=cs&dl=cs&ind=false.
153. National Reform Program – Diagnoses and Challenges of the Spanish Economy. [Online] [Citace: 20. listopad 2012.] http://www.lamoncloa.gob.es/NR/rdonlyres/2E85E75E-E2D9-4148-B1DF-950B06696A6C/74823/Chapter_2.PDF.
154. NEAL, Larry a GARCÍA-IGLESIAS, C. Maria. The economy of Spain in the euro-zone before and after the crisis of 2008. [Online] 28. říjen 2011. [Citace: 20. listopad 2012.] http://mpira.ub.uni-muenchen.de/37008/1/MPRA_paper_37008.pdf.
155. The Guardian. Spain general election results. [Online] 20. listopad 2011. [Citace: 20. září 2012.] <http://www.guardian.co.uk/world/interactive/2011/nov/20/spain-general-election-results>.
156. VINK, A. M. The Greek debt crisis. [Online] 31. srpen 2012. [Citace: 21. září 2012.] <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=113931>.
157. Průzkumník veřejných údajů Google. Inflace. [Online] [Citace: 30. listopad 2012] http://www.google.cz/publicdata/explore?ds=d5bnppjof8f9_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=ny_gdp_defl_kd_zg&fdim_y=inflation_type:1&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:FRA:ITA:DEU:PRT:GRC:ESP:IRL&ifdim=region&tstart=503276400000&tend=1292194800000&hl=cs&dl=cs&ind=false&icfg&iconSize=0.5.
158. KATSIOS, Stavros. The Shadow Economy and Corruption in Greece. [Online] 2006. [Citace: 21. září 2012.] <http://www.asecu.gr/Seeje/issue06/katsios.pdf>.
159. MARZINOTTO, Benedicta a PISANI-FERRY, Jean a SAPIR, André. Two crises, Two responses. [Online] Březen 2010. [Citace: 21. září 2012.] http://aei.pitt.edu/13469/1/pb_2010-01_final.pdf.
160. Υπουργείο Εσωτερικών. Βουλευτικές Εκλογές 2012 [Online] Květen 2012. [Citace: 21. září 2012.] [http://ekloges-prev.singularlogic.eu/v2012a/public/index.html#{"cls":"main","params":{}}](http://ekloges-prev.singularlogic.eu/v2012a/public/index.html#{).
161. Υπουργείο Εσωτερικών - Βουλευτικές Εκλογές 2012 - [Online] Červen 2012. [Citace: 21. září 2012.] [http://ekloges.ypes.gr/v2012b/public/index.html#{"cls":"main","params":{}}](http://ekloges.ypes.gr/v2012b/public/index.html#{).
162. PROISSL, Wolfgang. 2010. Why Germany fell out of love with Europe. Bruegel.org. [Online] 1. červenec 2010. [Citace: 1. srpen 2012.] <http://www.bruegel.org/publications/publication-detail/publication/417-why-germany-fell-out-of-love-with-europe/>.
164. Worldbank.org. Gross domestic product 2010. [Online] [Citace: 21. listopad 2012.] <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GDP.pdf>.
165. Bloomberg. Market Data. [Online] [Citace: 21. listopad 2012.] <http://www.bloomberg.com/quote/GBTPGR10:IND/chart>.
166. Bloomberg. Poehl Says German Euro Rescue Would Be Pandora's Box (Update1). [Online] 27. únor 2009. [Citace: 25. září 2012.] <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aruUopCtArmY&refer=home>.
168. SCHWARZ, CHRISTIAN, a další. A Nash Equilibrium for Greece. [Online] 15. červen 2011. [Citace: 1. listopad 2012.] https://doc.research-and-analytics.csfb.com/docView?language=ENG&format=PDF&document_id=892249241&source_id=em&serialid=PaBROuIS4ErPGdWKY1%2Ba0F266Jc2BkVAiJ7esnYGR%2Fo%3D.
169. Reuters. Greek PM says 50 percent haircut means debt now sustainable. [Online] 27. říjen 2011. [Citace: 1. listopad 2012.] <http://www.reuters.com/article/2011/10/27/us-greece-pm-debt-idUSTRE79Q0IN20111027>.
170. Taxheaven.gr. ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 4023. [Online] 24. říjen 2011. [Citace: 1. listopad 2012.] <http://www.taxheaven.gr/laws/law/index/law/395>.
171. Spiegel Online. Merkel and Sarkozy Halt Payments to Athens. [Online] 3. listopad 2011. [Citace: 1. listopad 2012.] <http://www.spiegel.de/international/europe/tough-words-merkel-and-sarkozy-halt-payments-to-athens-a-795638.html>.
173. The Economist. Bail-out tapas . [Online] 1. prosinec 2012. [Citace: 2. prosinec 2012.] <http://www.economist.com/news/21567415-spain-has-taken-painful-steps-clean-up-its-banks-more-may-yet-be-needed-bail-out-tapas>.

Další zdroje

DLOUHÝ, Martin a FIALA, Petr. Úvod do teorie her. 2. přeprac. vyd. Praha: Oeconomica, 2009. ISBN 978-80-245-1609-7.
DRULÁK, Petr. Teorie mezinárodních vztahů. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-721-3.
DUTHEL, Heinz. European Debt Crisis 2011. IAC Society, 2010. ISBN 13: 9781435776685.
European Banking Authority. EU-wide stress testing. [Online] <http://www.eba.europa.eu/EU-wide-stress-testing.aspx>.
GABOR, Daniela. The ECB and the Eurozone debt crisis. [Online] http://www.academia.edu/868218/The_ECB_and_the_Eurozone_debt_crisis.
HOWDEN, David. Institutions in Crisis: European Perspectives on the Recession. Edward Elgar Publishing, 2011. ISBN 085793211X.
KREJČÍ, Oskar. Mezinárodní politika. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-60-6.

Časové přehledy

The Guardian. Eurozone crisis: three years of pain. [Online] <http://www.guardian.co.uk/business/interactive/2012/oct/17/eurozone-crisis-interactive-timeline-three-years>
BBC News. Timeline: The unfolding eurozone crisis. [Online] <http://www.bbc.co.uk/news/business-13856580>
The New York Times. European Debt Crisis Timeline. [Online] <http://www.nytimes.com/interactive/business/europe-debt-crisis-timeline.html>
The Telegraph. Timeline of a crisis: how Greece's tragedy unfolded. [Online] <http://www.telegraph.co.uk/finance/economics/8580720/Timeline-of-a-crisis-how-Greeces-tragedy-unfolded.html>
Wall Street Journal. Europe's Debt Crisis. [Online] <http://online.wsj.com/public/resources/documents/info-EZdebt0210.html>
Bloomberg. Greek Crisis Timeline From Maastricht Treaty to ECB Bond Buying. [Online] <http://www.bloomberg.com/news/2012-09-05/greek-crisis-timeline-from-maastricht-treaty-to-ecb-bond-buying.html>
Reuters. TIMELINE-Euro zone debt crisis. [Online] <http://www.reuters.com/article/2010/06/14/eurozone-crisis-events-idUSLDE65D0LR20100614>
European Central Bank. Timeline of the financial crisis. [Online] <http://www.ecb.int/ecb/html/crisis.en.html>

Ratingové agentury

Moody's. Rating Symbols and Definitions. [Online] listopad 2012. http://www.moodys.com/researchdocumentcontentpage.aspx?docid=PBC_79004
Standard and Poors. Credit Ratings Definitions & FAQs. [Online] <http://www.standardandpoors.com/ratings/definitions-and-faqs/en/us>
Fitch Ratings. Ratings and Definitions. [Online] http://www.fitchratings.com/creditrating/public/ratings_definitions/index.cfm?rd_file=uspf

Seznam grafů

Graf 1: Dluh centrální vlády, celkem (% z HDP)	17
Graf 2: Přebytek nebo deficit státního rozpočtu jako procento z HDP	18
Graf 3: Domácí úvěry poskytnuté bankovním sektorem (% HDP).....	19
Graf 4: Nesplacené bankovní úvěry vzhledem k celkovým hrubým úvěrům (%)	20
Graf 5: Úspory v % HDP	21
Graf 6: Nezaměstnanost v %	22
Graf 7: Míra nezaměstnanosti v %.....	51
Graf 8: Vládní výdaje v % HDP	53
Graf 9: Vládní příjmy v % HDP	53
Graf 10: Velikost státního dluhu v eurech	55
Graf 11: Vládní výdaje na obsluhu dluhu v % z celkových vládních výdajů	56
Graf 12: Čistá migrace (počet imigrantů minus počet emigrantů).....	58
Graf 13: Inflace - spotřebitelské ceny	61
Pozn: Grafy se zdrojovými daty od Eurostatu a Světové banky byly vytvořeny prostřednictvím služby Google Public Data. (http://www.google.com/publicdata/directory)	