

BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM

# ÁLLAMCSŐDÖK NYOMÁBAN

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

Témavezető: Száz János, CSc

Vidovics-Dancs Ágnes

Budapest, 2015

Vidovics-Dancs Ágnes

ÁLLAMCSÖDÖK NYOMÁBAN

## Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszék

Témavezető:  
Száz János, CSc, egyetemi tanár

Copyright © Vidovics-Dancs Ágnes

BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM

ÁLTALÁNOS ÉS KVANTITATÍV  
KÖZGAZDASÁGTAN DOKTORI ISKOLA

# ÁLLAMCSÖDÖK NYOMÁBAN

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

Vidovics-Dancs Ágnes

Budapest, 2015.



## Tartalomjegyzék

Ábrák jegyzéke.....	7
Táblázatok jegyzéke.....	8
Esettanulmányok jegyzéke.....	9
Köszönetnyilvánítás .....	10
Bevezetés.....	11
1. Jövőbeni potenciális államcsődök adás-vétele.....	14
1.1. Az állampapírok unalmasak.....	14
1.2. Az állampapírok jelentősek.....	16
1.3. Az állampapírok izgalmasak.....	21
1.3.1. Csődkockázat .....	21
2. Az államcsőd fogalma.....	28
2.1. A definíció kellékei .....	28
2.1.1. Állami kötelezettségek.....	29
2.1.2. Állami bevételek .....	33
2.1.3. Nem teljesítés .....	35
2.1.4. Nem teljesített kötelezettség mint megszegett ígéret.....	36
2.2. A szokásos definíció .....	36
3. Az államcsődök története.....	39
4. Az államcsődök típusai .....	45
4.1. Mekkora adósságot nem fizet az állam? .....	46
4.2. Milyen adósságot nem fizet az állam? .....	49
4.3. Hogyan nem fizet az állam?.....	52
4.4. Miért nem fizet az állam?.....	58
4.4.1. Adósság-megtagadás.....	59
4.4.2. Illikviditás és inszolvenca .....	62
4.4.3. Stratégiai államcsőd .....	66
5. Az államcsőd költségei .....	71
5.1. Szuperszankciók és eszközfoglalások.....	73
5.2. Reputációs költségek.....	75
5.2.1. Az Eaton-Gersovitz modell.....	75
5.2.2. A modell általánosításai .....	77

5.2.3. Empirikus elemzések .....	79
5.3. Közvetlen szankciók .....	83
5.3.1. Empirikus elemzések .....	84
5.4. Egyéb költségek .....	86
5.5. A költségek dimenziói.....	88
6. Tőkeindexált kötvények és az államcsőd.....	91
6.1. A tőkeindexált kötvények ismérvei.....	92
6.2. Inflációs és nemfizetési kockázat a befektető szempontjából.....	95
6.3. A break-even infláció összetevői .....	101
6.4. Reál- és nominális kötvényhozamok empirikus vizsgálata .....	103
6.4.1. Adatok.....	104
6.4.2. Eredmények.....	107
7. További kutatási kérdések.....	116
Összegzés .....	117
Irodalomjegyzék.....	119
A szerző fontosabb publikációi.....	125

## Ábrák jegyzéke

1. ábra. Állampapír-piaci állományok és tőzsdei kapitalizációk 2012 végén .....	17
2. ábra. Állampapír-piaci állományok aránya a GDP-hez és az állami bevételekhez viszonyítva.....	18
3. ábra. Az állampapírok másodpiaci forgalmának, a részvények tőzsdei forgalmának és a bruttó hazai összterméknek alakulása Magyarországon .....	20
4. ábra. CDS-ügylet szerkezete (hitelesemény nélkül) .....	23
5. ábra. CDS-ügylet szerkezete (hiteleseménnyel) .....	23
6. ábra. CDS ügyletek állománya az adott év végén.....	25
7. ábra. A tíz legnagyobb referencia-adósra kötött CDS ügyletek névértéke .....	25
8. ábra. Az állami kiadások főbb összetevői az Európai Unió országaiban.....	31
9. ábra. Állami kiadások Magyarországon és az Európai Unióban a COFOG szerinti bontásban .....	32
10. ábra. Az állami bevételek főbb összetevői az Európai Unió országaiban.....	33
11. ábra. Az állami bevételek és kiadások az Európai Unió országaiban .....	34
12. ábra. Csődhelyzetben lévő államok száma a 19. századtól.....	40
13. ábra. A Párizsi Klub adósság-átstrukturálásai 1980-2010 között .....	55
14. ábra. Hitelezői veszteségek a külföldi magánhitelezőket érintő adósság-átrendezésekben.....	57
15. ábra. A szuverén adósságváltások ökölszabályai .....	64
16. ábra. Hitelezői veszteségek a csődbe ment ország adott évi bevételeinek arányában.....	68
17. ábra. Adott csődszinttel egyenértékű nem várt infláció a futamidő függvényében .....	98
18. ábra. 1,5%, 1% és 0,5% ex-post reálhozamot biztosító nem várt infláció és csőd kombinációk nominális és reálkötvény esetében .....	100
19. ábra. Zérókupon inflációs csereügylet pénzáramlása lejáratkor .....	105
20. ábra. 10 éves break-even infláció, és inflációs swapjegyzés az USA piacán	106
21. ábra. A BEI adatsor korrelogrammja .....	107
22. ábra. A reziduumok korrelogrammja .....	112
23. ábra. A négyzetes reziduumok korrelogrammja .....	112
24. ábra. Q-Q ábra a GARCH-reziduumokra.....	113



## Táblázatok jegyzéke

1. táblázat. Az állampapírok pénzáramlásainak egyszerűsége.....	15
2. táblázat. Állami funkciók a COFOG rendszerben .....	30
3. táblázat. Hitelezési hullámok a 19. századtól.....	41
4. táblázat. Az államcsődöket jellemző rendszerező elvek .....	45
5. táblázat. A legnagyobb magánhitelezőket érintő adósság-átstrukturálások.....	48
6. táblázat. Az adósság-átrendezések ( <i>debt restructuring</i> ) fő típusai .....	54
7. táblázat. A Párizsi Klub legnagyobb és legkisebb adósság-átstrukturálásai.....	55
8. táblázat. A közvetlen csődök legfontosabb ismérvei .....	59
9. táblázat. Ex-post reálhozam különböző nem várt infláció, illetve csődszintek mellett .....	97
10. táblázat. Azonos ex-post reálhozamot eredményező nem várt infláció, illetve csődszintek .....	97
11. táblázat. Felhasznált adatsorok és jelölésük.....	106
12. táblázat. ADF-teszt a BEI idősorra .....	108
13. táblázat. PP-teszt a BEI idősorra.....	108
14. táblázat. ADF-teszt a dBEI idősorra .....	109
15. táblázat. PP-teszt a dBEI idősorra.....	109
16. táblázat. Becslési eredmények .....	110
17. táblázat. ARCH-LM teszt.....	113

## Esettanulmányok jegyzéke

1. esettanulmány. A Brady-terv .....	43
2. esettanulmány. Államcsőd saját devizában (Oroszország, 1998) .....	51
3. esettanulmány. Az államadósság megtagadása (Oroszország, 1918) .....	61
4. esettanulmány. Stratégiai államcsőd (Ecuador, 2008) .....	70

## Köszönetnyilvánítás

Szeretném megköszönni Száz János Tanár Úrnak a közel egy évtizedes tudományos és szakmai irányítást. Hálával tartozom neki az emberségért és a barátságért is.

A disszertáció témájában inspiráló beszélgetéseket folytattam Csillag Istvánnal, Király Júliával, Kopits Györggyel, Kornai Jánossal, Lublőy Ágnessel, Móricz Dániellel, Neményi Judittal, Pitti Zoltánnal, Surányi Györggyel és Szabó-Bakos Eszterrel, akik megtiszteltek azzal, hogy különböző fázisaiban véleményezték a készülő dolgozatot. Nagyon hálás vagyok nekik a hasznos észrevételekért és tanácsokért. Hasonló módon köszönet illeti a témában megjelent írásaim anonim lektorait, valamint a Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszék valamennyi volt és jelenlegi munkatársát, akik bármilyen mértékben hozzájárultak ennek a dolgozatnak az elkészültéhez. Tekintettel arra, hogy a dolgozat a saját gondolataimat és önálló munkám eredményét mutatja be, értelemszerűen az esetleges hibákért vagy tévedésekért a felelősség is rám hárul.

Nehéz lenne leírni, mennyi támogatást és türelmet kaptam Vidovics Balázstól, illetve az egész családomtól. Köszönöm nekik.

## Bevezetés

Az államoknak nyújtott hitelekre gyakran gondolunk biztonságos befektetésként, lehetetlen vagy legalábbis valószínűtlen kimenetelként kezelve az államcsőd lehetőségét. Pedig államcsödek azóta vannak, amióta szuverén államok hitelt vesznek fel, és az ilyen eseményekre jóval többször és több helyen került sor, mint ahogyan azt gondolnánk – nem csak Dél-Amerikában, nem csak katonai puccsok után, nem csak idegen devizában, nem csak nagyon magas adósság/GDP arány mellett. Disszertációmban ezt a pénzügyi-gazdasági jelenséget vizsgálom, sokféle nézőpontból.

A 2000-es évek végén az Amerikai Egyesült Államokból induló, majd hatását az egész világon érzékeltető pénzügyi válság kapcsán (újfent) rádöbbenhattünk, hogy hajlamosak vagyunk illúziókba ringatni magunkat, és figyelmeztető jelek sokasága ellenére azt gondolni, hogy a gazdaságban, a piacokon minden rendben van. A jelenleg is tartó válság még éppen csak elkezdődött, amikor megjelent Carmen Reinhart és Kenneth Rogoff *This time is different* című könyve (Reinhart és Rogoff [2009]), amely nagy mértékben inspirálta ennek a dolgozatnak a témaválasztását. A szerzők mintegy nyolc évszázad pénzügyi válságait vették górcső alá, térben és időben is széleskörű elemzést készítve többek között az államadósság-válságokról. Reinhart és Rogoff számomra egyik legfontosabb észrevétele, hogy ha lehet közös vonást találni a válságok mögött, akkor az a túlzott adósságfelhalmozás; a buborékok pedig sokkal veszélyesebbek, ha hitelekből táplálkoznak, és így kipukkanásuk megrengeti a pénzügyi szektort.

Az államcsödek történetét és irodalmát kutatva az az érzésem alakult ki, hogy kétféle megközelítésben szokás értekezni a témáról. Ezeket most szándékosan leegyszerűsítve és kissé kisarkítva mutatom be, így tudom talán leginkább felfedni, hogyan alakult ki ennek a dolgozatnak a nézőpontja, szerkezete és tárgyalási módja. Az első a „pénzügyes” megközelítés, amely eredetileg engem is motivált. A pénzügyesnek az államcsőd színtere az állampapír-piac, az állampapír-kereskedőt a hitel- és csődkockázat árfolyamokra gyakorolt hatása érdekli. Ennek megfelelően a pénzügyesnek leginkább három szó jut eszébe az államcsőd kapcsán: rating, állampapír-piaci hozam és CDS-felár.

Számomra megdöbbentő volt az a felismerés, hogy amikor ezeknek a szavaknak a bővületében túl közelről, specifikusan vizsgáljuk az államcsődök jelenségét, akkor milyen fontos és érdekes problémákról maradunk le. Érdemes egyet hátralepni, és távolabbi nézőpontot választani a kutatáshoz.

A másik megközelítés a „makroökonómiai”, amelyben az államcsőd színtere a fiskális politika, a fontos kulcsszavak pedig általában makroökonómiai mutatók, mint például folyó fizetési mérleg, GDP, exportbevételek vagy infláció. Ebben a dolgozatban én egyrészt mindkét megközelítést szeretném képviselni, másrészt bizonyos helyeken mind a kettőtől el is távolodok, megtéve azt a bizonyos hátralepést. Az államcsőd definíciós kérdéseit például sokkal általánosabban tekintem át, mint ahogyan bármelyik megközelítésben is megszokhattuk azt.

A dolgozat első fejezete az állampapírok és piacaik legfőbb tulajdonságait mutatja be. Ez a fejezet több célt is szolgál. Egyrészt, az államcsődök mint kutatási téma relevanciáját és jelentőségét hivatott hangsúlyozni azzal, hogy az állampapír-piacokat jövőbeli potenciális államcsődök adás-vételeként aposztrofálja. Az állampapírokra általában unalmas, sőt néha kockázatmentes pénzügyi termékeknek szokás hivatkozni – a fejezet másik célja ezt az interpretációt kritizálni. Harmadrészt, a „pénzügyes” megközelítés látóterét is szeretném szélesíteni azzal a megállapítással, hogy a hozam- és CDS-felárak legfeljebb a piac hitel- vagy csődkockázatról alkotott véleményét tükrözhetik – azt se feltétlenül tökéletesen –, nem sok mindent árulnak el azonban az államcsődök általánosabb kérdéseiről.

A második fejezet az államcsőd fogalmát, definiálási lehetőségeit tárgyalja. A pénzügyi piacokon bevett, főleg a nemzetközi hitelminősítő intézetek által „diktált” definíciók ismertetésén túl több olyan tényezőre és szempontra is felhívom a figyelmet, amelyek más oldalról világítják meg az államcsőd jelenségét. Azért tartom ezt fontosnak, mert a szokásos államcsőd-definíciók ugyan kényelmesek, de elfedik azt a tényt, hogy az államoknak nem csak hitel típusú kötelezettségei vannak.

A harmadik fejezet az államcsődök rövid történetét vázolja fel, azzal a céllal, hogy érzékeltessem: szuverén adósságok bedőlésére meglepően sokszor és sok helyen került sor. Az olyan híres és ismert epizódok, mint Oroszország 1998-

as és Argentína 2001-es csődje, vagy a leginkább aktualitással bíró esetek, mint a 2012-es görög és a 2013-as ciprusi csőd, még a jéghegy csúcsát sem jelentik. A dolgozat különböző részein egy-egy kiemelt államcsődöt, illetve azok érdekes momentumait részletesebben is ismertetem rövid esettanulmányok formájában.

A negyedik fejezetben az államcsődök tipizálási lehetőségeivel foglalkozom, választ keresve arra a kérdésre, hogy milyen szempontok szerint lehet és érdemes rendszerezni az ilyen eseményeket. Négy olyan tényezőt azonosítottam, amelyek fontos ismérveit adják az államcsődöknek. Ezek a tényezők arra a kérdésre adnak választ, hogy mekkora és milyen adósság képezi a csőd tárgyát, továbbá hogyan és miért nem teljesít a szuverén adós. A csödesemények rendszerezése kapcsán tisztázok számos, a témához szorosan kapcsolódó fogalmat (például külső államcsőd vagy adósság-átrendezés).

Az ötödik fejezet az államcsőd lehetséges költségeiről szól. Ez a témakör azért jelentős, mert általánosan elfogadott az a nézet, hogy államadósságok nem is létezhetnének ilyen költségek nélkül. A vállalati hitelezéssel szemben ugyanis az államoknak nyújtott kölcsönök esetében nincsen végső fedezetet biztosító vagyon, nincsen jogi értelemben vett kikényszeríthetőség. Az államcsődökkel kapcsolatban így – talán kicsit meglepő módon – az elsődleges kérdés nem az, hogy miért megy csődbe egy ország, hanem az, hogy miért kap(ott) egyáltalán hitelt. A választ az államcsőd költségeiben szokás felfedezni, ezek típusát és érvényesülési mechanizmusát azonban nem sikerült megnyugtató módon tisztázni.

A hatodik fejezetben a tőkeindexált kötvények és az államcsőd kapcsolatát vizsgálom, abból a feltevésből kiindulva, hogy a reál értelemben rögzített kötelezettségeknek nagyobb kell, hogy legyen a nemfizetési kockázata, mint a nominálisan meghatározottaké. Az Amerikai Egyesült Államok kötvénypiacának adatain végzett elemzés azt az eredményt hozta, hogy a nominális és reálkötvények hozama közötti különbség (break-even infláció) az inflációs és likviditási kockázatok kontrollálása mellett is kapcsolatban van a CDS-piacokon megfigyelhető csödkockázati felárakkal. Ez az empirikus eredmény azt sugallja, hogy az általam elméleti szinten megfogalmazott nemfizetési differencia az árakban is megjelenhet, bár mértékének konkrét számszerűsítése további kutatást igényel.

A dolgozat végén összegzem az értekezés legfontosabb gondolatait és eredményeit, illetve további kutatási kérdéseket is megfogalmazok a témában.

## 1. Jövőbeni potenciális államcsődök adás-vétele

Az állampapírokra általában mint egyszerű, már-már unalmas termékekre gondolunk. Ezek az instrumentumok lényegében értékpapír formájában megjelenő hitelek, amelyeket államok bocsátottak ki. A hitelek felvevője, az adós tehát egy szuverén ország, a hitelező pedig bármilyen gazdasági szereplő lehet: például egy másik állam, egy kereskedelmi bank, egy vállalat vagy egy magánszemély. Az állampapírok kibocsátásakor az állam hitelt vesz fel, amit a jövőben fog törleszteni a befektetőknek.

A pénzügyi termékek alapvető típusai közül az állampapírok a kötvények közé tartoznak, és lehetnek kamatot nem fizető elemi (más néven diszkont vagy zérókupon) vagy kamatozó kötvények. A piacokon bevett terminológia eltérhet ettől az elméleti meghatározástól, sok esetben ugyanis csak az egy évnél hosszabb futamidejű, kamatozó állampapírokat hívjuk államkötvényeknek, az éven belüli, kamatot tipikusan nem fizető termékeket pedig kincstárjegyeknek. Így különböztetjük meg Magyarországon is a két legjelentősebb állampapír-típust, a Magyar Államkötvényt és a Diszkontkincstárjegyet. Egy másik példát nézve, az Egyesült Államokban csak a tíz évnél hosszabb futamidejű papírok elnevezésében jelenik meg a kötvény szó (*Treasury Bond*), az egy és tíz év közötti lejáratú rendelkező állampapírok neve *Treasury Note*, míg az éven belüli instrumentumoké *Treasury Bill*. Ebben a disszertációban ezeknek a megkülönböztetéseknek nem lesz jelentősége, a kötvény kifejezést én mint elméleti kategóriát fogom használni.

### 1.1. Az állampapírok unalmasak

Az állampapírok – és általában a kötvények – attól unalmasak, hogy jövőbeli pénzáramlásaik szabályosak, egyszerűek és kiszámíthatóak, vagy legalábbis kiszámíthatóbbak, mint például egy részvényé. A kiszámíthatóság egyik oldalról azt jelenti, hogy a pénzáramlások *időpontjai* előre rögzítettek, általában évente vagy félévente egyszer, adott napon történik törlesztés. Másik oldalról, az elemi és fix kamatozású kötvények esetében ezen túl a pénzáramlások nominális *értéke* is tökéletesen előrelátható, míg a tőkeindexált kötvények esetében ugyanez igaz a kifizetések reálértékére. A változó kamatozású kötvények

esetében a tőketörlesztés és a soron következő kamatfizetés nominális értékét ismerjük előre, a további kifizetések általában pénzüpiaci, bankközi kamatlábakhoz kötöttek. Az 1. táblázatban összefoglalom azokat a jellegzetességeket, amelyek miatt a kötvények pénzáramlásai egyszerűnek tekinthetők, például a részvényhez képest. Másik példát említve, egy opció esetében még a legegyszerűbb konstrukció esetében is nehézségekbe ütközik a jövőbeli pénzáramlás meghatározása, amelyről annyit sem tudunk előre megmondani, hogy egyáltalán lesz-e. Különböző feltételezések és sokszor a sztochasztikus analízis eszközei szükségesek ahhoz, hogy legalább valószínűségi változókként le tudjuk írni ezek a pénzáramlásokat.

**1. táblázat. Az állampapírok pénzáramlásainak egyszerűsége**

Termék	Pénzáramlások		Tipikus pénzáramlás-szerkezet
	időpontja	összege	
<b>Elemi kötvény</b>	rögzített	rögzített (nominális értelemben)	Tőke lejáratkor, kamat nincs.
<b>Fix kamatozású kötvény</b>	rögzített	rögzített (nominális értelemben)	Tőke lejáratkor, kamat minden év adott napján, a névérték adott százalékában.
<b>Tőkeindexált kötvény</b>	rögzített	rögzített (reál értelemben)	A fix kamatozású kötvényhez képest annyi eltérés, hogy minden kifizetést korrigálnak az inflációval.
<b>Változó kamatozású kötvény</b>	rögzített	a tőke és a következő kamat rögzített	Tőke lejáratkor, kamat minden év adott napján, a névérték valamely pénzüpiaci mutatóhoz igazított százalékában.
<b>Részvény</b>	nem rögzített	nem rögzített	Osztalék(előleg) a közgyűlés által meghatározott időpontban. Mértékét befolyásolják a számviteli korlátok és a közgyűlés döntése a felosztható nyereség sorsáról.



A pénzügyi termékek árazásának alaptétele szerint egy eszköz annyit ér, amennyi a jövőbeli (várható) pénzáramlásainak a jelenértéke. Ahogyan John Cochrane könyvének már az előszavában leszögezi, minden eszközárzási elméletnek ez az egyszerű elv az alapja, még ha a részletes kidolgozásokban különbözhetnek is. Az alapelv két fő megjelenési formáját Cochrane abszolút és relatív árazásnak nevezi. Abszolút árazás esetén a termékeket önmagukban árazzuk, figyelembe véve a bennük rejlő fundamentális kockázatokat. Relatív árazás esetében más termékek adott értékét elfogadva árazunk be egy további eszközt. (Cochrane [2001]) Az állampapírok esetében is érvényes természetesen a fenti alapelv, a két megközelítés közül pedig az abszolút árazás a jellemző.

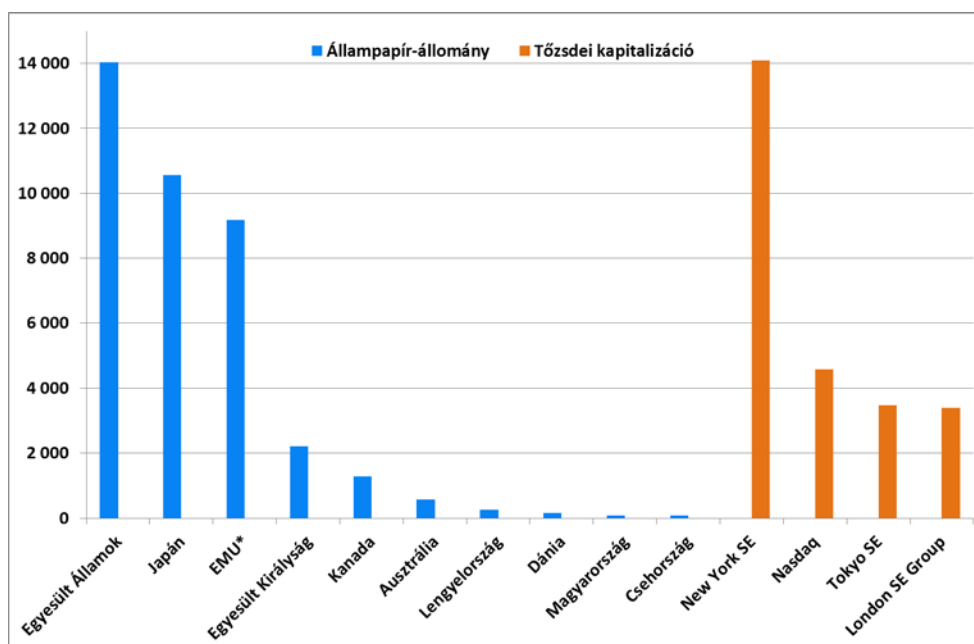
Egy egyszerű pénzáramlás-szerkezettel rendelkező instrumentumot tehát egyszerű árazni, hiszen tudjuk, mit kell diszkontálni a jelenérték-számítás során. A kötvény típusú termékeket és kereskedésük színterét az angol szaknyelv – akadémiai és piaci diskurzusokban is – a *fixed income* jelzővel szokta illetni<sup>1</sup>. Talán ez az elnevezés is erősíti azt a hitet, hogy a kötvények unalmas termékek, pedig egy kötvénybefektetés még a csődkockázattól eltekintve is csak speciális esetekben biztosít előre kiszámítható hozamot a befektetőnek. Mindenesetre, az állampapír-piac az eddig elmondottak alapján nem más, mint szabályos, valamilyen értelemben előre rögzített pénzáramlások adás-vétele.

## 1.2. Az állampapírok jelentősek

Unalmasak vagy sem, az állampapírok piaca a pénzügyi piacok jelentős szegmensét teszi ki. Az értékpapírok állományát tekintve ez talán nem meglepő, hiszen a kibocsátók a legnagyobb gazdasági szereplők, az államok. Az 1. ábra szemlélteti néhány kiemelt ország, illetve gazdasági övezet állampapír-piacainak méretét az értékpapírok fennálló névértékében kifejezve. A legnagyobb állampapír-piac az Egyesült Államoké, amely 2012 végén mintegy 14 ezer milliárd dollár névértékkel rendelkezett. Ez jóval magasabb, mint a japán állampapír-állomány (10,5 ezer milliárd dollár) és több, mint 50 százalékkal nagyobb az európai Gazdasági és Monetáris Unió (*Economic and Monetary Union, EMU*) tizenhét országának együttes, állampapír formájában felvett

<sup>1</sup> Szerencsére ennek a kifejezésnek a tükörfordítása nem vert gyökeret a magyar szaknyelvben, az angol szóösszetétel azonban magyar nyelvű szövegekörnyezetben is használatos.

adósságánál (9 ezer milliárd dollár). Az ábrán összehasonlítóképpen a négy legnagyobb részvénytőzsde piaci kapitalizációja is szerepel.



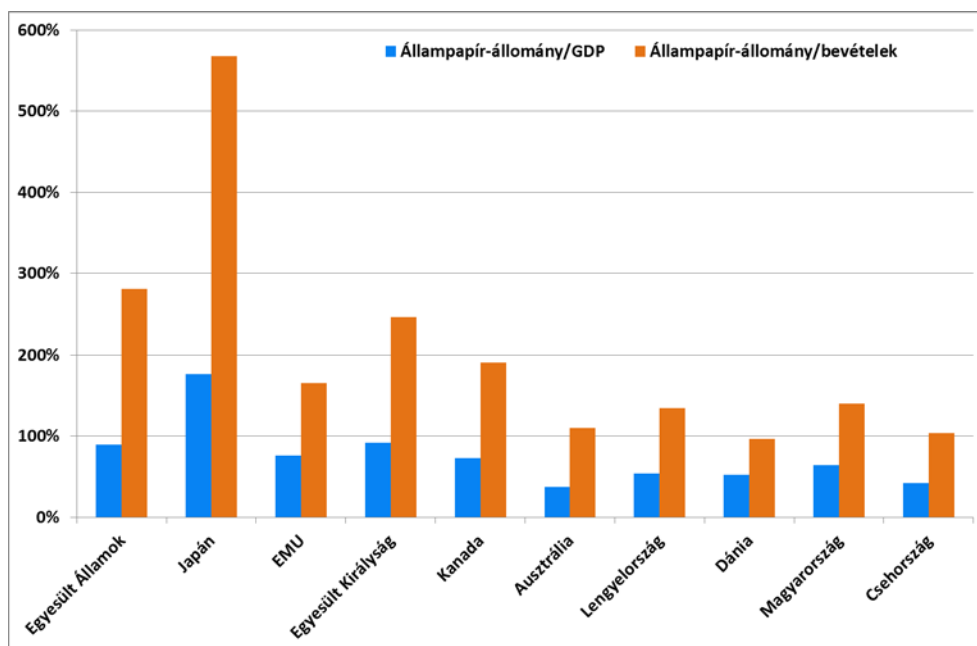
**1. ábra. Állampapír-piaci állományok és tőzsdei kapitalizációk 2012 végén (milliárd USD)**

*Forrás: Nemzetközi Fizetések Bankja (www.bis.org) és World Federation of Exchanges (www.world-exchanges.org) adatai alapján saját szerkesztés*

*Megjegyzés: \*EMU: A Gazdasági és Monetáris Unió tizenhét országa (Ausztria, Belgium, Ciprus, Észtország, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Luxemburg, Málta, Németország, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Szlovákia, Szlovénia).*

Az állampapír-piaci állományok abszolút nagyságán túl azok relatív mértékét is érdekes megvizsgálni. Az Egyesült Államok kapcsán hivatkozott 14 ezer milliárd dolláros állomány például alig, mindössze 10 százalékkal kevesebb, mint az ország 2012-es bruttó hazai összterméke (*GDP*). Az állampapír-piac *GDP*-hez viszonyított nagysága segítségünkre lehet abban, hogy képet alkothassunk a piac súlyáról és jelentőségéről, az értékeket szemléltetés céljából bemutatja a 2. ábra (ugyanazokban az országokban, mint amelyek az előző ábrán szerepeltek). Ugyanakkor, ezeknek az értékeknek a precíz értelmezése nem teljesen egyértelmű. Azért tartom ezt fontosnak itt elmondani, mert az általam bemutatott állampapír-piac/*GDP* mutatóval teljesen analóg államadósság/*GDP*

rátának<sup>2</sup> is megvannak ezek a problémái, mégis ezzel a rátával szokás mérni az állam tőkeáttételét<sup>3</sup>, sőt komoly gazdaságpolitikai szerepe is van<sup>4</sup>. A mutatók egyik problémája az, hogy a számlálóban szereplő állampapír-piac vagy államadósság állományi (*stock*) típusú mutató, míg a nevezőben szereplő GDP folyó (*flow*) érték. Másrészt, az adósságelemek névértékének összeadásánál egészen különböző jövőbeli időpontokban esedékes tőketörlesztéseket adunk össze, ez a nagyvonalúság továbbronthatja a mutatók beszédességét és relevanciáját. Harmadrészt, az államadósság (állampapír-állomány) statisztikák nem veszik figyelembe az adósság kamatterheit, csak a tőkével (névértékkel) számolnak. A diszkontálás hiányát és a kamatok figyelmen kívül hagyását Tomz és Wright [2013] is problémaként említi az adósságállományok mérése kapcsán.



**2. ábra. Állampapír-piaci állományok aránya a GDP-hez és az állami bevételekhez viszonyítva (2012)**

Forrás: Nemzetközi Fizetések Bankja ([www.bis.org](http://www.bis.org)) és Nemzetközi Valutaalap ([www.imf.org](http://www.imf.org)) adatai alapján saját szerkesztés

<sup>2</sup> Az állampapír-állomány az államadósság része, a kettő közötti különbség az egyéb adósságelemek, például hitelek névértéke.

<sup>3</sup> Bővebben lásd Berlinger, Horváth és Vidovics-Dancs [2012].

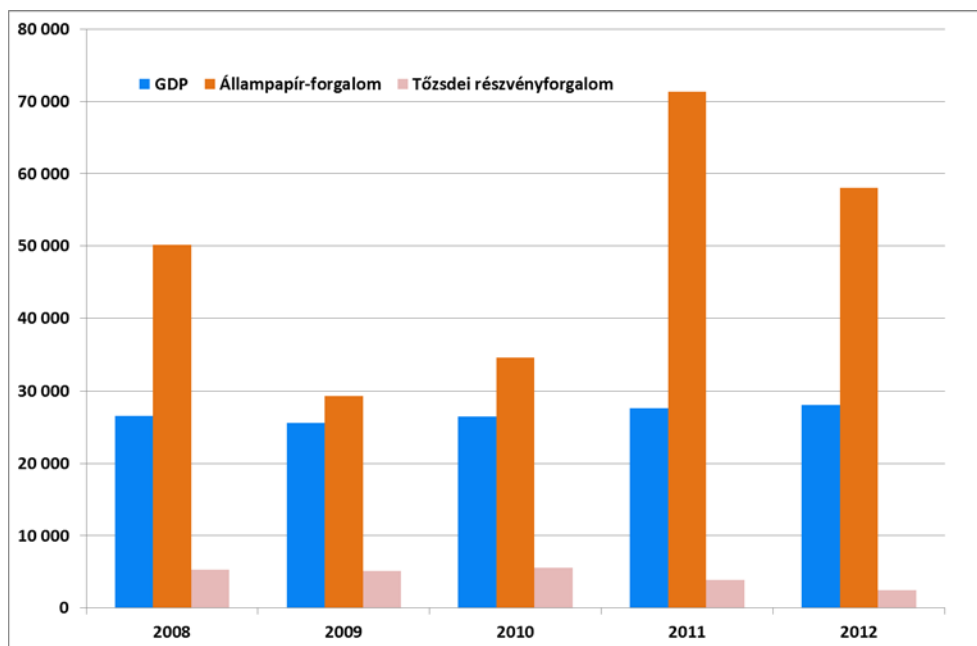
<sup>4</sup> Gondoljunk például csak arra, hogy az eurózónához való csatlakozás egyik, úgynevezett maastrichti követelménye ehhez a mutatóhoz kapcsolódik: az államadósság nem haladhatja meg a GDP 60 százalékát. Az adósságrátát Török [2011] is az adósságállomány leginkább használt objektív (nem befektetői megítélést tükröző) mutatójaként említi.

Véleményem szerint a helyes értelmezés és interpretáció az ábrán is szereplő rátákhoz az, hogy adott év bruttó hazai össztermékének mekkora hányada lenne ahhoz szükséges, hogy a teljes állampapír-állományt (vagy államadósságot) névértéken előtörlessze az adós állam – természetesen felhalmozott kamatterhektől és előtörlesztési költségektől eltekintve. Ebben a megfogalmazásban azonban könnyebben értelmezhetőnek tűnik az adósságtömeget az ország bevételeihez viszonyítani, hiszen a bevételekből lehetne – elvi síkon – tényleges törleszteni, nem a GDP-ből. A 2. ábra ezért ezeket a százalékos arányokat is bemutatja.

Az állampapírok kereskedési volumenét tekintve is azt tapasztaljuk, hogy jelentős piaci szegmensről van szó. Az Egyesült Államok állampapír-piacán az elsődleges forgalmazók 2012-ben naponta átlagosan 518,9 milliárd, azaz éves szinten<sup>5</sup> közel 130 ezer milliárd dollár forgalmat bonyolítottak le. Magyarországon ugyanebben az évben 58 ezer milliárd forint, vagyis az éves GDP kétszerese volt a Magyar Államkötvények és Diszkontkincstárjegyek másodpiaci forgalma<sup>6</sup>. A 3. ábra néhány évre visszamenőleg is szemlélteti ezeket a mennyiségeket, érdekességként feltüntettem a Budapesti Értéktőzsde részvénykereskedésre vonatkozó forgalmi adatait is.

<sup>5</sup> 250 kereskedési nappal számolva. Az adatok forrása: [www.sifma.org](http://www.sifma.org).

<sup>6</sup> Másod- vagy másodlagos piacnak nevezzük a már korábban kibocsátott értékpapírok kereskedését.



**3. ábra. Az állampapírok másodpiaci forgalmának, a részvények tőzsdei forgalmának és a bruttó hazai összterméknek alakulása Magyarországon (milliárd HUF)**

*Forrás: Államadósság Kezelő Központ Zrt (www.akk.hu), Budapesti Értéktőzsde (www.bet.hu) és Központi Statisztikai Hivatal (www.ksh.hu) adatai alapján saját szerkesztés*

Az állampapír-piacok tehát méretüket tekintve jelentős szegmensét alkotják a pénzügyi piacoknak, a világ gazdaságnak, illetve egy-egy nemzet gazdaságnak is. Az állampapír-piaci folyamatok erejéről sokat elárul James Carville, Clinton elnök politikai tanácsadójának egyik nyilatkozata: *„Mindig azt gondoltam, hogy ha újjászületnék, elnök, pápa vagy 40 százalékos baseball ütőjátékos szeretnék lenni. Most inkább kötvénypiacként szeretnék reinkarnálódni. Mindenkit meg tudnék félemlíteni.”*<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Wall Street Journal, 1993. február 25.

### 1.3. Az állampapírok izgalmasak

Duronelly Péter a 2008 őszén tapasztalt magyar állampapír-piaci válság<sup>8</sup> apropóján írt cikkében úgy fogalmazott, hogy „a részvényt piacok csillogása és izgalma által elhomályosított állampapírokról a mindennapokban nem hallunk és nem is tudunk túl sokat, pedig igazából a tőkepiacok alfájáról és ómegájáról van szó.” (Duronelly [2008], 1. o.) Mitől lehetnek az állampapírok izgalmasak, ha – mint láttuk – pénzáramlásuk szerkezete viszonylag unalmas?

A korábban megfogalmazott árazási elvnek eddig csak az egyik felével, a pénzáramlásokkal foglalkoztunk. Az alaptétel másik fontos eleme a jelenérték-számítás, amely feltételezi a pénzáramlások futamidejének megfelelő hozamok ismeretét. Ezeknek a hozamoknak tükrözniük kell különböző kockázattípusokat. Minél kockázatosabb egy pénzáramlás, annál nagyobb hozammal diszkontáljuk, így jelenértéke annál alacsonyabb lesz. A kockázati típusok között jelentős szereplő a csődkockázat, amelynek mértéke és időbeli alakulása, vagy csak pusztán a kereskedők róla alkotott elképzelései igencsak izgalmassá tudják tenni az állampapír-piaci folyamatokat. Az állampapírok csődkockázata a jelenlegi válság kitörése előtt nem számított felkapott témának, Phelps és Bhidé [2011] szerint a Bázei egyezmények is erősítették az államkötvények kockázatmentességébe vetett hitet. Pedig – ahogyan az ki fog derülni ebből a dolgozatból – ezt a hitet az államok hitelezésének sem a története, sem a pénzügyi-gazdasági háttere nem indokolja.

#### 1.3.1. Csődkockázat

A csődkockázat vagy nem teljesítési kockázat (*default risk*) annak a kockázatát jelenti, hogy a partner, jelen esetben a kibocsátó állam nem teljesíti fizetési kötelezettségeit. A kifejezés sok esetben összemosódik a hitelezési vagy hitelkockázat (*credit risk*) fogalmával, pedig ez utóbbi tágabb kategória: tartalmaz minden olyan eseményt, amely a partner csődvalószínűségét, és ezen keresztül a pénzügyi termék értékét befolyásolja. A hitelkockázat kezelésére és fedezésére a pénzügyi piacokon különböző hitelderivatívák jöttek létre, ezek között talán a

<sup>8</sup> 2008 októberében a nemzetközi pénzügyi piacokon tapasztalható negatív események és folyamatok hatására napokig eltűntek a vevők a magyar állampapírok piacáról, erre mondjuk, hogy „befagyott” a piac.

legegyszerűbb konstrukció a hitelmulasztási csereügylet (*credit default swap, CDS*)<sup>9</sup>. Az első CDS ügyleteket az 1990-es években kötötték, népszerűségük és volumenük pedig a 2000-es években nőtt meg ugrásszerűen. Kezdetben kifejezetten vállalati hiteltermékek biztosítására használták a konstrukciót, később azonban a szuverén kibocsátók, köztük akár fejlett országok kötvényeire kötött CDS-ek iránt is nagyobb lett az érdeklődés.

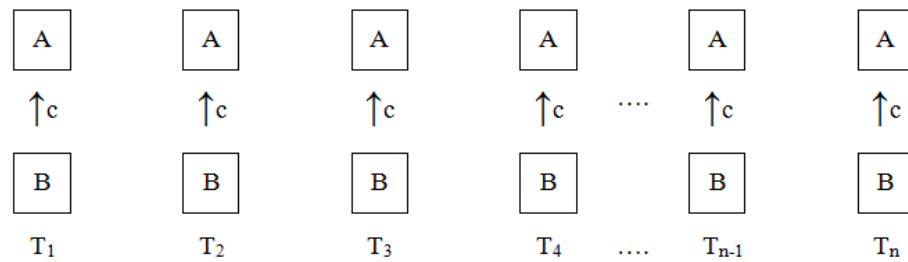
Egy CDS vevője biztosítást, védelmet vesz az ügylet eladójától egy harmadik szereplő, a referencia-adós (*reference entity*) hitelkockázata ellen. A CDS vevője rendszeres díjat, úgynevezett CDS-felárat (*CDS spread*) fizet a kiírónak, cserébe kártérítést kap, ha a referencia-adósnál hitelesemény (*credit event*) következik be az ügylet futamideje alatt. A hitelesemény bekövetkezése egyben az ügylet végét is jelenti, a felek fizikai leszállítás vagy pénzbeli nettó elszámolás útján zárják a kontraktust. A biztosítás vevője mindkét esetben az alaptermék névértéke és a hitelesemény utáni értéke közötti különbséget kapja kártérítésként.

Egy tipikus CDS ügylet szerkezetét mutatom be sematikusán a következő két ábrán<sup>10</sup>. Az illusztrációban az „A” szereplő védelmet, biztosítást ad el a „B” szereplőnek. A „B” szereplő által fizetendő felárat az ügylet névértékének százalékában  $c$  jelöli, a kifizetési időpontokat  $T_1, T_2, \dots, T_n$ . Az utolsó időpont ( $T_n$ ) az ügylet lejárta, eddig tart a szerződés, ha korábban nem következik be hitelesemény. Amennyiben a lejárat előtt, valamely  $T_D$  időpontban hitelesemény történik a referencia-adósnál, a védelmet nyújtó „A” szereplő köteles kifizetni a névérték és a csőd utáni megtérülés ( $R$ ) közötti különbséget.

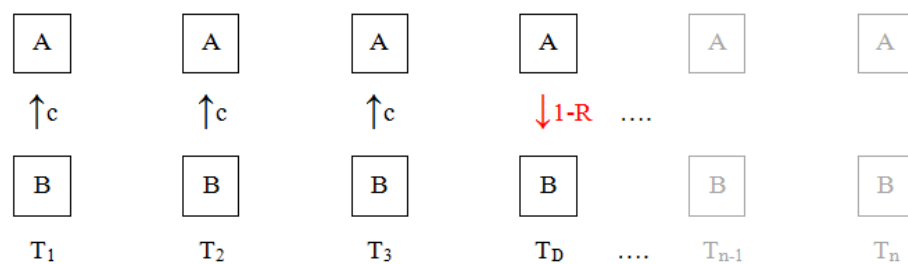
Az eddigi rövid termékleírásból kiderül, hogy a CDS ügyletek megjelenésével lényegében kereskedett termékké vált a referencia-adósok hitelkockázata. A biztosításért cserébe fizetendő díjnak tükröznie kell ezt a kockázatot, kialakult tehát az a szemlélet, hogy a CDS-feláratokat a hitelkockázat piaci mérőszámainak tekintjük.

<sup>9</sup> A magyar terminológia nem tisztult még le teljesen. A hitelmulasztási csereügylet mellett a biztosítási csereügylet, nemteljesítési csereügylet, hitelbukás-swap elnevezésekkel is találkozhatunk. Leggyakrabban azonban magyar szövegkörnyezetben is az angol elnevezésből származó betűszót használjuk, én is így fogok tenni ebben a dolgozatban.

<sup>10</sup> Egyéb pénzáramlás-szerkezetek is elképzelhetők.



**4. ábra. CDS-ügylet szerkezete (hitelesemény nélkül)**



**5. ábra. CDS-ügylet szerkezete (hiteleseménnyel)**

Sőt, olyan szemlélet is kialakult, hogy mást nem is kell figyelni, a CDS-felárak mindent elmondanak, és mindent jól mondanak el a csődvészélyről. Később pedig, amikor kirobbant a pénzügyi válság, sokan ezeket az ügyleteket kiáltották ki bűnbaknak. Ahogyan azt Berlinger, Horváth és Vidovics-Dancs [2012] cikkünkben kifejtettük, az ilyen megközelítések hívei leginkább a rossz árazási módszereket, a túl bonyolult hálózatokat vagy a transzparencia hiányát emlegetik fel a CDS-piacok legfőbb bűneként, amely hozzájárult a válságot előidéző vagy elmélyítő folyamatokhoz. A hivatkozott cikkben mi arra hívtuk fel a figyelmet, hogy a hitelderivatívákban a bennük rejlő tőkeáttétel lehet igazán veszélyes tényező, ez tudja ugyanis felnagyítani a piaci sokkokat.

A CDS ügyletekkel kapcsolatos aggodalmak odavezettek, hogy előbb egy Európai Unió tagállam, majd 2012 novemberi hatállyal az Európai Tanács közösségi szinten is megtiltotta a spekulatív célú, fedezetlen CDS-ügyletek kötését<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> A szabályozási lépés háttéréről és a régiós CDS-felárakra gyakorolt hatásáról bővebben lásd Horváth, Kuti és Ligeti [2013].



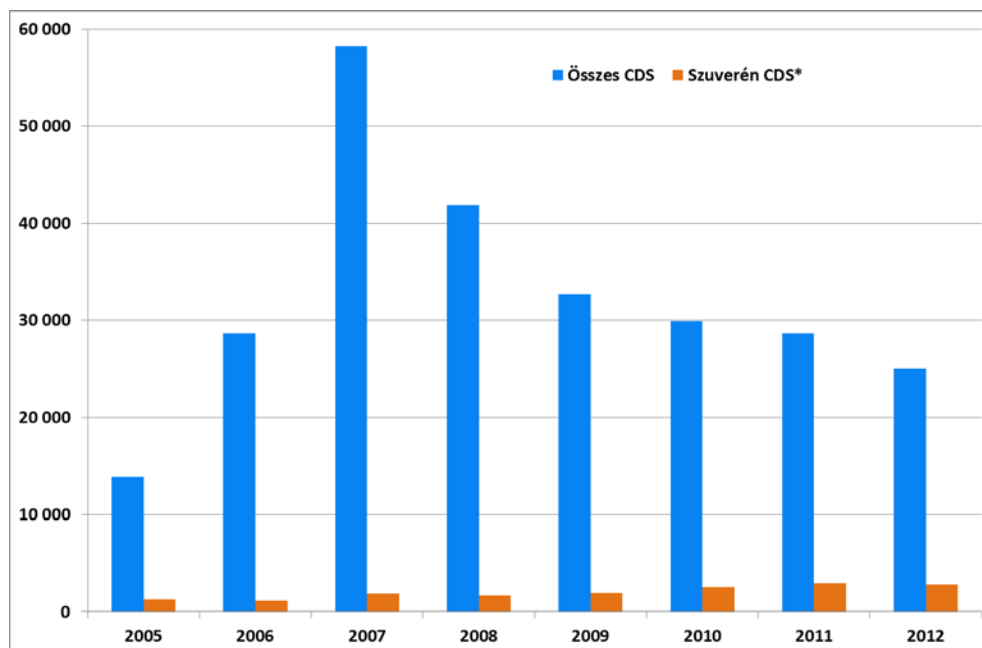
Azt gondolhatnánk, hogy amióta vannak CDS ügyletek a piacon, az államcsődökkel nem is nagyon kell foglalkozni azon túl, hogy figyeljük a szuverén CDS-felárakat. Ezt a szemléletet hibásnak tartom, azt gondolom, hogy a CDS egy olyan bűvös kifejezés lett, amelynek mind a piac, mind a média túl nagy jelentőséget tulajdonított<sup>12</sup>. Nem vitatva azt, hogy a CDS-felárak (vagy akár az állampapír-hozamok) fontos információkat szolgáltathatnak arról, hogy mit gondol a piac a referencia-adós (vagy kibocsátó) hitelkockázatáról, az alábbiakban felsorolok néhány tényezőt, amely befolyásolhatja ezen információk mélységét és pontosságát. Elsősorban a CDS-ügyletekre koncentrálok, de a lehetséges problémák nagyrészt mindkét típusú felár – mint hitelkockázati mutató – esetében fennállnak, a következő felsorolásnak határozottan nem célja a két piac hatékonyságának összehasonlítása.

*A CDS-ügyletek volumene.* 2005 és 2012 között a szuverén referencia-adósok CDS-piacának mérete több mint kétszeresére növekedett a fennálló névértéket tekintve. Hozzá kell azonban tennünk, hogy az ilyen ügyletek volumene továbbra sem nevezhető jelentősnek, sem a teljes CDS-piac, sem az alaptermékeket jelentő államkötvények piacához képest, és természetesen nem is minden ország államadósságára érhető el CDS-piac. A 6. ábra a teljes és a szuverén CDS ügyletek fennálló névértékének alakulását mutatja az elmúlt néhány évben.

Amennyiben az egy-egy referencia-adósra vonatkozó ügyleteket tekintjük, a szuverénekre szóló CDS-ek természetesen jóval koncentráltabbak, hiszen kevesebb kibocsátó állam van a piacon, mint egyéb hitelfeltevő. Ezt szemlélteti a 7. ábra, amelyen azt láthatjuk, hogy 2012 végén a tíz legnagyobb CDS-állományból kilenc esetben szuverén kibocsátó volt a referencia-adós.

---

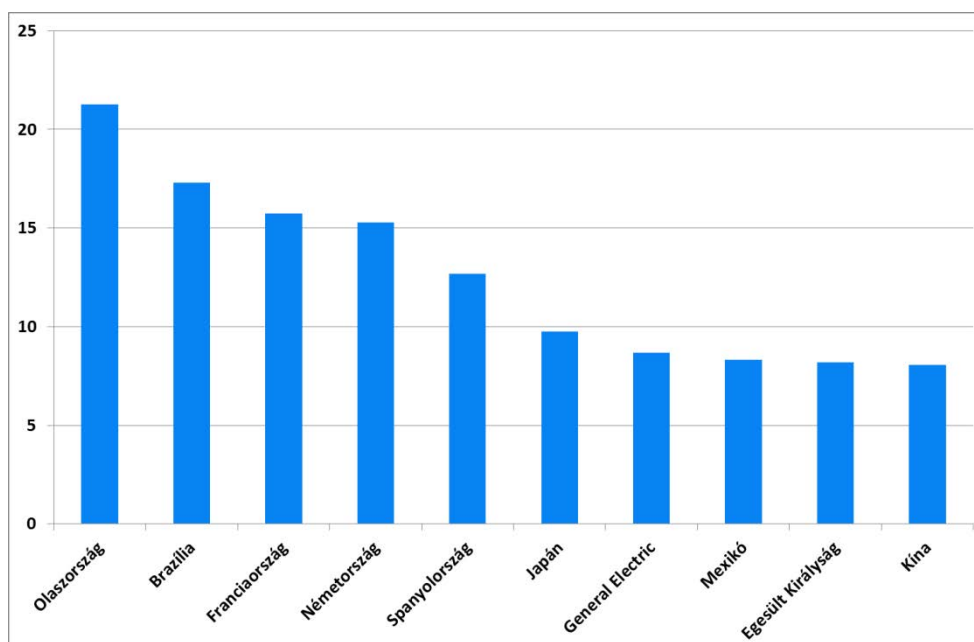
<sup>12</sup> Ma már hétköznapi híradásokban is egyre gyakrabban hallani a CDS-felár kifejezést, pedig a nézők vagy hallgatók túlnyomó többsége számára az államkötvény is ismeretlen fogalom.



**6. ábra. CDS ügyletek állománya az adott év végén (milliárd USD)**

*Forrás: Nemzetközi Fizetések Bankja (www.bis.org) adatai alapján saját szerkesztés*

*Megjegyzés: \*A szuverén CDS-ek állományában az egy kibocsátóra vonatkozó (single-name) ügyletek szerepelnek.*



**7. ábra. A tíz legnagyobb referencia-adósra kötött CDS ügyletek fennálló névértéke 2012 végén (milliárd USD)**

*Forrás: The Depository Trust & Clearing Corporation (www.dtcc.com) adatai alapján saját szerkesztés*

*Likviditás.* A CDS-ek és kötvények hitelkockázati felára között elméleti arbitrázs-összefüggés áll fenn, hosszú távon a kettőnek meg kell egyeznie. A gyakorlatban, főleg rövid távon ez az összefüggés sokszor nem teljesül, ami odavezetett, hogy önálló kutatási témává nőtte ki magát az a kérdés, hogy pontosan milyen kapcsolat van a két piac között. A legérdekesebb kérdés talán az, hogy melyik piac a vezető és melyik a követő, hol épülnek be gyorsabban az új információk az árakba. Az eredmények általában azt sugallják, hogy inkább a CDS-piac a vezető, de térben és időben is változhat ez a szerep<sup>13</sup>. Többen is (például IMF [2013]) kimutatták továbbá azt az egyébként nem meglepő összefüggést, hogy a likviditás fontos tényező abból a szempontból, hogy mennyire gyorsan alkalmazkodik valamely piac. Minél kevésbé likvid valamely szuverénre szóló CDS-ek piaca, annál kevesebb és pontatlanabb információval szolgálnak ezek az ügyletek. A Nemzetközi Valutaalap a fedezetlen CDS-eket tiltó európai szabályozás kapcsán is kiemelte, hogy a korlátozott kereskedésből fakadó alacsonyabb likviditás miatt a CDS-ek kevésbé lesznek hatékony fedezeti eszközök, illetve hitelkockázati indikátorok. (IMF [2013])

*Koncentráció.* A tőzsdén kívüli (*over-the-counter*, *OTC*) derivatív piacokra általában jellemző, hogy a tranzakciók jelentős része a G14-nek nevezett, tizennégy nagy ügyletkötőn keresztül zajlik<sup>14</sup>. Az ISDA 2010-es felmérése szerint a CDS-piacon 90 százalék volt a G14 részesedése (Mengle [2010]). Sajnos külön szuverén CDS-ügyletekre, különösen egy-egy referencia-adósra vonatkozóan nem állnak rendelkezésre hasonló adatok. Fontos azonban szem előtt tartani, hogy ha egy piacon csak néhány árjegyző van jelen, az monopolisztikus árképzéshez vezethet, illetve csökkentheti az árak valós információtartalmát.

*Transzparencia és összehasonlíthatóság.* A CDS-ek tőzsdén kívüli ügyletek, így paramétereiket a felek egyedileg határozhatják meg. A CDS-felár értelmezéséhez hozzátartozik, hogy megismerjük a mögöttes szerződés tartalmát.

<sup>13</sup> Rigó [2012] áttekintést ad az ilyen elemzésekről, illetve maga is végez számításokat Magyarország, Litvánia és Lengyelország szuverén CDS- és kötvénypiaci folyamataival kapcsolatban. Újabb elemzés található a témában a Nemzetközi Valutaalap Pénzügyi Stabilitási Jelentésében (IMF [2013]).

<sup>14</sup> A G14: Bank of America, Barclays, BNP Paribas, Citigroup, Credit Suisse, Deutsche Bank, Goldman Sachs, HSBC, JPMorgan Chase, Morgan Stanley, Royal Bank of Scotland, Société Générale, UBS, Wells Fargo.

Különösen fontos ismérve egy ügyletnek, hogy pontosan mi számít hiteleseménynek, milyen körülmények szükségesek ahhoz, hogy az eladó kártérítési kötelezettsége aktiválódjon. A CDS-felár a mögöttes hitelesemény-meghatározás erejéig méri a hitelkockázatot, két ügylet pedig akkor hasonlítható igazán össze, ha megegyeznek ebben a paraméterben. A transzparencia és az összehasonlíthatóság iránti igény miatt törekvést tapasztalhatunk arra, hogy bizonyos mértékig szabványosítsák ezeket a termékeket, ehhez nyújtanak segítséget az *International Swaps and Derivatives Association (ISDA)* által készített keretszerződések<sup>15</sup>.

Összességében azt gondolom, hogy a CDS-felárak fontos piaci indikátorai a hitelkockázatnak, információtartalmuk, illetve ezen információk pontossága azonban sok tényezőtől függhet. Ilyen tényező lehet például az adott referencia-adósra kötött CDS ügyletek száma és volumene, a piac likviditása és koncentrációja, illetve az ügyletek transzparenciája és összehasonlíthatósága, különös tekintettel a hitelesemény definíciójára. Ha mindezekről a potenciális problémáktól el is tekintünk, a CDS-felárak akkor sem mondanak, mondhatnak el mindent az államcsödekről, annál jóval összetettebb és színesebb jelenségről van szó.

Az állampapír-piac bizonyos értelemben unalmas pénzáramlások kereskedési platformja. Másik szempontból nézve azonban nem más, mint jövőbeni potenciális államcsödek nagyon is izgalmas adás-vétele. Az állampapír-piaci hozamok és CDS-felárak mérhetik ugyan a piaci szereplők véleményét egy csőd bekövetkeztéről, közel sem árulnak el azonban mindent erről a változatos és összetett pénzügyi-gazdasági jelenségről. Ez a felismerés vezérelt engem abban, hogy határozottan „pénzügyes” megközelítésből elindulva végül határozottan nem (csak) a szokásos „pénzügyes” nézőpontot válasszam. A dolgozat következő fejezeteiben nagyrészt olyan kérdéseket vizsgállok, amelyekről nem sokat tudhatunk meg a CDS-felárakból, még akkor sem, ha a hitelderivatívák piaca likvid és hatékony. Ezek a témakörök olyan alapvető kérdéseit is tartalmazzák az államcsödeknek, mint például a definíciós és tipizálási lehetőségek.

<sup>15</sup> A CDS-piacok szabályozásáról, szabványosításáról lásd bővebben Suta [2009].

## 2. Az államcsőd fogalma

A pénzügyi piacokon a hitelminősítő intézetek meghatározásai alapján szokás azonosítani az államcsőd-eseményeket, én is ezeket a definíciókat fogom alapul venni. Ugyanakkor, a közgazdasági elemzéseket nem kell, hogy a hitelminősítő intézetek definíciós gyakorlata irányítsa, és egy definíció pusztán megfogalmazása mellett fontosnak (sőt, talán még fontosabbnak is) tartom általánosabban is végiggondolni a fogalmi kérdéseket. Ezért első megközelítésben azt járom körül, hogy egyáltalán milyen elemeket kell tartalmaznia egy ilyen definíciónak – ezeket *fogalmi kellékek*nek fogom nevezni –, majd bemutatom, hogy milyen tartalommal lehetne elvileg megtölteni ezeket a kellékeket. Csak ezek után ismertetem részletesen a hitelminősítők meghatározásait. Ez a tárgyalási mód azért szükséges, mert a felvázolt definíciós kérdések alapvető fontosságúak az államcsődök okainak, a csődbe ment szuverén állam viselkedésének, döntési helyzetének megértése szempontjából.

### 2.1. A definíció kellékei

A legáltalánosabb meghatározás szerint csőd az, ha valamely gazdasági szereplő, jelen esetben egy szuverén állam nem teljesíti fizetési kötelezettségeit azok jogosultjai felé. Ez a megfogalmazás meglehetősen pontatlan, és így nem is tekinthető egzakt definíciónak. Arra azonban rávilágít, hogy egy államcsőd-definíciónak két kötelező kellékkal kell rendelkeznie: szükséges tisztázni, hogy (1) milyen kötelezettségeket kell figyelembe venni és ezzel összefüggésben kik a jogosultak, valamint (2) mit jelent a nem teljesítés. Az első kelléket azért nem bontottam fel két külön részre, mert a kötelezettségek implicite meghatározzák a jogosultakat is. Ugyanakkor, az államcsődök rendszerezése kapcsán látni fogjuk, hogy egy-egy államcsőd-típus esetében nem mindegy, hogy a kötelezettségek vagy a jogosultak szempontjából képezzük a csoportokat. A következőkben sorra veszem, hogy ez a két kellék elvileg mit tartalmazhat, miből válogathatunk, ha pontosabb államcsőd-definíciót szeretnénk kapni.

### 2.1.1. Állami kötelezettségek

Az állami **kötelezettségek** meghatározása meglehetősen nehéz feladat. Vannak tartalmukat és értéküket tekintve is könnyen azonosítható, jól körülhatárolt kötelezettség-csoportok, ilyen például a hitelek törlesztése vagy az állami szférában dolgozók munkabére. Az ilyen típusú kötelezettségek hasonlóak ahhoz, mint amilyenekkel egy vállalat rendelkezik, és azért kezelhetőek könnyen, mert szerződésben rögzítik a fizetési kötelezettség tényét és mértékét is. Nem hagyhatjuk ugyanakkor említés nélkül azt a tényt sem, hogy az államnak számos további feladata van, amelyek már sokkal nehezebben megfoghatóak. Ezeket a feladatokat az állam polgárai, a társadalom felé vállalja, és ide tartozik például a nyugdíjak fizetése vagy az egészségügyi ellátás biztosítása. Az ilyen kötelezettségek több szempontból is nehezen megragadhatók. Egyrészt, nincs egzakt szerződésben rögzítve, taxatív módon felsorolva, hogy az állam milyen szolgáltatásokra kötelezett. A filozófiai értelemben vett társadalmi szerződés vagy az alkotmányban rögzített elvek csak támpontot adhatnak erre vonatkozóan. Másrészt, ha sikerül is megegyeznünk abban, hogy melyek az állam feladatai, akkor sem egyértelmű ezek mértékét és így a belőlük fakadó fizetési kötelezettség összecszerű értékét meghatározni. Maradva az egészségügyi ellátás példájánál, az állam nagyon különböző szinteken biztosíthatja azt, és ezek a szintek nagyon különböző kiadásokkal járnak. A sokféle állami feladat és kiadás közötti eligazodást szolgálják a statisztikai, számviteli célokat szolgáló klasszifikációk, amelyek segítenek megismerni (legalábbis ex post), hogy az államok milyen típusú kötelezettségeket milyen értékben *szoktak* teljesíteni.

A kormányzati kiadásokat több szempont szerint is szokás csoportosítani. A csoportosítás tükrözheti például az állam szervezeti struktúráját vagy a kiadások gazdasági jellegét. Számunkra leginkább az ENSZ osztályozása lehet hasznos, amely a céljuk, illetve funkciójuk szerint különbözteti meg a közkiadásokat, ezzel rendszerezve az állami feladatokat is. A COFOG (*Classification of the Functions of Government*) néven ismert rendszerezés tíz főcsoportba sorolja az állam feladatait és az ehhez kapcsolódó kiadásokat, ezeket mutatja be a 2. táblázat. A rendszerezésnek természetesen mélyebb szintjei is vannak, a főcsoportokat osztályokra és alosztályokra bontják.

**2. táblázat. Állami funkciók a COFOG rendszerben**

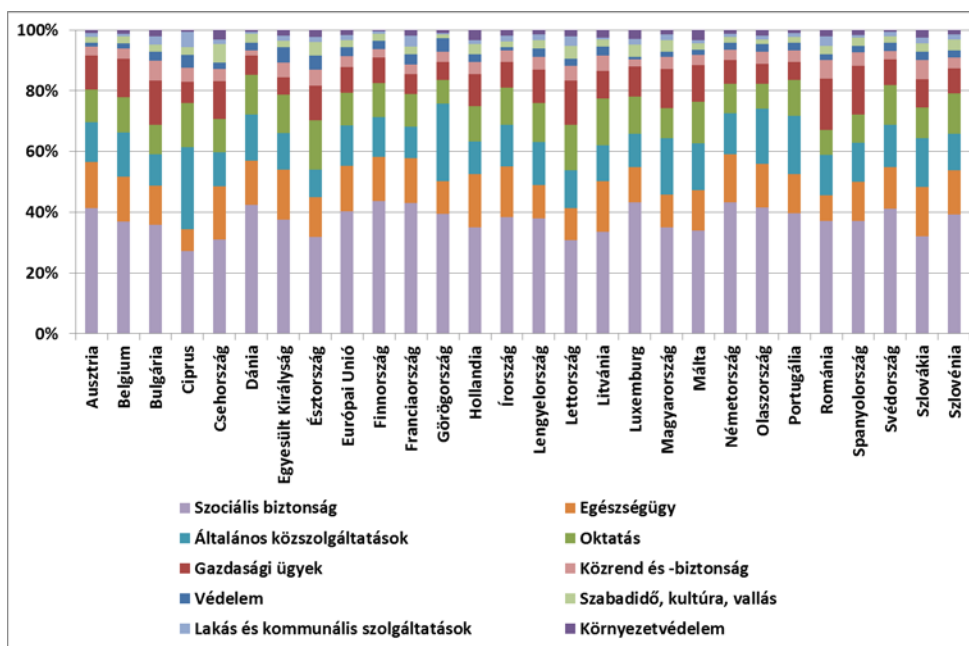
<b>Kód</b>	<b>Elnevezés</b>	<b>Példa</b>
01	Általános közszolgáltatások	Kormányzati szervek működtetése, alapkutatások, államadósság-kezelés
02	Védelem	Honvédelem, polgári védelem
03	Közbiztonság és rend	Rendőrség, igazságszolgáltatás, büntetés-végrehajtás
04	Gazdasági ügyek	Bányászat, mezőgazdaság, foglalkoztatás, kereskedelem
05	Környezetvédelem	Hulladékkezelés, tájvédelem
06	Lakás és kommunális szolgáltatások	Közvilágítás, vízellátás, lakásépítés
07	Egészségügy	Orvosi ellátás, gyógyszerek
08	Szabadidő, kultúra, vallás	Egyházak, média, sport
09	Oktatás	Óvodák, iskolák
10	Szociális biztonság	Családok és munkanélküliek támogatása, nyugdíjak

*Forrás: ENSZ [2000], 35-74. o.*

A különböző állami kiadások mértékéről tájékozódhatunk a következő két ábra segítségével<sup>16</sup>. A 8. ábra az Európai Unió országaiban, illetve az egész közösség szintjén szemlélteti, hogy egy adott év teljes állami kiadásaiban milyen mértékben jelennek meg a COFOG főcsoportok.

<sup>16</sup> A dolgozatban közölt állami, illetve kormányzati statisztikák a teljes államháztartási szektorra (*general government*) vonatkoznak, amely az Eurostat definíciója szerint „magában foglalja mindazokat az intézményi egységeket, amelyek kibocsátása egyéni vagy közösségi fogyasztásra kerül, és amelyeket főleg a többi szektorhoz tartozó egységek által teljesített kötelező hozzájárulással finanszíroznak, és/vagy mindazokat az intézményi egységeket, amelyek fő tevékenysége a nemzeti jövedelem és vagyon újraelosztása. Az államháztartási szektor négy alszektorból áll: központi kormányzat, adott esetben tartományi kormányzat, helyi önkormányzat és adott esetben a társadalombiztosítási alapok.” (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>)

Általánosságban megállapíthatjuk, hogy legnagyobb mértékben a szociális biztonságra költenek az államok, az összes kiadás 30-40 százalékát erre a célra fordítják. Jelentőségében a következő két funkció általában az egészségügy és az általános közszolgáltatások, uniós szinten ezek aránya mintegy 15, illetve 13,5 százalék. Az oktatás és a gazdasági ügyek átlagosan, egyenként további 10 százalék körüli részesedést érnek el, a maradék öt funkció pedig néhány százalékos arányt képvisel.



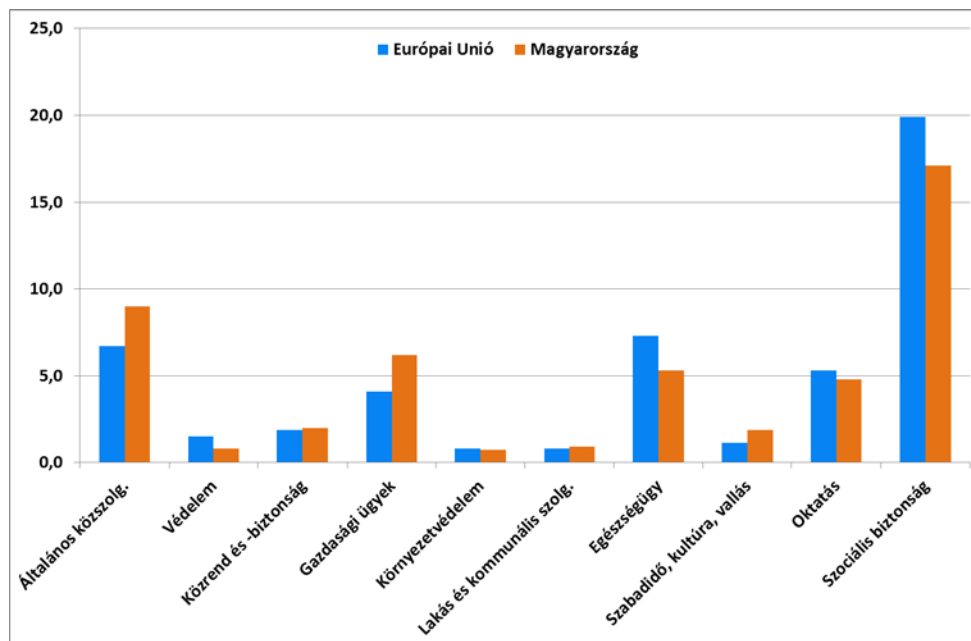
**8. ábra. Az állami kiadások főbb összetevői az Európai Unió országaiban (COFOG szerinti bontás, 2012)**

*Forrás: Eurostat ([ec.europa.eu/eurostat](http://ec.europa.eu/eurostat)) adatai alapján saját szerkesztés*

Az állami kiadások az Európai Unióban az éves GDP közel felét (49,3 százalék) tették ki 2012-ben. Ez az arány Bulgáriában volt a legalacsonyabb (35,7 százalék) és Dániában a legmagasabb (59,4 százalék). A 9. ábra az egyes állami funkciókra fordított összegek GDP-hez viszonyított arányait szemlélteti Magyarországon és az Európai Unióban. A legjelentősebb szociális biztonság főcsoport 17-20 százalékát teszi ki az éves bruttó hazai összterméknek; az általános közszolgáltatások, az oktatás, az egészségügy és a gazdasági ügyek súlya 5-10 százalék körüli; míg a legkisebb arányú kötelezettség-típusok néhány százalékot képviselnek. Az egyes állami funkciók fontossági sorrendje (a rájuk fordított összegek szerint) nagyon hasonló Magyarországon és az Európai



Unióban, a relatív értékek azonban nagy eltéréseket is mutathatnak: a gazdasági ügyekre például GDP-arányosan 51 százalékkal többet költöttünk itthon, mint a közösség általában.



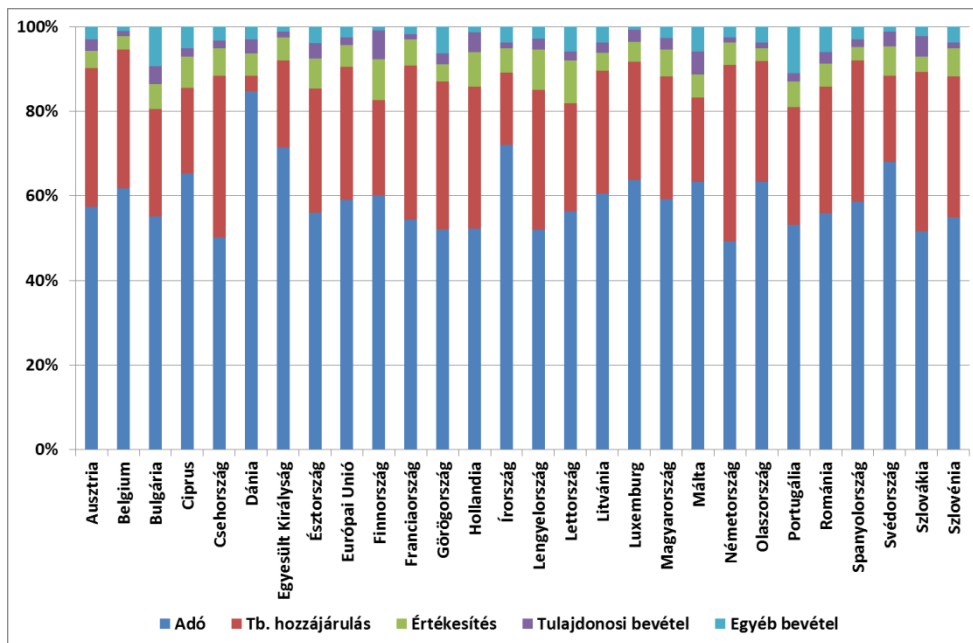
**9. ábra. Állami kiadások Magyarországon és az Európai Unióban a COFOG szerinti bontásban (2012, GDP százalékában)**

*Forrás: Eurostat (ec.europa.eu/eurostat) adatai alapján saját szerkesztés*

Hamarosan látni fogjuk, hogy a COFOG rendszerben azonosított állami kötelezettségek nagy részét, illetve azok nem teljesítését nem szokás figyelembe venni az államcsőd definíciójában. Ez bizonyos értelemben érthető is, hiszen egy olyan kötelezettség teljesítését vagy megszegését megítélni, amelyről a kötelezett állam maga dönti el, hogy milyen mértékben vállalja, legalábbis problémás lenne. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy az ilyen kötelezettségek létezéséről és jelentőségéről megfeledezhetünk, hiszen ezek a kiadások befolyásolják az egyértelműbb, például hitelügyletekből származó kifizetések teljesíthetőségét vagy az azokon bekövetkező csőd szükségszerűségét, morális megítélését is.

### 2.1.2. Állami bevételek

Az államcsőd definíciójához az állam fizetési kötelezettségeit kell megvizsgálnunk, a költségek azonban nem választhatók el teljesen a bevételektől, érdemes röviden áttekinteni, hogy milyen tételek szolgálhatnak fedezetül a kiadásokra. Az állami bevételeket – a kiadásokhoz hasonlóan – többféleképpen lehet csoportosítani. Az Eurostat besorolása szerint a főbb csoportok az adók, a társadalombiztosítási hozzájárulások, az értékesítésből származó és a tulajdonosi bevételek. Az Európai Unió országait vizsgálva azt mondhatjuk, hogy 2012-ben az állami bevételek túlnyomó többsége (80 százalékot meghaladó mértéke) adókból és társadalombiztosítási hozzájárulásokból származott (10. ábra). Az adók és társadalombiztosítási hozzájárulások tehát együttesen kiemelt jelentőségűek minden országban, ennek a két bevétel-típusnak az aránya, és különösen a pontosabb összetétele – amelyet ebben a dolgozatban nem tárgyalok részletesen – azonban nagyon különbözhet országonként.

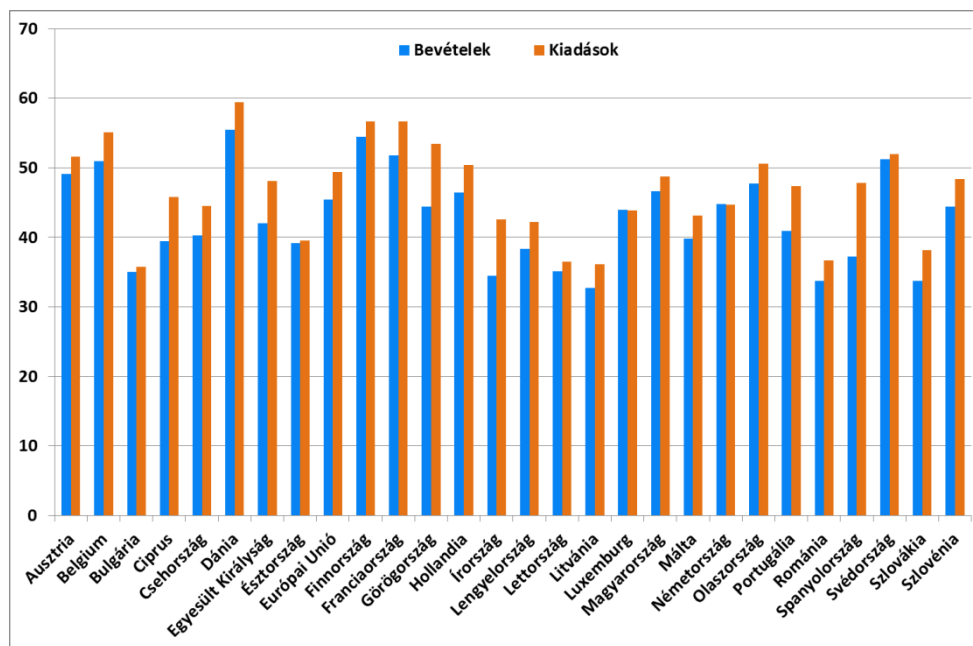


**10. ábra. Az állami bevételek főbb összetevői az Európai Unió országaiban (2012)**

*Forrás: Eurostat (ec.europa.eu/eurostat) adatai alapján saját szerkesztés*

Az államcsődök szempontjából az állami bevételeknek leginkább a kiadásokhoz viszonyított mértéke érdekes. A 11. ábra azt szemlélteti, hogy az Európai Unió országaiban mekkora volt az államháztartás teljes bevétele és kiadása 2012-ben. A legtöbb országban a kiadások releváns mértékben

meghaladták a bevételeket. Minimális pozitív egyenlege Luxemburnak és Németországnak volt, kis mértékű negatív egyenleget Észtország és Svédország regisztrált. Az államháztartások alapvető statisztikáit idősorosan is megvizsgálva azt tapasztalhatnánk, hogy sok ország nem tud leszokni az állami túlköltekezésről – Kopits György híressé vált szavaival élve fiskális alkoholizmusban szenved (Kopits [2006]).



**11. ábra. Az állami bevételek és kiadások mértéke az Európai Unió országaiban (GDP százalékában, 2012)**

*Forrás: Eurostat (ec.europa.eu/eurostat) adatai alapján saját szerkesztés*

Az államháztartások számára egy deficités év azt jelenti, hogy a bevételek nem fedezik a kiadásokat, és vagy megpróbál az egyik oldalon változtatni (ha még csak ex ante értékekről van szó), vagy hitelt vesz fel. Adott bevételi és hitelszint esetében a költség-típusok csak egymás rovására módosíthatók, így az államcsődök szempontjából – közvetlenül vagy közvetve – minden állami fizetési kötelezettség jelentőséggel bír. Közvetlenül akkor, ha az adott kötelezettség-típus szerepel az államcsőd definíciójában, és így nem megfelelő teljesítése csődnek minősül. Közvetve pedig akkor, ha „versenytársa” a definícióban szereplő kötelezettségeknek, és így befolyásolja azok teljesíthetőségét, vagyis a csőd bekövetkeztét.

### 2.1.3. *Nem teljesítés*

A **nem teljesítés** nyilvánvaló megjelenési formája az, ha a figyelembe vett kötelezettségek körében valamely esedékes összeget nem fizet ki az állam. Kevésbé nyilvánvaló, de a kötelezettség megszegésének tekinthető annak kedvezőtlen, a jogosultaknak kárt okozó átalakítása is. A hitelek kapcsán erről a fogalomról még részletesebben lesz szó a 4.3. alfejezetben. Más esetekben, ahol már maga a kötelezettség sem egzakt, ott nyilvánvalóan a nem teljesítés is nehezen beazonosítható vagy bizonyítható. Például, ha az állami kötelezettségek között figyelembe vesszük a nyugdíjakat, akkor a nem teljesítés formái lehetnek a nyugdíjak nominális vagy reálértékének csökkentése vagy a nyugdíjrendszer egyéb, a jogosultakat hátrányosan érintő átalakítása.

A nem teljesítés lehetséges formái kapcsán külön említést érdemel egy speciális kategória. A szuverén állam abból a szempontból is különleges szereplője a gazdaságnak, hogy rendelkezik pénzkibocsátási joggal. Ezzel a jogával élve egy önálló monetáris politikával rendelkező állam megteheti, hogy kötelezettségeinek pénznyomtatással tesz eleget, legalábbis a hazai devizában denominált és nominális értelemben rögzített kötelezettségek esetében. Találkozhatunk olyan elméleti állítással is, hogy a szuverének saját devizájukban nem jelentenek csődöt, hiszen saját devizát korlátlan mértékben előállíthatnak. Ez persze a legtöbb esetben olyan mértékű pénznyomtatást jelentene, amely hiperinflációval, és ennek következtében súlyos gazdasági és politikai költségekkel járna. A szuverének ilyen értelemben vett kockázatmentessége azonban még elméleti síkon is csak az államcsőd definíciós kérdésének tekinthető. Reinhart és Rogoff is úgy érvel, hogy „*a váratlan nagy infláció de facto ekvivalens a nyílt államcsőddel*” (Reinhart és Rogoff [2009], xxvi. o.). Amennyiben az államcsőd definíciójában a követelés elinflálása is kimeríti a nem teljesítés és így a csőd kategóriáját, akkor ez a stratégia még saját devizában sem védheti meg a szuverént a csődtől, pusztán többféle csőd-alternatívát biztosít számára. A 4.2. alfejezetben, illetve a 6. fejezetben vissza fogok térni erre a témára, ezen a ponton csak arra szeretném felhívni a figyelmet, hogy az államcsőd definíciójának második kelléke, a nem teljesítés akár ezt a lehetőséget is magába foglalhatja.

#### 2.1.4. *Nem teljesített kötelezettség mint megszegett ígéret*

A definíciós kellékek áttekintésének zárásaként szeretném felhívni a figyelmet arra, hogy az általam elmondottak párhuzamba állíthatók Kornai János *Ígéretek megszegése* című tanulmányának megközelítésével (Kornai [2012]). Kornai általánosabb jelenségről beszél: amit én állami kötelezettségnek nevezek, az tekinthető az ígéret egy típusának, a nem teljesítés pedig analóg az ígéret megszegésével. A gazdasági és politikai életből Kornai öt ígértípust emel ki, aszerint, hogy ki tesz ígéretet kinek:

1. A termelő ígérete a felhasználónak;
2. A felhasználó ígérete a termelőnek;
3. Az adós ígérete a kölcsönzőnek;
4. A kormány ígérete az állampolgárnak;
5. A politikus ígérete a választópolgárnak.

Az államcsődök vizsgálata kapcsán más típusú csoportosítás szükséges, mert a hangsúly azon van, hogy az ígérettevő az állam legyen, függetlenül attól, hogy milyen minőségében és kinek tesz ígéretet. Érzésem szerint az általam állami kötelezettségnek nevezett kategória az első négy ígértípus közül bármelyikbe tartozhat, hiszen az állam különböző gazdasági interakciókban lehet termelő, felhasználó és adós is, a mindenkori kormányzat pedig az állam végrehajtó szerve. Az ötödik típusú ígéret megszegését én nem sorolnám szorosan az államcsőd témájához, bár véleményem szerint ez az ígértípus át tud alakulni a negyedik típusú ígérté, illetve előfordulhat, hogy annak pontosabb, részletesebb megfogalmazását adja.

#### 2.2. **A szokásos definíció**

A pénzügyi piacokon alapvetően a három nagy hitelminősítő intézet (Fitch Ratings, Moody's és Standard & Poor's) megfogalmazását szokás alapul venni az államcsőd definiálásakor. A hitelminősítők – nevüknek megfelelően – hitelinstrumentumokat vizsgálnak, így az államcsőd definíciójának első kelléke, a kötelezettségek, az államadósságot alkotó, tipikusan bankhitel vagy kötvény formájában megjelenő pénzügyi eszközöket foglalja magában. Kornai [2012]

korábban bemutatott megfogalmazásában, a harmadik típusú, adós által kölcsönzőnek tett ígéreteiről van szó. A kötelezettségek ilyen behatárolása tehát pontosan meghatározza a jogosultak körét is, amely így a hitelezőket, kötvénytulajdonosokat takarja.

A második kellék, a nem teljesítés kapcsán meglehetősen szigorú a definíciós gyakorlat, a hitelek kifizetéseivel kapcsolatban lényegében a legapróbb mulasztást is csődnek tekintik. Csödesemény így természetesen bármilyen esedékes törlesztő részlet elmulasztása, legyen az kamat- vagy tőketörlesztés. Ezen túl azzal is pontosítani szokás a definíciót, hogy a kötelezettségeknek nem az eredeti feltételekkel, hanem a hitelezők szempontjából kedvezőtlenebb kondíciókkal (például késedelmesen, alacsonyabb névértékkel vagy kuponnal) való teljesítése is csődöt jelent.<sup>17</sup> Ezt azért is fontos hangsúlyozni, mert (ma már) az államadósság törlesztésének teljes megtagadásánál sokkal gyakoribb az olyan eset, amikor a csőd a hitelek újratárgyalásának, átstrukturálásának formájában jelentkezik.

Tömören összegezve tehát a hitelminősítő intézetek meghatározását, államcsődnek tekintünk minden olyan szituációt, amelyben *a szuverén adós nem vagy nem az eredeti feltételekkel teljesíti az adósságszolgálatot, és a hitelezőnek ebből kára származik*. Az egyes intézetek precíz megfogalmazása persze különbözhet, a részletes definíciók megtalálhatók például: Fitch [2013a] (8. o.), Moody's [2008] (3. o.) és Standard & Poor's [2011] (34-35. o.). Ezen az egységes meghatározáson túl a Standard & Poor's még egy további formáját is nevesíti az államcsődnek, ez pedig az az eset, amikor a központi bank által kibocsátott pénzt a névértéknél alacsonyabb értéken átkonvertálják újra (Standard & Poor's [2011], 34. o.), ahogyan az például Ghánában történt 1979-ben és 1982-ben. Ez utóbbi csödesemény-meghatározása is felhívja a figyelmet arra, amit a definíciós kérdések általános áttekintésekor már megelőlegeztem: az állam tartozásai, kötelezettségei sokrétűek, és így a nem megfelelő teljesítés is többféleképpen jelentkezhet.

<sup>17</sup> Azért ebben a tekintetben sem egységes teljesen a szakirodalom. Das, Papaioannou és Trebesch [2012] például csak az esedékes törlesztés elmulasztását tekinti csődnek, az átstrukturálást nem értik bele az államcsőd fogalmába.

A hitelminősítő intézetek kapcsán még egy triviálisnak tűnő, mégis alapvető fontosságú kérdést kell megemlítenünk. Amennyiben elfogadjuk az általuk használt csőd-definíciókat, akkor a minősítésekre alapozva látszólag könnyedén összegyűjthetjük a múltbeli csődeseményeket. A leltár azonban térben és időben is korlátozott lehet, hiszen az intézetek értelemszerűen csak azokkal az adósokkal és csak azokkal a hitelinstrumentumokkal kapcsolatban határozzák meg, hogy következett-e be csődesemény, amelyeket minősítenek. Minél hosszabb időtávon szeretnénk vizsgálni az államcsődöket, annál kevésbé támaszkodhatunk ezekre a minősítésekre, és annál inkább az elemző feladata lesz megtalálni a gazdaságtörténelem ilyen epizódjait. A definíciós bizonytalanság létezését jól mutatja, hogy a különböző szerzők által készített csődesemény-katalógusok nem fedik tökéletesen egymást. A legjelentősebb ilyen művek között Reinhart és Rogoff [2009] könyvén túl mindenképpen érdemes megemlíteni Sturzenegger és Zettelmeyer [2006] vagy Beim és Calomiris [2000] munkáit.

### 3. Az államcsődök története

A legtöbb gazdasági, pénzügyi fogalomnak és jelenségnek egészen messzire visszanyúló történelme van, és ez nem csak az olyan alapvető fogalmakra igaz, mint a pénz vagy a kereskedelem. Nem meglepő talán, hogy az államcsőd sem a modern idők találmánya, hanem lényegében egyidős az államadósság fogalmával. Amióta vannak államok és amióta ezek az államok hitelt vesznek fel, azóta megvan annak a veszélye is, hogy a hitelt nem fogják (tudni) visszafizetni.

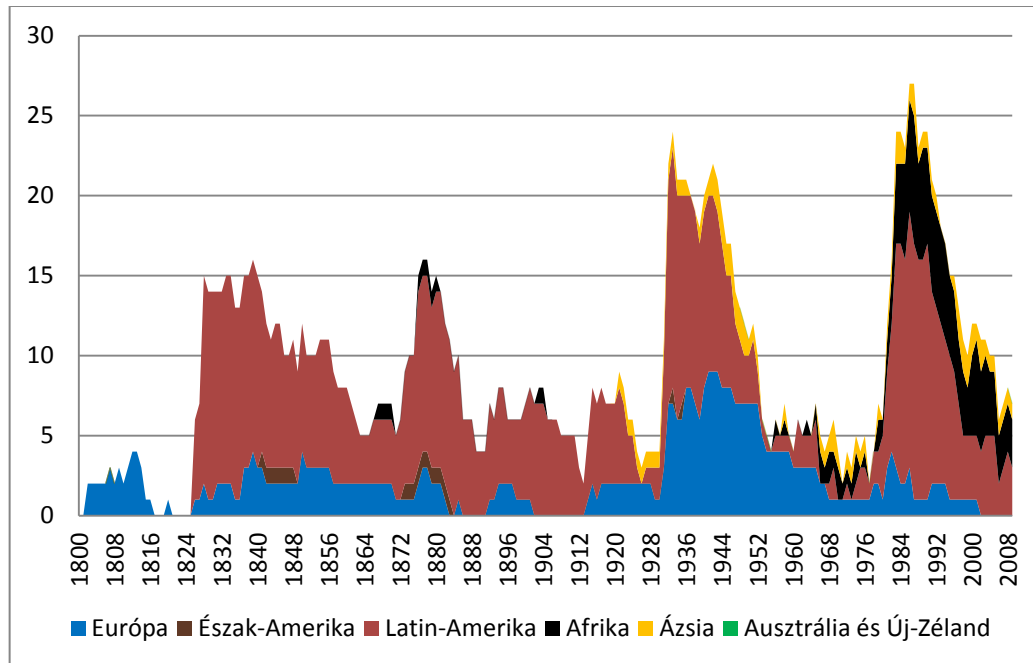
A világtörténelem valószínűleg első olyan eseménye, amikor – mai szóhasználattal élve – szuverén adósok felmondták az adósságszolgálatot, a Kr.e. 4. évszázad végén következett be. Ekkor történt ugyanis, hogy a déloszi templommal hitelszerződésben álló tizenhárom görög városállam közül tíz nem tudott eleget tenni fizetési kötelezettségeinek: nyolc állam részlegesen, kettő pedig teljesen csődbe ment. (Winkler [1933]) Később a középkori európai válságokat az jellemezte, hogy a szuverének fiskális problémáikat a fizetőeszközök leértékelésével oldották meg. A modern, adósság-átstrukturálásban jelentkező államcsődök a 16. században jelentek meg Franciaországban, Spanyolországban és Portugáliában. Ezek az államok a következő évszázadokban is többször csődbe mentek, de más nagyhatalmak, például Poroszország és az itáliai államok is erre a sorsra jutottak. (Sturzenegger és Zettelmeyer [2006])

A történelmi események fényében Reinhart és Rogoff [2009] is arra hívja fel a figyelmet, hogy az államcsőd, sőt a sorozatos államcsőd sem a jelenlegi feltörekvő piacok vívmánya. Ellenkezőleg, a maga gazdasági fejlődésének első egy-két évszázadában lényegében minden ország vallott legalább egyszer – sokan pedig többször is – kudarcot abban, hogy adósságait visszafizesse. Spanyolország például hatszor is csődbe ment 1800 előtt, és további hét alkalommal a 19. század folyamán. Sőt, Reinhart és Rogoff könyvében még nem szerepelhetett, de 2012-ben olyasmire is láttunk példát, amire a második világháború óta nem: államcsőd következett be egy fejlett országban, nevezetesen Görögországban.

A 19. század eleje óta az államcsődök száma és földrajzi elterjedtsége is megugrott. A 12. ábra segítségével nyomon követhetjük egy 70 országot



tartalmazó adatbázison, hogy az elmúlt kétszáz év során kontinensenként hány állam volt csődhelyzetben az adott évben. Az államcsődök jelentőségét és tendenciáját jól szemlélteti az ábra.



**12. ábra. Csődhelyzetben lévő államok száma a 19. századtól.**

*Forrás: Reinhartandrogoff.com, illetve Reinhart [2010] adatai alapján saját szerkesztés*

A 12. ábra alapján az is könnyen észrevehető, hogy a csödesemények térben és időben is klasztereződnek a nemzetközi tőkeáramláshoz hasonlóan. Reinhart és Rogoff [2009], Sturzenegger és Zettelmeyer [2006], valamint Borensztein és Panizza [2008] is felhívja a figyelmet arra, hogy a nagy csődhullámokat mindig a hitelezés felfutása előzi meg. Az államcsődök lényegében válaszolnak a nemzetközi tőkeáramlás fellendülés-hanyatlás (*boom-bust*) ciklusaira. Lámfalussy [2008] is megállapítja, hogy az általa vizsgált pénzügyi válságokat megelőző folyamatokban a leginkább azonosítható közös vonás a nagymértékű külső adósságfelhalmozás. A 19. század eleje óta ebben a ciklikusságban kilenc nagy hitelezési hullámot figyelhetünk meg, ezeket összegzi a 3. táblázat. Az adósságfelhalmozás és a csődhullámok közötti kapcsolat az első nyolc esetben egyértelműen megfigyelhető, az utolsó esetben valószínűleg még nem értünk a történet végére.

**3. táblázat. Hitelezési hullámok a 19. századtól.**

Korszak	A tőkeáramlás fő célterületei	Fő hitelezők	Politikai háttér
1822-25	Latin-Amerika, Európa néhány országa	UK, Franciao.	Napóleoni háborúk vége, Latin-Amerika függetlenedése
1834-38	USA, Spanyolo., Portugália		
1864-72	Latin-Amerika, USA, Európa, Oszmán Bir., Egyiptom		
1885-90	USA, Ausztrália, Latin-Amerika		
1905-13	Kanada, Ausztrália, Dél-Afrika, Oroszo., Oszmán Bir., Balkán, Latin-Amerika néhány országa	Franciao., UK, Németo., USA Hollandia	
1924-28	Németo., Japán, Kuba, Ausztrália, Kanada, Argentína, Brazília	UK, USA	I. világháború vége, Németország újjaépítése
1970-81	Spanyolo., Jugoszlávia, Töröko., Románia, Lengyelo., Egyiptom, Latin-Amerika, Indonézia, Afrika	USA, Nyugat- Európa	Afrika dekolonizációja
1993-97	Latin-Amerika, Ázsia, Kelet- Európa ex-kommunista országai	USA, Japán, Nyugat-Európa	Kommunizmus összeomlása
2003-07	Latin-Amerika, Európa és Ázsia feltörekvő piacai		

*Forrás: Sturzenegger és Zettelmeyer [2006], illetve Suter [2012], 216. o. alapján saját szerkesztés*

A hitelezési és csődhullámok történetét elsősorban Reinhart és Rogoff [2009], Sturzenegger és Zettelmeyer [2006], valamint Borensztein és Panizza [2008] adatai alapján foglalom össze. Az 1820-as évek elején tapasztalt, Latin-Amerika új, független államaiba irányuló hitelezési fellendülést gyorsan követték a régió csődjei: 1826 és 1828 között Argentína, Bolívia, Brazília, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Kolumbia, Mexikó, Nicaragua, Peru és Venezuela is kudarcot vallott a külső adósság fizetésében, sőt a korábbi anyaországok, Spanyolország és Portugália is így járt (1831, illetve 1826).

Spanyolország és Portugália a második nagy hitelezési boom során is jelentős adósságokat halmozott fel, és az újabb külső államcsőd sem váratott sokára magára (1837). Ebben a hullámban jelentős volt az USA tagállamainak eladósodása is, ezt követően, 1841–43 között ment csődbe Arkansas, Illinois, Indiana, Louisiana, Maryland, Michigan, Mississippi, Pennsylvania és Florida Territórium<sup>18</sup> (English [1996]).

A 19. század végén még két nagyobb hitelezési fellendülés volt (harmadik és negyedik hullám), ezek elsősorban Latin-Amerikában indítottak el újabb és újabb adósságválságokat. Ebben a régióban az első világháborút megelőző adósságfelhalmozás már a háború előtt és alatt is eredményezett csödeseményeket, de az ötödik hitelezési boomot Európában is követték államcsödek, például a háború utáni politikai átrendeződésekkel összefüggésben (az Osztrák–Magyar Monarchia, az Oszmán Birodalom és a cári Oroszország bukása).

A hatodik nagy eladósodási hullám az 1920-as években zajlott, az azt követő gazdasági világválság és második világháború természetesen számos állam csődjével járt együtt. A háború után a nemzetközi tőkepiac szerepe visszaesett, a legtöbb fejlődő ország nem jutott hitelekhez, így az államcsödek szempontjából meglehetősen nyugodt periódus köszöntött be.

Az 1973-as olajválság után ismét robbanásszerűen megugró hitelezés (hetedik hullám) jellegzetessége volt, hogy a fejlődő országok szindikált bankhitelek formájában adósodtak el a korábbi kötvényekkel szemben. Az új hitelforma azonban nem hozott változást az adósságfelhalmozás következményében: már a hetvenes években több állam csődbe jutott a bankhiteleken, az 1982-es mexikói válság pedig egészen nagy lavinát indított el. Latin-Amerikához ezúttal az újonnan önállósodott (és eladósodott) afrikai országok csatlakoztak nagyszámú csödeseménnyel.

Az 1980-as évek végi adósság-átstrukturálásokban jelentős szerepe volt a Brady-kötvények kibocsátásának (lásd 1. esettanulmány), amely egyben megalapozta az újabb, nyolcadik hitelezési hullámot a következő évtizedben. Ennek a hitelezési fellángolásnak a vége lett az 1991–2004 közötti csödkorszak

---

<sup>18</sup> Florida ekkor még nem volt tagállam.

nagyszámú csődeseménye, Afrikában jellemzően bankhitelek, Latin-Amerikában kötvények bedőlésével.

Az utolsó hitelezési hullám annyiban járt különleges következményekkel, hogy fejlett európai gazdaságok, az eurózóna országainak államcsődjét vagy legalábbis adósság-válságát is magával hozta.

### **1. esettanulmány. A Brady-terv**

Az 1970-es évek hitelezési hullámát követő, egyre aggasztóbb méreteket öltő adósságválságok láttán a hitelezők, így például az Egyesült Államok is egyre sürgetőbbnek tartotta a probléma megoldását. A különböző válságkezelési próbálkozások csúcspontja volt az 1989-ben elfogadott Brady-terv, amely Nicholas Brady amerikai pénzügyminiszter nevét viseli. A Brady-terv fejlődő országok adósságállományát és adósságszolgálati nehézségeit volt hivatott enyhíteni, a résztvevő országok Argentína, Brazília, Bulgária, Costa Rica, a Dominikai Köztársaság, Ecuador, Fülöp-szigetek, Jordánia, Lengyelország, Marokkó, Mexikó, Nigéria, Peru, Uruguay és Vietnam voltak. A terv különböző formákban valósult meg az egyes országban, lehetséges elemei voltak például a hitel (1) csökkentett értéken való visszavásárlása, (2) hosszú lejáratú kötvényre cserélése diszkontáron vagy alacsonyabb kamatozással, (3) kiváltása állami tulajdonban lévő vállalati részvényekkel. A (2) lehetőség esetében forgalomba kerülő kötvényeket szokás Brady-kötvényeknek nevezni. Az amerikai dollárban denominált Brady-kötvényeket mögött amerikai állampapírok szolgáltak fedezetül.

A Brady-terv sikerességének megítélése nem egyértelmű. Az adósság-elengedések és –csökkentések kétségkívül nagyobb mozgásteret biztosítottak az adott országoknak. Ugyanakkor, az eladósodottság hosszú távon nem feltétlenül csökkent. Argentínában és Peruban a bruttó nemzeti össztermékhez viszonyított adósságállomány magasabb volt három évvel a Brady-féle átütemezés után, mint előtte, a résztvevő országok közül pedig többen ismét csődbe jutottak külső államadósságuk tekintetében. Egy példát említve, 1993-ban kereskedelmi banki hiteleinek átstrukturálására Ecuador is Brady-kötvényeket bocsátott ki, 2000-ben azonban ismét csődbe ment, és immár a Brady-kötvényeket kellett újratárgyalni. A sorozat pedig még itt sem állt meg, 2008-ban a Brady-kötvények átstrukturálásakor kibocsátott újabb kötvénysorozatát is megtagadta az állam – de ez már egy másik történet (lásd 4. esettanulmány).

A Brady-terv egyik fontos következménye volt, hogy például Latin-Amerika országainak államadóssága új köntöst kapott: a

korábban jellemzően kereskedelmi banki hiteleket felvevő államok immár kereskedett pénzügyi termékek, kötvények formájában jutottak külső forráshoz. Ez a változás is hozzájárult a következő hitelezési hullám felíveléséhez.

*Az esettanulmány forrásai:* Árva [1995], Buchheit és Gulati [2009], Reinhart és Rogoff [2009].

Összességében megállapíthatjuk a modern csődeseményekről, hogy olyan univerzális jelenségről van szó, amely földrészeken és évszázadokon is átível. Az egyes esetek persze térben és időben is nagyban különbözhetnek egymástól, ahogyan az őket körülvevő gazdasági, társadalmi és politikai körülmények is különböznek.

Egy ilyen általános különbség például a Fitch Ratings hitelminősítő szerint, hogy régebben sokkal gyakrabban húzódtak meg politikai okok, főleg fegyveres konfliktusok, hatalmi harcok egy-egy államcsőd mögött, később azonban a gazdasági tényezőkre került a hangsúly. A hitelminősítő értékelése szerint az országok hitelbesorolásának megállapításakor manapság már ritkábban kell háborús fenyegetettséget figyelembe venni, ha mégis, akkor azonban ez a tényező minden mást felülírhat. Akármilyen jók ugyanis egy ország gazdasági és likviditási mutatói, egy fegyveres konfliktus veszélye önmagában is jelentősen növeli a csődkockázatot és rontja a hitelminősítést. (Fitch [2002])

Érdekes megfigyelni, hogy jelentősen megváltozott az államcsödről mint gazdasági jelenségről való gondolkodás is. Terray abbé, aki 1768-1774 között volt a francia állam pénzügyminisztere, a gazdasági élet természetes velejárójának tartotta az ilyen eseményeket, hiszen azt vallotta, hogy az egyensúly fenntartása érdekében minden államnak csődbe kell mennie százévente legalább egyszer (Winkler [1933], 29. o.). Ezzel szemben az államcsődöt ma már sokkal inkább negatív eseménynek, gazdasági válságok szélsőséges kimenetelének szokás felfogni, bár abban valószínűleg különböznek az országok, hogy mekkora árat hajlandóak fizetni a nem kívánt csőd elkerülése érdekében.

## 4. Az államcsődök típusai

Akár elméleti, akár empirikus oldalról vizsgáljuk az államcsődöt mint pénzügyi-gazdasági jelenséget, több szempontot is találhatunk, amelyek mentén különbséget tehetünk az ilyen események között. A következőkben négy olyan tényezőt mutatok be, amelyek fontos ismérveit adják az államcsődöknek. Ezek a tényezők arra a kérdésre adnak választ, hogy (1) mekkora és (2) milyen adósság képezi a csőd tárgyát, továbbá (3) hogyan és (4) miért nem teljesít a szuverén adós.

Láthatjuk, hogy lényegében a 2.1 alfejezetben meghatározott fogalmi kellékek jelennek itt is meg: az első két pont a kötelezettségekhez, a harmadik és negyedik a nem teljesítéshez kapcsolódik. A 4. táblázatban összegzem az államcsődöket jellemző rendszerező elveket.

**4. táblázat. Az államcsődöket jellemző rendszerező elvek**

Rendszerező elv		Lehetséges típusok
Az érintett adósság	nagysága	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teljes/részleges</li> <li>• Hitelállomány abszolút/relatív nagysága szerinti csoportok</li> <li>• Hitelezőknek okozott veszteség nagysága szerinti csoportok</li> </ul>
	jellege	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hazai/idegen devizában denominált adósság</li> <li>• Külső/belső adósság</li> </ul>
A nem teljesítés	formája	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Törlesztés elmulasztása</li> <li>• Késedelmes fizetés</li> <li>• Kedvezőtlen átstrukturálás (névérték-csökkentés, átütemezés, visszavásárlás, kamatcsökkentés)</li> </ul>
	oka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fizetési képesség hiánya: illikviditás, inszolvencia</li> <li>• Fizetési készség hiánya: politikai megtagadás, stratégiai döntés</li> </ul>

A következő alfejezetekben bővebben is kifejttem az államcsődök különböző szempontok szerinti tipizálási lehetőségeit, egyúttal tisztázom számos, a témakörhöz szorosan kapcsolódó fogalom jelentését.

#### **4.1. Mekkora adósságot nem fizet az állam?**

Egy régi mondás szerint „*Ha tartozol egy kis összeggel, az a te problémád. Ha tartozol egy nagy összeggel, az a hiteleződ problémája*”<sup>19</sup>. A mondás később kiegészült egy harmadik mondattal is: „*Ha tartozol egy nagyon nagy összeggel, az mindenkinek a problémája*”<sup>20</sup>.

Egy államcsőd-eseménynek is fontos ismérve, hogy mekkora tartozást nem tud fizetni az állam, például a teljes adósságportfóliót vagy annak csak egy részét érinti a csődesemény. Ebből a szempontból megkülönböztethetünk *teljes* és *részleges* államcsődöket, amelyek közül inkább az utóbbival találkozhattunk az elmúlt időkben. Részleges államcsőd esetében a hiteleknek valamilyen, például a következő alfejezetben szereplő szempontok (hazai-idegen deviza, külső-belső adósság) szerinti alcsoportján következik be a csődesemény. Az is előfordulhat, hogy kifejezetten csak egy vagy néhány hitelinstrumentumot nem törleszt az adós, mint például Ecuador 2008-as csődje esetében, ahol a dél-amerikai ország két kötvénysorozatát tagadta meg. (4. esettanulmány)

A „mekkora adósságot?” kérdésre nemcsak abban az értelemben válaszolhatunk, hogy teljes vagy részleges-e a csőd, hanem az érintett hitelállomány abszolút és relatív nagysága, továbbá a hitelezőknek okozott kár mértéke is érdekes lehet. A hitelezőknek okozott veszteséget (*haircut*) többféle mutatóval is lehet mérni. Szokás például a névértékben bekövetkező százalékos csökkenést alapul venni (ezt nevezem H0 mutatónak), ennek azonban csak azokban az esetekben van értelme, amikor a csőd adósságcsökkentéssel jár együtt (bővebben lásd 4.3. alfejezet). Azoknál az államcsődöknél, ahol nem történik adósságcsökkentés, ez a mutató félrevezető módon azt sugallná, hogy a hitelezők nem szenvedtek el veszteséget, ami egyben azt is jelentené a szokásos definíció

<sup>19</sup> Sokan sokféleképpen, sokféle forrásból idézik ezt az állítást, amelyet talán John Maynard Keynes tett ilyen népszerűvé 1945-ben, bár már Keynes is régi mondásként hivatkozik rá. Az ő megfogalmazásában: „*Owe your banker £1000 and you are at his mercy. Owe him £1 million and the position is reversed.*” (idézi például Moggridge [1992], 756. o.)

<sup>20</sup> The Economist, 1982. február 13.

szerint, hogy nem is következett be államcsőd. Ennél általánosabban használható a  $H1$  és  $H2$  hányados, amelyek az új hitelinstrumentum jelenértékét viszonyítják a régi névértékéhez vagy jelenértékéhez (Das, Papaioannou és Trebesch [2012]; Cruces és Trebesch [2013a]).

$$H0 = 1 - \frac{N_{új\ adósság}}{N_{régí\ adósság}}, \quad (1)$$

$$H1 = 1 - \frac{PV_{új\ adósság}}{N_{régí\ adósság}}, \quad (2)$$

$$H2 = 1 - \frac{PV_{új\ adósság}}{PV_{régí\ adósság}}, \quad (3)$$

ahol  $PV$  a jelenértéket,  $N$  a névértéket jelöli.

A hitelezői veszteségeket mérő mutatók közül a  $H0$  általában egyszerűen, a  $H1$  és  $H2$  hányados már nehezebben számítható. Ennek az az oka, hogy a névértékre vonatkozó adatokat általában fel lehet kutatni, illetve méréséhez nincs szükség számításokra. Az adósságelemek jelenértékének számításához ezzel szemben ismernünk kell az összes hátralévő pénzáramlást, tehát jóval több és részletesebb adatra van szükségünk, továbbá alkalmas diszkontrátát is választanunk kell. Ezekhez a számításokhoz különösen nehéz lehet adatokat találni az államcsődben érintett eredeti (régí) adósságot illetően, ezért fordulhat az elő, hogy a  $H1$  mutatót többször alkalmazzák a piacokon, mint az egyébként szofisztikáltabb  $H2$  hányadost.

Egy új és az eddigieknél átfogóbb adatbázist készített Cruces és Trebesch [2013a], akik 180, 1970 és 2010 között bekövetkezett, külföldi bankokat és kötvénytulajdonosokat érintő államcsőd esetében számszerűsítették a hitelezői veszteségeket, mindhárom fenti mutató segítségével. (Az adatbázis tehát nem tartalmazza a főleg belföldi hitelezőket érintő, illetve az államok egymás közötti hitelezési kapcsolataiban bekövetkező csödeseményeket.) A veszteségek becsléséhez szükséges adatgyűjtés nehézségeit mutatja, hogy a szerzők közel 200 különböző forrásból merítették az információkat. Az 5. táblázat az ő adataik, illetve számításaik alapján szemlélteti az adósság-átstrukturálások rekordereit különböző szempontok szerint.



**5. táblázat. A legnagyobb magánhitelezőket érintő adósság-átstrukturálások**

	Eset	Adósság- állomány (millió USD)	Névérték- csökkentés	H1	H2
<b>A) Az érintett adósságállomány abszolút nagysága szerint</b>					
1	Brazília, 1988	62 100	0,0%	22,8%	18,4%
2	Argentína, 2005	60 572	29,4%	78,8%	76,8%
3	Mexikó, 1990	54 300	13,1%	43,7%	30,5%
4	Mexikó, 1987	52 300	0,0%	28,9%	18,1%
5	Brazília, 1994	43 257	9,1%	38,9%	29,3%
<b>B) A névértékcsekéntés nagysága szerint</b>					
1	Jemen, 2001	607	97,0%	97,0%	97,0%
2	Togo, 1997	75	92,3%	92,3%	92,3%
3	Etiópia, 1996	226	92,0%	92,0%	92,0%
4	Nicaragua, 1995	1 100	92,0%	92,0%	92,0%
5	Szenegál, 1996	80	92,0%	92,0%	92,0%
<b>C) A H1 mutató szerint, ha nem volt névértékcsekéntés</b>					
1	Honduras, 1989	132	0,0%	73,2%	73,2%
2	Zaire, 1989	61	0,0%	70,2%	50,6%
3	Lengyelország, 1982	2 225	0,0%	62,9%	62,9%
4	Madagaszkár, 1990	49	0,0%	61,3%	52,7%
5	Niger, 1986	52	0,0%	58,1%	45,8%
<b>D) A H2 mutató szerint, ha nem volt névértékcsekéntés</b>					
1	Honduras, 1989	132	0,0%	73,2%	73,2%
2	Lengyelország, 1982	2 225	0,0%	62,9%	62,9%
3	Nicaragua, 1982	100	0,0%	56,3%	56,3%
4	Szudán, 1985	920	0,0%	54,6%	54,6%
5	Madagaszkár, 1990	49	0,0%	61,3%	52,7%

*Forrás: Cruces és Trebesch [2013a] adatai alapján saját szerkesztés*

*Cruces és Trebesch [2013a]* eredményeire többször vissza fogok még térni, annyit azonban itt is fontosnak tartok megemlíteni, hogy a szerzők szignifikáns kapcsolatot mutattak ki a hitelezőknek okozott veszteség nagysága és a későbbi hitelfelvételi nehézségek között, felhívva ezzel a figyelmet arra, hogy a csődeseményeknek nemcsak a ténye, hanem a nagysága is fontos jellemző.

#### **4.2. Milyen adósságot nem fizet az állam?**

Egy (állam)adósság-portfóliót sokféleképpen lehet rendszerezni. A csődesemények kapcsán legfontosabb rendszerező elv a devizanemek szerinti megkülönböztetés, a hazai és az idegen devizában denominált adósságok ugyanis jelentős pénzügyi-közgazdaságtani különbségeket hordoznak. Ez a megfigyelés indokolja azt is, hogy a szuverének saját és idegen devizában külön-külön sorolják be a nemzetközi hitelminősítőket.

Egy szuverén országot mindig kevésbé kockázatos saját devizájában hitelezni<sup>21</sup>, hiszen bevételeinek jelentős része is ebben a pénznemben keletkezik, így a törlesztés kevésbé bizonytalan. Sőt, ahogyan azt már említettem, a korlátlan pénznyomtatási lehetőségre hivatkozva olyan megfogalmazásokkal is találkozhatunk, hogy saját devizájában egy állam nem is mehet csődbe. A 2.1 alfejezetben szó volt arról, hogy igazából az adósság elinflálását is tekinthetnénk államcsődnek, ez csak definíciós kérdés. Ezen a ponton arra szeretném felhívni a figyelmet, hogy a szokásos definíciók mellett sem igaz az iménti állítás, a szuverének csődbe mehetnek saját pénznemükben is, és több példát is találhatunk arra, hogy egyes államok ezt meg is tették.

A Fitch hitelminősítő a közelmúltban készített egy tanulmányt arról, hogy a pénznyomtatás nem csodaszer, így a szuverének saját devizában hangoztatott kockázatmentessége csupán mítosz. A jegybanki függetlenség elve a központi bank monetáris politikai (például inflációs) célkitűzéseivel együtt jogi és elvi akadályt jelenthet; az adósság szerkezete (főleg lejáratú struktúrája) és a gazdasági környezet pedig az elinflálás hatékonyságát teheti kétségesse. Trivialitás például, de indexált kötvények formájában felvett hitelek esetében semmit nem ér a pénznyomás – ezt a problémakört fejti ki bővebben a 6. fejezet. Ha ezeken a problémákon túl is lépünk, és feltételezzük, hogy valamely szuverénnek elvi síkon és technikailag is rendelkezésére áll a monetáris finanszírozás lehetősége, akkor sem állíthatjuk biztosan, hogy csődközeli helyzetben élne is ezzel a lehetőséggel.

---

<sup>21</sup> Természetesen hitelkockázatról, más szóval partnerkockázatról van itt szó. Amennyiben egy devizakülföldi gazdasági szereplő hitelezi az államot, akkor a piaci kockázatokat tekintve éppen ellentétes a kapcsolat: a hitelező nagyobb kockázatot vállal, ha a szuverénnek saját devizájában nyújt hitel, hiszen ez számára idegen deviza és így árfolyamkockázatot jelent. Például, ha egy amerikai bank forint- vagy dollárhitelt akar nyújtani Magyarországnak, akkor a forinthitellel alacsonyabb hitelkockázatot fut, viszont vállal egy extra piaci kockázatot, a forint dollárhoz képesti leértékelődésének kockázatát.

Ennek oka meglehetősen egyszerű: az inflációnak gazdasági, társadalmi és politikai költségei vannak, amelyek meghaladhatják az államcsőd költségeit. (Fitch [2013b]) Hasonlóan érvel Reinhart és Rogoff [2009] is, akik az infláció bankrendszert és pénzügyi szektort torzító hatásait hangsúlyozzák, amikor azt taglalják, hogy az államcsőd vonzóbb lehetőség lehet, mint az adósság reálértékének jelentős csökkentése pénznyomtatás útján.

A Fitch [2013b] adatai alapján 1994 óta tizenegy hazai devizában bekövetkezett államcsőd történt, ebből hét eset volt monetáris szuverenitással rendelkező országok „igazi” csödeseménye<sup>22</sup>: Ruanda (1994), Oroszország (1998), Ukrajna (1998), Ecuador (1999), Argentína (2001), valamint Jamaica (2010 és 2013). Hosszabb időtávot vizsgálva természetesen további példákkal is találkozhatunk.

Az államadósság-portfólió másik lehetséges felosztása a külső és belső adósság megkülönböztetése, amelyet kétféleképpen is lehet értelmezni. Az egyik értelmezés szerint ez a külföldi és belföldi hitelezők által nyújtott hitelek jelenti, a másik szerint a külföldi és hazai joghatóság szerint kibocsátott kötvényeket. Ezek a megkülönböztetések sajnos sokszor keverednek, sőt néha összemosódnak az idegen-hazai deviza szerinti csoportosítással is. Ennek legfőbb oka az, hogy sok ország esetében egybeesik a három tényező, az egybeesés azonban nem tökéletes – sem időben, sem térben. A Prémium Euró Magyar Államkötvény például a kibocsátó magyar állam szempontjából idegen devizában denominált, ugyanakkor hazai jog szerint kibocsátott állampapír, amelyet bel- és külföldi befektetők is tarthatnak. A külső adósságra tehát elsősorban úgy érdemes gondolni, mint az idegen jog szerint kibocsátott kötvényekre, amelyeket *legtöbbször* idegen devizában denominálnak és *általában* külföldiek tartanak.

Reinhart és Rogoff [2009] arra hívja fel a figyelmet, hogy a belső adósságon bekövetkezett csödőket sokszor elhanyagolható jelentőségű vagy lehetetlen eseményekként aposztrofálják, pedig ez nem igaz. A belső csödeseményekkel kapcsolatosan sokkal kevesebb információ és adat áll rendelkezésre, és kisebb nemzetközi figyelmet is kapnak, ez azonban még csak azt sem jelenti, hogy ritka

---

<sup>22</sup> Két államcsőd valutaunióban (Kamerun, 2004 és Görögország, 2012) történt, másik kettő pedig lényegében csak technikai, adminisztratív okokból következett be (Srí Lanka, 1996 és Venezuela, 1998).

epizódokról lenne szó. A szerzők 64 országból álló mintájában a 19. század óta 70 belső és 250 külső államcsődöt azonosítottak.

Felmerülhet persze a kérdés, hogy ha idegen devizában sokkal több államcsőd következik be, akkor miért alakulnak ki ilyen adósságállományok. A kérdés az eredendő bűn (*original sin*) jelenségéhez vezet el minket. A fogalmat Eichengreen és Hausmann [1999] vezette be, eredetileg olyan helyzetként definiálva, amelyben az adós hazai devizában nem tud külföldön, vagy hosszú távon akár belföldön sem hitelhez jutni. Később különvált a fogalom külföldi és belföldi eleme, Eichengreen, Hausmann és Panizza [2002] már inkább csak a nemzetközi értelemben utal az eredendő bűnre. A szerzők megállapították, hogy a legtöbb ország különböző mértékben, de szenved az eredendő bűn problémájától, és így devizaösszetételi eltérések alakulnak ki a mérlegekben, amely sérülékenyebbé teszi az adós, de közvetve a hitelező helyzetét is.

Összességében azt mondhatjuk, hogy a saját devizában és/vagy belső adósságon bekövetkező államcsödek kevésbé gyakoriak, mint az idegen devizában denominált és/vagy külső csödek, kifejezetten ritkának vagy különösen lehetetlennek azonban nem nevezhetjük őket. A 2. esettanulmányban egy meglehetősen híres államcsőd-epizódot, Oroszország 1998-as csődjét elevenítem fel, amely példaként szolgál a hazai devizában bekövetkező államcsödekre. Az esettanulmány egyben azt is mutatja, hogy a külső adósság kétféle értelmezése nem minden esetben esik egybe: Oroszország csődje hazai jog szerint kibocsátott adósságot érintett, amelyet azonban nem csak hazai befektető tartottak.

## **2. esettanulmány. Államcsőd saját devizában (Oroszország, 1998)**

A Szovjetunió felbomlása után Oroszországnak komoly gazdasági, valamint bel- és külpolitikai kihívásokkal kellett szembesülnie. A kilencvenes évek második felére sikerült az inflációt kezelhető szintre csökkenteni, a legfőbb exportcikknek számító olaj ára magas volt, a szovjet adósság elismerése és az ehhez kapcsolódó tárgyalások megkezdése pedig a nemzetközi bizalom helyreállításával, olcsóbb hitelekhez való hozzáféréssel kecsegtetett. A felszín alatt azonban rengeteg probléma volt. A reálbérek zuhantak, az adóbevételek alacsonyak voltak, az orosz állam és a bankrendszer is eladósodott, az államadósságot ráadásul túlnyomórészt rövid lejáratú kincstárjegyekkel finanszírozták, amely jelentős refinanszírozási

kockázatot jelentett. Az orosz jegybank sávós árfolyamrendszert tartott fenn ebben az időben, a dollárhoz képest 5-6 rubeles tartományban.

Az 1997-es délkelet-ázsiai válság hatása gyorsan elérte Oroszországot, a következő fél évben a rubel leértékelődésére spekuláló piac arra kényszerítette az árfolyamsávhoz ragaszkodó jegybankot, hogy devizatartalékainak nagy részét intervenciókra fordítsa. Az év végén esni kezdett az olajár, az ország pedig belpolitikai problémákkal is küzdött: Jelcin 1998 tavaszán menesztette az egész kormányt, az általa miniszterelnöknek jelölt Kirijenkót pedig sokáig nem fogadta el a Duma. Augusztus 13-án az orosz piacok összeomlottak. A részvények kereskedését fel kellett függeszteni, a rubel államkötvények éves hozama 200 százalék felett volt. Augusztus 17-én a kormány leértékelte a rubelt és „elengedte” az árfolyamot, ezzel egyidőben pedig Oroszország leállította a rubel-adósság törlesztését, azaz államcsőd következett be. A csőd a hazai jog szerint kibocsátott, rubelben denominált rövid lejáratú kincstárjegyek (GKO) teljes állományát és a hosszú lejáratú kötvények (OFZ) nagy részét is érintette. Az egyoldalú adósságátrendezésre 1999 márciusában került sor.

A valuta- és adósságválság később az idegen devizában denominált adósság törlesztésében is fennakadást okozott. 1999 májusában a Szovjetunió dollárkötvényein (MinFin3) is csődöt jelentett az ország, de a kilencvenes években, már Oroszországgént kibocsátott nemzetközi kötvényeket továbbra is törlesztette.

Az esettanulmány forrásai: Chiodo és Owyang [2002], Lámfalussy [2008], Santos [2003], Sturzenegger és Zettelmeyer [2005]

### **4.3. Hogyan nem fizet az állam?**

A szokásos definíciók szerinti, hitelinstrumentumokon bekövetkező államcsödek mikéntje alapvetően kétféle lehet: (1) a szuverén adós ténylegesen nem fizet ki egy esedékes tőke- vagy kamatrészletet, késedelembe esik; vagy (2) egy a hitelezők szempontjából kedvezőtlen adósság-átrendezés (*distressed debt exchange, debt restructuring*) következik be. Az első lehetőség tiszta formájában meglehetősen ritkán jelentkezik; ha egy csödesemény úgy is indul, hogy az állam elmulasztja a kifizetést, a történet valószínűleg a hitelezőkkel való tárgyalásokkal és megegyezés esetén a második lehetőséggel, átstrukturálással folytatódik. Cruces és Trebesch [2013b] az 1970 és 2010 közötti, magánhitelezőket érintő csödesemények között 19 olyat azonosított, amely nem adósságátrendezéssel

végződött, ez töredéke az újratárgyalásokkal megoldott államcsődöknek. Ilyen eset volt például Kuvait 1990-es csődjé, amikor az ország az öbölháború és az azt közvetlenül megelőző események miatt<sup>23</sup> nem fizette adósságait, 1991-ben azonban helyreállt az adósságszolgálat, Kuvait minden fizetési kötelezettségének eleget tett, átstrukturálásra nem került sor (Cruces és Trebesch [2013b]).

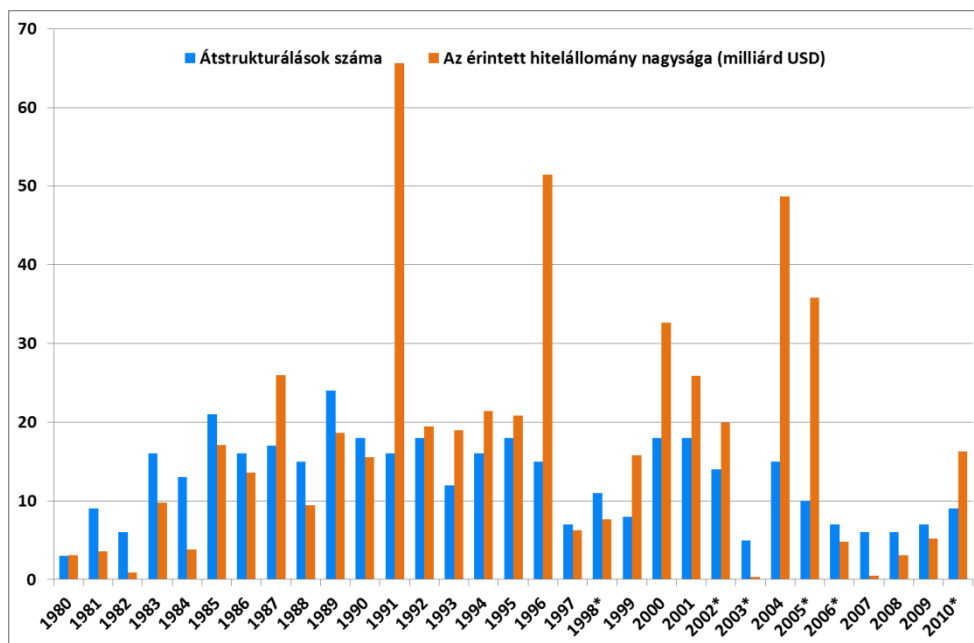
Reinhart és Rogoff [2009] szellemesen mutat rá arra, hogy az államadósságok újratárgyalásának egy drasztikus és határozott formája már évszázadokkal ezelőtt is divat volt: a francia uralkodóknak kialakult az a szokása, hogy adósságtörlesztési nehézségek esetében kivégeztették legnagyobb belföldi hitelezőiket. A modern adósság-átrendezések ennél persze békésebb körülmények között zajlanak, két tipikus formájuk az adósságcsökkentés (*debt reduction*) és az adósság-átütemezés (*debt rescheduling*). Előbbi esetben a hitel összegét, illetve a kötvény névértékét csökkentik, utóbbi esetben pedig időben későbbre ütemezik a törlesztést. Az átrendezés járhat továbbá a hitelek kamatának (kötvények kuponjának) csökkentésével, ez az elem általában nem önmagában, hanem adósság-átütemezések velejárójaként szokott jelentkezni. Végül, az adósság értéken aluli visszavásárlása (*debt buy back*) is átrendezésnek minősül. Az ilyen, a hitelezők szempontjából általában nagyon kedvezőtlen visszavásárlások abban különböznek élesen a többi lehetőségtől, hogy nem új hitelinstrumentum kerül kibocsátásra, hanem a szuverén pénzben váltja meg az adósságot. Ezeket az eseteket természetesen meg kell különböztetnünk a hétköznapi államadósság-kezelés természetes eszközének számító kötvény-visszavásárlásoktól vagy – cseréktől. Ilyen műveleteket az ÁKK is rendszeresen hajt végre visszavásárlási, illetve csereaukciók formájában, ezzel befektetői igényeket is kielégítve, illetve tudatosan befolyásolva az adósság-portfólió lejárat szerkezetét. A továbbiakban adósság-átrendezés alatt mindig az államcsődöt jelentő, hitelezők szempontjából kedvezőtlen átstrukturálásokat fogom érteni. Az adósság-átrendezések típusainak elnevezését és jelentését összegzi a 6. táblázat.

<sup>23</sup> Irak 1990. augusztus 2-án rohanta le Kuvaitot.

**6. táblázat. Az adósság-átrendezések (*debt restructuring*) fő típusai**

	<b>Elnevezés</b>	<b>Jelentés</b>
<b>Új adósság kibocsátása</b>	Csökkentés ( <i>reduction</i> )	A hitel vagy a kötvény névértékét csökkentik.
	Átütemezés ( <i>rescheduling</i> )	A törlesztést időben későbbre ütemezik.
	Kamat-csökkentés	A hitel kamatát, illetve a kötvény kuponját csökkentik.
<b>Pénzbeli megváltás</b>	Visszavásárlás ( <i>buy-back</i> )	A hitelt vagy kötvényt értéken alul visszavásárolja az adós.

Az államadósság újratárgyalásának menete alapvetően attól függ, hogy kik a hitelezők. Amennyiben az állam másik *szuverén(ek)* által nyújtott hiteleket kíván újratárgyalni, ennek közvetítő, informális fóruma a Párizsi Klub. A klub első adósság-átstrukturálása Argentína 1956-os csődjéhez kapcsolódott, azóta különböző feltételrendszereket és eljárásokat dolgoztak ki a szuverének egymás közötti adósság-újratárgyalásaira. A Párizsi Klubnak jelenleg 19 állandó tagja van, egy-egy adósság-újratárgyalás során azonban más, az átstrukturálásban jelentősen érintett hitelező országokat is bevonnak. Megalakulása óta 429 adósság-átrendezés ment végbe a Párizsi Klubon keresztül. A 13. ábra segítségével az 1980-2010 közötti időszak újratárgyalásainak időbeli eloszlását és évenkénti összértékét mutatom be.



**13. ábra. A Párizsi Klub adósság-átstrukturálásai 1980-2010 között**

*Forrás: Párizsi Klub (www.clubdeparis.org) adatai alapján saját szerkesztés*

*Megjegyzés: \*Az adott évben egy vagy több érintett hitelállomány nagyságáról nem áll rendelkezésre információ.*

A Párizsi Klubon keresztül lezajló adósság-újrátárgyalásokban érintett hitelek összege néhány milliótól sok milliárd dollárig terjedhet. A 7. táblázatban összefoglalom a szuverének egymás közötti adósság-átrendezéseinek azon epizódjait, amelyek a legnagyobbak, illetve legkisebbek voltak az adósságállomány nagysága szempontjából.

**7. táblázat. A Párizsi Klub legnagyobb és legkisebb adósság-átstrukturálásai**

Eset	Adósság-állomány (millió USD)	Eset	Adósság-állomány (millió USD)
Oroszország, 1996	40 160	Burkina Faso, 2000	1
Irak, 2004	37 158	Mali, 2000	3
Nigéria, 2005	30 066	Sierra Leone, 2002	3
Lengyelország, 1991	29 871	Gambia, 2007	3
Nigéria, 2000	24 297	Benin, 2000	5

*Forrás: Párizsi Klub (www.clubdeparis.org) adatai alapján saját szerkesztés*

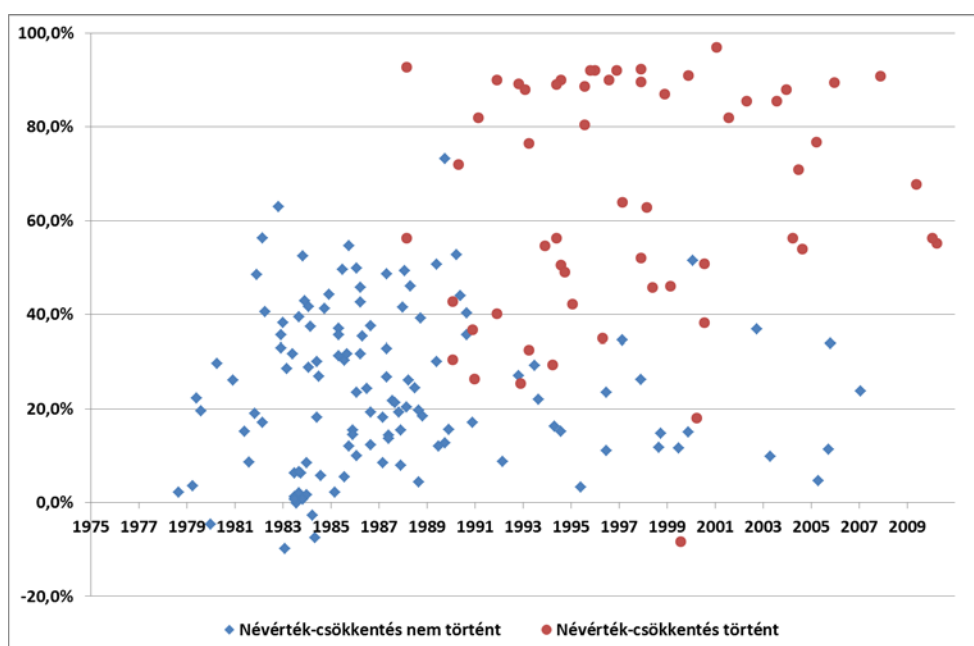


A *kereskedelmi bankokkal* folytatott, bankhitelek átstrukturálására irányuló tárgyalások a Londoni Klubon keresztül szoktak zajlani. A Londoni Klub nem londoni és nem is igazán klub, működése sokkal szervezetlenebb és kevésbé dokumentált, mint a Párizsi Klubé, és leginkább a fejlődő országok nyugati bankokkal kialakított adósság-átrendezési mechanizmusát jelöli a kifejezés. A Párizsi és Londoni Klub eredetéről és működési mechanizmusairól átfogó, részletes könyvet írt Rieffel [2003].

A *magán kötvénytulajdonosokkal* való adósság-átrendezések intézményi- és kisbefektetőket is érinthetnek, a hitelezők csoportja így akár egészen szervezetlen, szétszórt is lehet. A szuverén kötvények adósság-átrendezésében ezért nagy szerepet játszik a hitelezők körének feltérképezése, a kötvényesek elérése és minél nagyobb hányaduk meggyőzése az adósság-átrendezési ajánlat elfogadásáról. Argentína 2005-ös csődje esetében a nemzetközi kötvények közel fele kisbefektetők kezében volt, ez mintegy 600 ezer magánhitelezőt jelentett. Ellenpéldaként említhetjük Moldova 2002-es csődjét, amelyben a kötvények 78 százaléka egyetlen intézményi befektető kezében volt (Das, Papaioannou és Trebesch [2012]).

Az elmúlt hatvan év adósság-átrendezéseinek elemzését adja Das, Papaioannou és Trebesch [2012], elsősorban a külföldi magánhitelezőket érintő újratárgyalások körében. A szerzők 1950 és 2010 között 95 országban 186 ilyen átstrukturálás-epizódot azonosítottak. (Mint fentebb említettem, a szuverén hitelezőket érintő hasonló események száma a Párizsi Klub adatai szerint közel 450.) Az átstrukturálás típusai közül az adósság-átütemezés kétszer olyan gyakori volt, mint a névértékcsoökkentés, az adósság-visszavásárlások pedig kifejezetten ritkák (rendre 129, 57 és 26 eset)<sup>24</sup>. A bankhiteleket és szuverén kötvényeket érintő esetek közül előbbiek sokkal gyakoribbak voltak (rendre 168 és 18 eset). Megfigyelhető továbbá, hogy az átrendezési folyamat hossza jelentős szórást mutat, a tárgyalások véget érhetnek néhány hónapon belül, de elhúzódhatnak akár évekig is.

<sup>24</sup> Az összeg azért nem 186, mert az esetek között átfedés van, a legtöbb visszavásárlás a hitel névértékének a csökkentésével járt együtt.



**14. ábra. Hitelezői veszteségek a külföldi magánhitelezőket érintő adósság-átrendezésekben**

*Forrás: Cruces és Trebesch [2013a] 94. o., 2. ábra (saját szerkesztésben)*

Cruces és Trebesch [2013a] korábban említett adatbázisa alapján az elmúlt évtizedekben a magánhitelezőket érintő adósság-átrendezések egészen széles skálán mozgó hitelezői veszteségeket okoztak. Megfigyelhető, hogy a nyolcvanas években bekövetkező csődeseményeknél általában nem volt adósság-csökkentés, és ezek az epizódok kisebb veszteséggel jártak. A kilencvenes évek eleje óta lezajlott adósság-átrendezéseknél megnőtt a névérték-csökkentéssel járó esetek aránya, a legnagyobb hitelezői veszteségeket pedig (a teljes időszakban) az ilyen típusú csődesemények okozták. Ezeket az összefüggéseket szemlélteti a 14. ábra, amelyen a hitelezői veszteségeket a korábban H2 néven bemutatott hányados méri.

A 14. ábra kapcsán érdemes azt is megfigyelni, hogy a hitelezői veszteségek néhány esetben negatív értéket mutatnak. Ez azt jelenti, hogy az új adósságelem kevesebbet ér, mint a régi, ami némileg meglepő eredmény lehet, hiszen azt jelenti, hogy az államcsőddel jól jártak a hitelezők. A szerzők magyarázata szerint ezekben az esetekben általában átütemezés történt, az új adósság kamata azonban meghaladta a becsült diszkontrátát, így növekedhetett az adósság jelenértéke. Az állam ilyen esetekben lényegében időt vásárolt. (Cruces és Trebesch [2013a])

Ugyanakkor, ha nem történt törlesztési mulasztás, csak átrendezés, akkor ezeket az eseteket nem is kellene államcsődnek tekinteni.

#### 4.4. *Miért nem fizet az állam?*

Egy fizetési kötelezettség nem teljesítése alapvetően két okból következhet be: az adós nem *tud* vagy nem *akar* fizetni. A csődesemények fizetési képesség és készség szerinti megkülönböztetése közel sem olyan egyértelmű, mint például a hazai-idegen devizában bekövetkező csődök elkülönítése. Az államcsődök történelmét és szakirodalmát vizsgálva azt gondolom, hogy alapvetően négyféle közvetlen<sup>25</sup> ok lehetséges meglétét, csődeseményben betöltött szerepét érdemes vizsgálni.

A szuverén adós nem fizet, mert

- (1) nem ismeri el tartozását (*adósság-megtagadás*);
- (2) illikvid;
- (3) inszolvens;
- (4) az államcsőd várhatóan kevésbé költséges, mint az adósságszolgálat fenntartása (*stratégiai államcsőd*).

Könnyen látható, hogy az (1) és (4) okok a fizetési készséghez, míg a (2) és (3) okok a fizetési képességhez kapcsolódnak. Egy szuverén államnál a fizetési hajlandóságnak jóval nagyobb szerepe van az adósság törlesztésében, mint más adósok esetében, hiszen az országokat nem lehet bírósági úton kényszeríteni a hitelek visszafizetésére. (Ezt a problémát részletesebben körbejárom az 5. fejezetben.) Az (1) és (4) okok közötti lényeges különbség az, hogy az adósság-megtagadás inkább politikai, míg a stratégiai államcsőd gazdasági, esetleg gazdaságpolitikai indíttatású. Továbbá, az adósság-megtagadás egyértelműen beazonosítható csődök, ahol a szuverén adós nyíltan vállalja, hogy nem akar törleszteni, míg a stratégiai államcsőd éppen az ellenkező véglet, ezt az államcsőd-okot akarja – mind a négy közül – a legkevésbé felvállalni egy ország. A (2) és (3) okok kifejezetten gazdasági jellegűek, és közel is állnak egymáshoz, ezért együtt fogom őket bemutatni.

<sup>25</sup> Közvetlen okról beszélek, tehát nem a csődhez vezető hosszú utat szeretném nyomon követni, hanem a csődesemény bekövetkezését konkrétan kiváltó tényezőt beazonosítani.

Mielőtt bővebben kifejteném a négyféle okot, két kérdést is fontosnak tartok tisztázni. Először, a fenti okok alapján nem lehet diszjunkt halmazokra bontani az államcsőd-epizódokat, egy adott csődesemény mögött általában ezeknek valamilyen keveréke húzódik meg. Másodsor, az okok beazonosítása vagy „bizonyítása” (az adósság-megtagadás kivételével) a legtöbb csőd esetében nagyon nehéz, akadályozhatja ezt például objektív mérőszámok hiánya is, vagy pusztán az, hogy az adós országnak nem érdeke felfedni a valós okot. A 8. táblázat a négyféle csődok legfontosabb ismérveit összegzi.

**8. táblázat. A közvetlen csődok legfontosabb ismérvei**

	<b>Megtagadás</b>	<b>Illikviditás</b>	<b>Inszolvenca</b>	<b>Stratégiai döntés</b>
<b>Jelleg</b>	ideológiai/ politikai	gazdasági (rövid távú)	gazdasági (hosszú távú)	gazdasági/ gazdaság- politikai
<b>Fizetési készség/ képesség</b>	készség	képesség	képesség	készség
<b>Beazonosíthatóság/ mérhetőség</b>	egyértelmű	nehézkés	nehézkés	nagyon nehéz
<b>Példa*</b>	Oroszország, 1918	Brazília, 1998	Ecuador, 1999	Ecuador, 2008

*Megjegyzés:* \*A példák olyan csődeseményeket mutatnak, ahol az adott csődok az általános szakirodalmi megítélés szerint elsődleges szerepet játszott, ez azonban nem zárja ki a többi ok jelenlétét sem.

#### 4.4.1. Adósság-megtagadás

Az adósságszolgálat megtagadása (*repudiation, renouncement*) esetében a hitelt felvevő állam azért nem hajlandó törleszteni, mert vagy az adósságát általában vagy a hitelezőjét nem ismeri el. Ez az államcsőd legritkább – egyre ritkább – fajtája, általában szélsőséges kül- vagy belpolitika okai vannak. A tipikus külpolitikai ok a háborús konfliktus, melynek során a szembenálló országok felfüggesztik egymással szemben fennálló adósságuk törlesztését. Ilyen esetekben lényegében nem is az adósságot, hanem a hitelezőt tagadja meg az adós ország. Az első világháború kitörésekor Törökország, Bulgária és az Osztrák-

Magyar Monarchia, míg a második világháború elején Törökország, Olaszország és Japán tagadta meg az ellenséges országok hitelezőinek való fizetést (Sturzenegger és Zettelmeyer [2006]).

Az adósság el nem ismerésének *belpolitikai oka* általában valamely radikális politikai erő, ideológia hatalomra kerülése, amely sokszor erőszakos úton, forradalommal, puccsal történik. Az államcsőd ilyenkor úgy jelentkezik, hogy az új rezsim nem tekinti jogelődjének az előzőt, annak adósságait illegitimnek tartja és így törleszteni sem hajlandó azt. A világtörténelem során a kommunista hatalomátvételek jellemzője volt az adósság megtagadása. Erre került sor 1914-ben Mexikóban, 1918-ban Oroszországban, 1949-ben Kínában, 1952-ben Csehszlovákiában és 1960-ban Kubában. (Sturzenegger és Zettelmeyer [2006])

Fontos megjegyezni, hogy a hitelező vagy az adósság megtagadása mögött a nyilvánvaló politikai, ideológiai okok mellett általában nehéz gazdasági körülmények is meghúzódnak. Előfordulhat, hogy éppen egy mély recesszió idéz elő olyan társadalmi feszültségeket, amelyek forradalomhoz vezetnek, vagy fordítva, egy elhúzódó fegyveres konfliktus sodorja gazdasági válságba az országot. Így ezekben az esetekben az államadósság fenntartása, az adósságszolgálat valószínűleg pusztán gazdasági okokból is kérdéses lenne, a fizetési hajlandóság hiánya mellett a fizetési képesség is kérdéses. Az adósságszolgálat megtagadása azonban kizárja az újratárgyaláson, enyhítésen alapuló megoldási lehetőségeket. Ha egy hatalom nem ismeri el az előző rezsim által vállalt kötelezettségeket, akkor nehezen lenne magyarázható, ha kedvezőbb feltételekkel mégis hajlandó lenne azokat törleszteni. Mégis azt tapasztaljuk, hogy a politikai okok megszűnése vagy enyhülése, a körülmények megváltozása könnyen eredményezheti azt, hogy az adósságait megtagadó ország később mégis tárgyalóasztalhoz ül, kénytelen ülni a törlesztéssel kapcsolatban. Ez kimondva kimondatlanul azt jelenti, hogy az állam – kommunikáljon is bármit – elismeri az adósságát, csak nem tudja vagy nem akarja azt teljes mértékben visszafizetni, vagyis előtérbe kerül az államcsőd másik három lehetséges oka. Az adósság-megtagadás klasszikus példáját mutatja be a 3. esettanulmány Oroszország 1918-as csődje kapcsán. Azért tartom ezt klasszikus példának, mert jól azonosítható a megtagadás mögötti politikai-ideológiai ok (bolsevik hatalomátvétel az adós országban szemben a nyugat-európai hitelezőkkel); egyértelmű az is, hogy nem ez az egyetlen ok (súlyos gazdasági válság a világháború után); és bekövetkezik a

későbbi enyhülés, a hitelezők részleges kártalanítása is. Egy sokkal furcsább példa a 2008-as ecuadori eset, ahol ugyan formailag adósság-megtagadás történt, tartalmilag azonban nem ez volt a domináns ok az államcsőd mögött (bővebben lásd 4. esettanulmány).

### **3. esettanulmány. Az államadósság megtagadása (Oroszország, 1918)**

A szocialista forradalom után hatalomra kerülő bolsevik kormányzat 1918. februárjában megtagadta a korábbi cári Oroszország minden adósságát, így a II. Miklós uralkodása idején kibocsátott cári kötvények törlesztését is. A kötvényekből legnagyobb volumenben Franciaországban vásároltak, de jelentős volt a brit és a holland részesedés is. Politikai okokból maga a francia kormány is buzdította a lakosságot a befektetésre, így közvetlenül az első világháború előtt az orosz külső államadósság 80 százaléka francia kézben volt. Az adósság-megtagadás után a legtöbb ország megpróbálta saját kötvénytulajdonosait legalább részben kártalanítani, a Szovjetunió, illetve később Oroszország számára azonban korántsem ért véget a történet: gazdasági-pénzügyi okokból – leginkább a nemzetközi tőkepiacokhoz való hozzáférés érdekében –, ha évtizedekkel később is, de kénytelen volt elismerni a cári adósságot.

A történetben fordulópont volt az 1986-os év, amikor a Szovjetunió mintegy 82 millió font kártérítést fizetett a brit kötvénytulajdonosoknak. A franciáknak 1996-ban fizetett Oroszország 400 millió dollárt, ezzel egyidejűleg a felek kölcsönösen lemondtak az 1945 előtt keletkezett követeléseik további részéről. A francia kötvénytulajdonosok nagy része számára azonban nem volt elfogadható a megállapodás, így azóta sem zárult le teljesen az ügy. A több százezer kötvénytulajdonos számára nemzetközi szervezetet hoztak létre, amely ma már 100 milliárd euró körüli összeget követel Oroszországtól. Mivel az 1996-os megállapodás után hivatalosan nincs reményük a kártérítésre, a szervezet aktivistái orosz állami tulajdonban lévő értékek lefoglalásával kívánják elérni céljukat. Olaj volt a tűzre, hogy 2010 januárjában a francia bíróság orosz állami tulajdonnak nyilvánított egy nizzai ortodox katedrális – amelyet nem mellesleg II. Miklós cár építtetett –, a szervezet azóta ennek az épületnek az elkobzását követeli, hogy a bevételekből kártalaníthassák a cári kötvények tulajdonosait. Érvelésük egyszerű és világos: ha Oroszország igény tart a cár korábbi tulajdonára, vállalja annak korábbi adósságait is! Nehezen képzelhető el, hogy valaha is sikerrel fognak járni.

*Az esettanulmány forrásai:* Moore és Kaluzny [2005], Oosterlinck és Landon-Lane [2005], HVG [1997], Keleti [2010].

#### 4.4.2. Illikviditás és inszolvenca

A likviditás és a szolvenca egymáshoz szorosan kapcsolódó fogalmak, mégis fontos őket megkülönböztetni. A likviditás rövid távon jellemzi a fizetési képességet: ha egy gazdasági szereplő nem rendelkezik elegendő likvid pénzügyi eszközzel ahhoz, hogy esedékes kötelezettségeinek eleget tegyen, akkor illikvid. A szolvenca ezzel szemben a hosszú távú fenntarthatóságot jellemzi: vállalatok vagy bankok esetében akkor beszélünk inszolvenciáról, ha az idegen források meghaladják az eszközök értékét. Szuverén államok csődeseményei kapcsán is gyakran elhangzik az, hogy a csőd illikviditás vagy inszolvenca miatt következett be, ezeket az okokat azonban meglehetősen nehéz beazonosítani, szétválasztani vagy mérni. A szolvenciát, vagyis lényegében az adósság fenntarthatóságát valamilyen adósságrátával szokás jellemezni, az államadósság állományát viszonyítják a GDP-hez, az exporthoz vagy az állami bevételekhez. Ezek a mutatók azonban eltérően ítélik meg egy adott állam adósságának fenntarthatóságát. Fontos továbbá, hogy az országoknak mind a likviditási, mind a szolvenciális helyzete dinamikusan változik (Roubini [2001]).

Ahogy azt a következő pontban bővebben kifejtem, olyan csődeseményt találni, amely *de facto* illikviditás vagy inszolvenca miatt következett be, meglehetősen nehéz. A likviditási vagy szolvenciális problémákkal küszködő, emiatt adósságválságra hajlamos országokat már valamelyest könnyebb beazonosítani. Kiváló elemzést készített ebben a témakörben Manasse és Roubini [2005], az ő eredményeiket ismertetem itt részletesebben.

Manasse és Roubini [2005] 1970 és 2002 között vizsgálták 47 feltörekvő ország gazdaságát azzal a céllal, hogy meghatározzák a szuverén adósságválságokat jellemző gazdasági-politikai környezetet. Egy ország helyzetét akkor tekintették adósságválságnak, ha az 'csőd' minősítést kapott a Standard & Poor's hitelminősítőtől, vagy ha nagy mértékű, nem koncessziós hitelt kapott a Nemzetközi Valutaalaptól. A szerzők 50 lehetséges gazdasági és politikai magyarázó változót teszteltek a rekurzív bináris fa (*binary recursive tree*) módszerének segítségével, és azt találták, hogy ezek közül 10 elegendő az adósságválságok osztályozásához és előrejelzéséhez. Ezek a változók a következők: teljes külső adósság a GDP arányában; rövid lejáratú adósság a devizatartalékok arányában; a reál GDP növekedési üteme; külső államadósság a

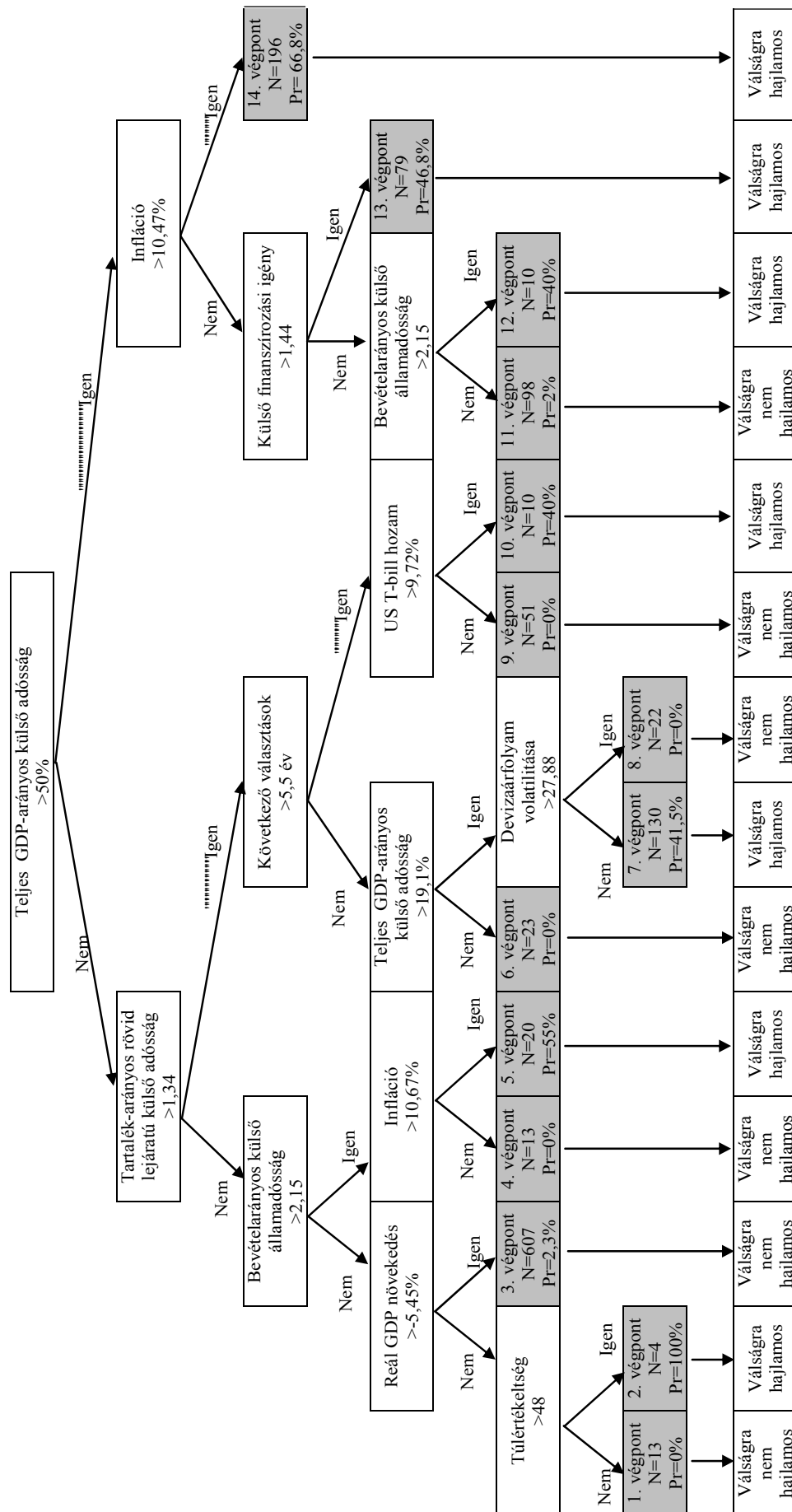
fiskális bevételek arányában; fogyasztói árindex (CPI); a következő választásokig hátralévő idő; az amerikai kincstárjegyek (USA Treasury Bill, T-bill) hozama; a folyó fizetési mérleg egyenleg és a rövid lejáratú adósság összegének aránya a devizatartalékokhoz képest (külső finanszírozási igény); devizaárfolyam felülértékeltsége; devizaárfolyam volatilitása.

Az elemzés eredményeként kapott empirikus fa (lásd 15. ábra) segítségével az országok az adósságválság szempontjából négy csoportba sorolhatók. Ezek közül egy csoport tekinthető biztonságosnak, a másik három viszont válságra hajlamos. Ez utóbbi három csoport azért nem egy egységes osztályt alkot, mert eltérőek a válságra való hajlam okai. Manasse és Roubini tehát a következő csoportokat határozták meg:

1. „Biztonságos” végpontok: 1, 4, 6, 8, 9, 11, 3. A legtöbb „Biztonságos” környezetet alacsony GDP-arányos teljes külső adósság (<49,7 százalék), alacsony tartalék-arányos rövid lejáratú külső adósság (<130 százalék), alacsony bevétel-arányos külső államadósság (<215 százalék), alacsony infláció (<10,5 százalék) és nem túl mély recesszió (-5,5 százaléknál nagyobb növekedés) jellemez.
2. „Likviditási válságra hajlamos” végpontok: 7 és 10. Ezekben a végpontokban alacsony vagy közepes külső adósságarányokat tapasztalunk, a tartalék-arányos rövid lejáratú adósság azonban magas (<130 százalék). A likviditási válsághoz ezt még politikai bizonytalanságnak (választások 5,5 éven belül) és alacsony devizaárfolyam-volatilitásnak; vagy magas T-bill hozamoknak (>9,7 százalék) kell kiegészíteniük.



## 15. ábra. A szuverén adósságváltások ökölszabályai



*Forrás: Manasse és Roubini [2005], 17. o.*

N: megfigyelések száma; Pr: csőd-valószínűség

3. „Szolvenciális válságra hajlamos” végpontok: 5, 12, 13, 14. Ezekben az esetekben a GDP-arányos teljes külső adósság és/vagy a bevétel-arányos külső államadósság magas ( $>49,7$  százalék, illetve  $>215$  százalék). A magas adósságállományok mellett erős infláció (5 és 14 végpontok) vagy magas külső finanszírozási igény (13 végpont) biztosíthatja a szolvenciális válságra való hajlamot.
4. „Makroválságra hajlamos” végpont: 2. Ezt a típust mély recesszió ( $-5,5$  százaléknál kisebb növekedés) és a devizaárfolyam jelentős túlértékeltsége ( $>48$  százalék) jellemzi. Ezek a tényezők a tipikus likviditási és szolvenciális mutatók kedvező értékei mellett is az adósságválság veszélyét jelzik.

Az empirikus fa élesen elválasztja egymástól az adósságválság szempontjából veszélyeztetett és biztonságos gazdasági környezeteket. A teljes mintában 20,5 százalék volt az adósságválság valószínűsége, a „Biztonságos” végpontokban ez minimálisra (0-2,3 százalék) csökkent, míg a válságra hajlamos csoportokban 40-100 százalék közé emelkedett.

A fenti tipizálás segítségével meglehetősen jól megragadhatók az 1990-es évek szuverén adósságválságai. A „Likviditási válságra hajlamos” kategóriába kerültek például Korea (1997), Mexikó (1995), Brazília (1998 és 2001), Pakisztán (1998) és Ukrajna (1998); a „Szolvenciális válságra hajlamos” besorolást kapta Ecuador (1999), Indonézia (2002) és Törökország (2000); a „Makroválságra hajlamos” típusú lett El Salvador (1981) és Uruguay (1983) csődeseménye. Néhány válságepizódot ugyanakkor nem tudott előrejelezni a modell: Oroszország (1998) és Argentína (1995) például „Biztonságos” minősítést kapott. Utóbbinál ez vélhetően azért történt, mert Argentína 1995-ös csődjében jelentős szerepet játszott a Mexikó által elindított válsághullám, a modell pedig nem veszi figyelembe a fertőzési hatásokat.

Manasse és Roubini eredményei azért is jelentősek, mert rávilágítanak arra, hogy az egy-egy indikátor segítségével meghatározott küszöbértékek valójában nagyon keveset árulnak el a csődvalószínűségről, érdemes inkább több mutató együttes alakulását figyelemmel kísérni. Például, a sokat emlegetett adósság/GDP

arány alacsony értéke se nem szükséges, se nem elégséges feltétele a „Biztonságos” kategóriának. A legkevesebb mutatóval megragadható válságtípusnak a 14 végpont tekinthető, ahol a magas külső adósságállomány és a jelentős infláció együttes jelenléte elegendő a „Szolvenciális válságra hajlamos” kategóriába soroláshoz. Ez a végpont ráadásul meglehetősen markáns: 66,8 százalékos valószínűséget rendel a válsághoz, és a mintában megfigyelhető csődesemények fele ebbe a kategóriába esik.

#### 4.4.3. Stratégiai államcsőd

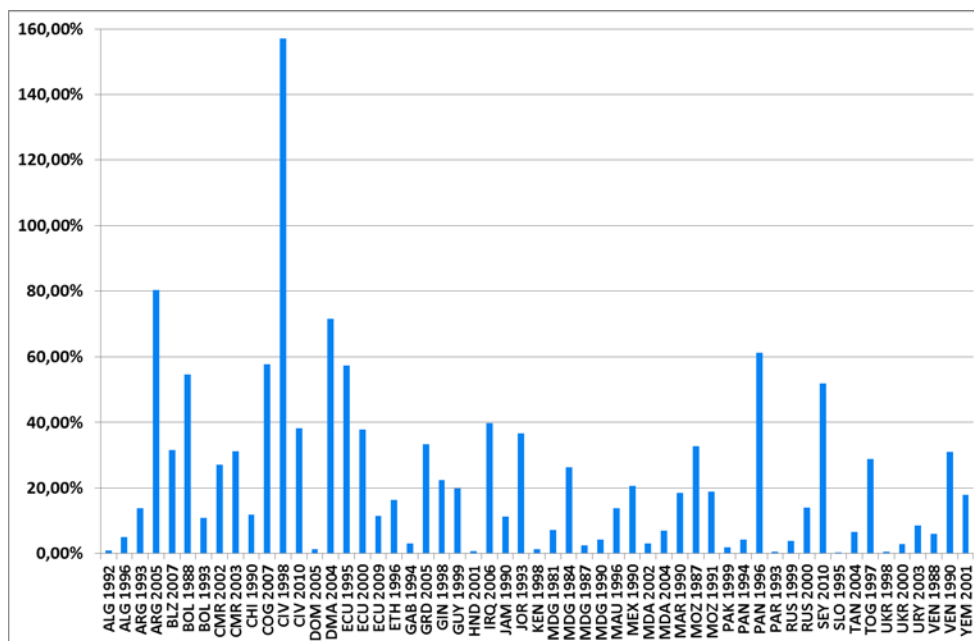
Stratégiai csődnek (*strategic default*) nevezhetjük azt, ha egy állam azért nem törleszti adósságát, mert az adósságszolgálatból származó hasznosság kisebb, mint a csőd költségei. Rövidebben fogalmazva, az államnak nem éri meg törleszteni, emiatt előtérbe kerül a fizetési készség hiánya. A stratégiai jelzöt én a legszorosabb értelemben vett racionalitáson alapuló, közgazdasági fogalomként használok: ha a szuverén adós két lehetőség (adósságszolgálat vagy csőd) közül választhat, és a kettő közül a nagyobb hasznossággal (kisebb költséggel) járó választja, akkor stratégiai döntésről van szó.

Az államcsödek stratégiai aspektusát véleményem szerint sokkal ritkábban hangoztatják, mint amekkora a jelentősége. A pénzügyi-gazdasági világ és a szakirodalom lényegében egyetlen államcsődöt tart egybehangzóan stratégiaiak, Ecuador 2008-as esetét. Jelentős elméleti munka ezen a téren Grossman és Van Huyck [1988] vizsgálata, amely bevezette a megbocsátható csőd (*excusable default*) fogalmát, empirikus kutatások azonban kevésbé foglalkoznak az államcsödek stratégiai jellegével, ami több szempontból is érthető. Először, az állam fizetési készségét mérni meglehetősen nehéz. Másodszor, a „stratégiai csőd” kifejezés akarva-akaratlanul hordoz egyfajta morális jelentéstartalmat, mintha bűnösnek tartanánk az ilyen megoldást választó államot, és ezért diplomatikusan inkább nem foglalkoznánk ezzel az aspektussal. Pedig az államcsödek mögött a fizetési képesség mellett valamilyen mértékben mindig szerepet játszik a fizetési készség is, ettől lesz az államcsőd a vállalati csödektől különböző, „külön állatfajta” (Reinhart és Rogoff [2009], 52. o.).

A legtöbb (szokásos definíció szerinti) államcsőd nem úgy következik be, hogy az állam ténylegesen kifogy minden likvid pénzeszközéből, hiszen számos

állami kiadás folyósítása nem áll le az adósságszolgálat felfüggesztésekor sem. Az is nehezen elképzelhető, hogy egy állam, egy nemzet annyira el tudjon adósodni, hogy minden vagyona, jövőbeli jövedelemtermelő kapacitása kisebb legyen az adósságállománynál. Mondhatjuk-e azt egy államcsödre, hogy illikviditás miatt következett be, ha az egyéb – államcsőd-definícióból kimaradt – kötelezettségeket továbbra is fizeti, képes fizetni az állam? Azt mondhatjuk inkább, hogy egy likviditási problémákkal küzdő állam olyan döntési helyzetbe került, ahol választania kellett az adósságszolgálat felfüggesztése és a társadalom valamilyen súlyos gazdasági megszorítása között. Társadalmilag és/vagy politikailag persze nem lenne megengedhető, hogy bizonyos határon túl az egyéb állami kiadások rovására (például nyugdíjak folyósításának beszüntetése, közegészségügy finanszírozásának leállítása) törlessze az állam a hiteleit, de egészen addig, amíg más célokra van pénz, nemcsak illikviditásról, hanem stratégiai döntésről is szó van. Hasonlóan vélekedhetünk a szolvenciális kérdésekről is. Fontos persze azt is hozzátenni, hogy a fizetési készség és az adósságszolgálat mindenáron való fenntartása hosszú távon az ország fizetési képességét is ronthatná, ez azonban nem befolyásolja azt a tényt, hogy az államcsödeknek van egy stratégiai vetülete is.

A 16. ábra mintegy hatvan adósság-átrendezés esetében szemlélteti, hogy az államcsőd miatt elszenvedett hitelezői veszteségek hogyan viszonyultak az államok adott évi bevételeihez. Az átlagos érték azt mutatja, hogy ezeknél az államcsödekknél az adós országoknak éves bevételeik egyötödét kellett volna ahhoz feláldozniuk, hogy teljes mértékben kártalanítsák a hitelezőket. Ez abból a szempontból természetesen sok, hogy mekkora politikai, gazdasági és társadalmi áldozattal járna általában egy ország adott évi bevételeinek ekkora hányadát elvenni. Nem is azt állítom, hogy az országoknak ezt kellett volna tenniük. A fizetési készség, illetve az egyéb – szokásos definícióban figyelembe nem vett – állami kötelezettségek jelentőségét azonban némiképp szemléltetik az adatok.



**16. ábra. Hitelezői veszteségek a csődbe ment ország adott évi bevételeinek arányában<sup>26</sup>**

*Forrás: Cruces és Trebesch [2013a] és Nemzetközi Valutaalap (www.imf.org) adatai alapján saját számítások*

Az államcsődöket pusztán likviditási vagy szolvenciális problémaként kezelni tehát félrevezető lehet, erre már Eaton, Gersovitz és Stiglitz [1986] felhívta a figyelmet a téma egyik korai alapművében, újabban pedig Reinhart és Rogoff [2009] is többször érvel könyvében így. Az államcsődök likviditási, szolvenciális és stratégiai aspektusainak *együttes* vizsgálata újszerű és érdekes kutatási irány lehet a témának, azt a tanulságot azonban mindenképpen le kell vonni, hogy érdemes lehet kiszakadni kicsit a hitelminősítők által sugallt definíciós és fogalmi keretből, és rugalmasabban tekinteni az államcsődök jelenségére.

<sup>26</sup> ALG: Algéria; ARG: Argentína; BLZ: Belize; BOL: Bolívia; CMR: Kamerun; CHL: Chile; COG: Kongói Köztársaság; CIV: Elefántcsontpart; DOM: Dominikai Köztársaság; DMA: Dominika; ECU: Ecuador; ETH: Etiópia; GAB: Gabon; GRD: Grenada; GIN: Guinea; GUY: Guyana; HND: Honduras; IRQ: Irak; JAM: Jamaica; JOR: Jordánia; KEN: Kenya; MDG: Madagaszkár; MAU: Mauritánia; MEX: Mexikó; MDA: Moldova; MAR: Marokkó; MOZ: Mozambik; PAK: Pakisztán; PAN: Panama; PRY: Paraguay; RUS: Oroszország; SYC: Seychelles-szigetek; SLO: Szlovénia; TAN: Tanzánia; TOG: Togo; UKR: Ukrajna; URY: Uruguay; VEN: Venezuela; YEM: Jemen.

Egy államcsódról megállapítani azt, hogy milyen mértékben stratégiai jellegű, közel sem egyértelmű. Ehhez egyrészt pontosan meg kellene határozni, hogy melyek az államcsőd költségei és főleg mekkorák ezek. Ezzel a kérdéssel részletesebben foglalkozom az 5. fejezetben. Másrészt, az államcsőd definíciója is nagyban meghatározza, hogy stratégiai döntésről beszélhetünk-e. Az én megítélésem szerint amíg az államcsődöt csak az államadósságot képező hitelinstrumentumokon értelmezzük, addig sokkal több csődepizódot kellene, lehetne stratégiainak tekinteni, mint ahogyan a szakirodalom kezeli ezeket az eseményeket. A modern államcsődök történelmének eddigi talán egyetlen epizódja, amelyet egyértelműen stratégiainak tekint a pénzügyi-gazdasági világ, Ecuador 2008-as csődje (4. esettanulmány). Pedig a legtöbb államcsőd úgy következik be, hogy egy likviditási problémákkal küszködő állam olyan stratégiai döntéshelyzetbe kerül, amelyben politikailag és/vagy gazdaságilag az adósságszolgálat felfüggesztése ígérkezik kevésbé károsnak, mint az egyéb költségek lefaragása vagy a bevételek növelése. Az esetek túlnyomó többségében tehát a két alapvető ok (fizetési képesség és készség hiánya) együttesen jelentkezik: azért következik be a csőd, mert az állam csak olyan áldozat árán *tudná* törleszteni az adósságot, amit nem *akar* vállalni. A 2. fejezetben azért (is) tartottam fontosnak általánosabban végiggondolni az állami kötelezettségek és a nem teljesítés lehetséges formáit, mert a definíció megválasztása befolyásolja azt is, hogy a hiteltörlesztés elmulasztása és egyéb állami kiadások lefaragása közötti választást hogyan ítéljük meg. Egy tágabb államcsőd-fogalom esetében ez csak a csőd különböző formái közötti döntést jelentené. A szokásos definíció mellett azonban ezek a választások a csőd és a csőd elkerülése közötti stratégiai döntést jelentik.

Kicsit más gondolatmenet alapján, de Török Ádám is amellet érvel, hogy az államcsődök stratégiai döntések eredményei: "... bármilyen államcsőd valójában tisztán csak politikai döntés kérdése, hiszen a modern világgazdaságban mindig rendelkezésre áll olyan nemzetközi mentőakció, amelynek elfogadásával az államcsőd elkerülhető vagy elhalasztható. Így pedig az államcsőd bejelentése végső soron mérlegelés, a két alternatíva gazdasági és politikai költsége közötti összehasonlítás kérdése." (Török [2011], 582. o.)

#### 4. esettanulmány. Stratégiai államcsőd (Ecuador, 2008)

Ecuador 1993-ban és 2000-ben is csődbe ment, az ország államadósságát mindkét esetben átstrukturálták. Az újratárgyalások eredményeképpen kialakult adósságportfólió kezelhető volt, maga Ecuador is kedvező adósságrátáit hangoztatta, amikor 2005-ben nemzetközi kötvénysorozatot bocsátott ki. A kibocsátás idején az a szélsőbaloldali Rafael Correa volt a pénzügyminiszter, aki egy évvel később már az adósságszolgálatra szánt pénzek átcsoportosításának ígéretével kampányolt az elnöki választások előtt. Correa 2007 januárjában Ecuador elnöke lett, s hamarosan felállított egy bizottságot az ország külső államadósságának felülvizsgálatára. A testület főleg olyan aktivistákból állt, akik a harmadik világ adósságainak eltörlését szorgalmazták. A bizottság nem meglepő módon azt állapította meg, hogy Ecuador külső adósságainak nagy része illegális és illegitim. Correa elnök 2008. december 12-én bejelentette, hogy országa felmondja két, a 2000-es adósságátstrukturálás keretében kibocsátott, 2012-ben és 2030-ban lejáró nemzetközi kötvénysorozatát, amelyek az ország külső adósságának mintegy harmadát jelentették 3,2 milliárd dollár értékben. Ezeken a kötvényeken kívül az országnak még egy, 2015-ben lejáró nemzetközi sorozata van forgalomban, ennek törlesztése nem állt le, valószínűleg két okból. Egyrészt, ennek a kötvénynek a kibocsátását éppen Correa szervezte 2005-ben pénzügyminiszterként, másrészt a kötvényt nagy arányban tulajdonolja Venezuela, Hugo Chavez pedig fontos szövetségese volt Correa elnöknek.

A kötvények felmondása után nem sokkal, 2009. április 20-án Ecuador visszavásárlási ajánlatot tett a befektetőknek. A történet érdekessége, hogy a kötvényekre nem árajánlatot tettek, hanem egy módosított holland aukciót hirdettek meg, 30 százalékos induló visszavásárlási ajánlattal. Végül, 2009. június 12-én bejelentették, hogy Ecuador megegyezett a hitelezők 91 százalékával, és a névérték 35 százalékán visszavásárolta a kötvényeket.

A csődesemény óta Ecuadornak nem sikerült visszatérnie a nemzetközi pénzügyi piacokra, mégis talált külső forrásbevonási lehetőséget. A kialakult helyzetben az ország Kínához közeledett, 2012 szeptemberéig összesen 7,3 milliárd dollár hitelt vett fel a népköztársaságtól, cserében pedig nyersanyagokat biztosít a kínai gazdaságnak. (Ecuador jelentős kiaknázatlan rézkészletekkel, továbbá Dél-Amerika harmadik legnagyobb olajkészletével rendelkezik.)

*Az esettanulmány forrásai:* Buchheit és Gulati [2009], The Economist [2009], Gill [2012], Mapstone [2009]

## 5. Az államcsőd költségei

A vállalati hitelezés mint pénzügyi folyamat létezésének és működésének alapfeltétele a szerződések jogi kikényszeríthetősége, illetve a – közvetlen vagy végső – fedezetként szolgáló eszközök megléte. A hitelező azért ad, azért mer hitelt adni a vállalatnak, mert jól definiált jogi következményei vannak egy esetleges törlesztési mulasztásnak. Ha pedig az adós végképp nem tud fizetni, a vállalati eszközök végső fedezetet jelentenek a hitelező követelésének, és ez a szempont akkor is jelentős, ha figyelembe vesszük, hogy a vagyon nem mindig, nem feltétlenül elégséges a teljes adósság megfizetésére.

Az államnak mint szuverén adósnak nyújtott hitelek esetében a fenti értelemben vett jogi biztonság hiányzik, a bíróság általi kikényszerítésnek vagy vagyonekobbzásnak nincsenek meg sem a jogi, sem az intézményei feltételei. Alternatív megoldás lehet az adós országok eszközeinek önkényes lefoglalása vagy a hitelezők állami szintjén a fegyveres erő bevetése. Ezekről az eszközfoglalásokról és az úgynevezett szuperszankciókról fog szólni az 5.1. alfejezet, azt azonban itt is megemlítelem, hogy a katonai erővel való kényszerítés ma már nem elfogadott és nem is alkalmazott megoldás, az állami eszközök elkobzására tett kísérletek pedig inkább elszigetelt partizánakcióknak tekinthetők.

A fentiek értelmében elfogadhatjuk azt a nézetet, hogy az államadósság visszafizetésére nincsenek olyan közvetlen és főleg bírósági úton érvényesíthető kényszerítő erők, mint a vállalati hitelek esetében. Az államcsődökkel kapcsolatban így – talán kicsit meglepő módon – nemcsak az a kérdés, hogy miért megy csődbe egy ország, hanem az is, hogy *miért kap(ott) egyáltalán hitelt*. A szuverén és egyéb adósságoknak ezt az alapvető különbözőségét lényegében axiómaként kezeli a szakirodalom, megjelenik többek között Eaton és Gersovitz [1981], Grossman és Van Huyck [1988] vagy Borensztein és Panizza [2008] munkáiban is.



Ebben a tekintetben szinte egyedülálló Panizza, Sturzenegger és Zettelmeyer [2009] munkája, amelyben jóval árnyaltabban vizsgálják a szuverén (abszolút) immunitás jogi kategóriáját, különös tekintettel arra, hogy az államcsődök miatt kárt szenvedett hitelezők lehetőségei hogyan változnak térben és időben. A szerzők megállapításai szerint a jogi eszközök relevanciája némiképp emelkedett az 1990-es évek óta, de továbbra is meglehetősen gyenge és bizonytalan eszközökről beszélünk.

Felmerül tehát a kérdés, hogy ilyen körülmények között mégis miért ad egy racionális befektető hitelt egy szuverén államnak. Az általánosan elfogadott válasz szerint azért, mert az esetleges vissza nem fizetésnek súlyos költségei vannak. *A csőd nem kívánt költségei biztosítják tehát azt a mechanizmust, amely magának az államadósságnak, a szuverén államok számára nyújtott hiteleknek a létezését lehetővé teszi.* Az államcsőd költségeinek jelentőségét illetően egységes a szakirodalom, sőt a kutatások jelentős hányada ezeket a költségeket vizsgálja. Nincs azonban egyetértés abban, hogy melyek pontosan ezek a költségek; illetve, hogy melyik a domináns, melyik kényszeríti ténylegesen az államot arra, hogy törlesszen. Különösen nehéz kérdésnek tűnik az, hogy mekkorák ezek a költségek, és hogyan lehetne mérni őket. Pedig ez utóbbi alapvető fontosságú lenne a stratégiai államcsődök vizsgálata szempontjából. A költségek adekvát mérése lehetővé tenné ugyanis, hogy meghatározzuk egy ország csődpontját, azt az adósság szintet, ahol a visszafizetés költségei meghaladják a csőd költségeit, vagyis ahol a stratégiai államcsőd lenne a szuverén adós domináns stratégiája.

A szakirodalom általában két típusát említi, illetve vizsgálja az államadósság költségeinek. Az egyik a jó hírnévhez kapcsolódó, reputációs (*reputational*) költség, a másik a közvetlen szankciók (*direct sanctions*) költsége. A reputációs költség első megfogalmazásában a nemzetközi pénzügyi piacokról való kizárást jelentette, a csődbe ment ország nem kap (és nem is adhat) többé hitelt. Közvetlen szankciók alatt leginkább a nemzetközi kereskedelem korlátozását, az ország abból való kizárását szokták érteni. A kétféle költségnek és hozzájuk kapcsolódóan a szakirodalom két irányzatának az elnevezése véleményem szerint nem túl szerencsés, akár a fordított meghatározások is logikusak lehetnének. Miért nem közvetlen büntetés például a hitelező részéről az,

ha a csődbe ment országnak később nem vagy csak drágábban ad hitelt? Ennek a fejezetnek a törzsét az 5.2. és 5.3. alfejezetek képezik, amelyekben a kétféle költség-megközelítést mutatom be, és egyelőre megőrzöm az angol nyelvű szakirodalomban bevett terminológiát. Az elnevezésekkel kapcsolatos kételyeimre az 5.5 alfejezetben térek vissza.

### **5.1. Szuperszankciók és eszközfogalások**

Az államadósságok esetében hiányzó, jogi értelemben vett, bíróság által kikényszeríthető törlesztésnek drasztikus alternatívái voltak korábbi évszázadokban a Mitchener és Weidenmier [2005] által *szuperszankció*knak nevezett fegyveres beavatkozások, a politikai és fiskális ellenőrzés átvétele a csődbe ment országban. A szuperszankciók alkalmazása természetesen csak állami szinten lehetséges, leginkább akkor fordulhat elő, ha a hitelező maga is egy szuverén állam. A katonai erő bevetése adósságok beszedésére még a 20. században is többször előfordult. 1902-1903-ban például Britannia, Németország és Olaszország tengeri blokád alá vette Venezuelát, mert az állam nem indította újra adósságai törlesztését a polgárháború után (Sturzenegger és Zettelmeyer [2006]). Az Egyesült Államok is az ágyúnaszád-politikát alkalmazta több latin-amerikai állam esetében a századeleji adósságválságok idején: 1905-ben a Dominikai Köztársaságnál, 1911-ben pedig Nicaraguánál vetették be a tengerészgyalogságot, hogy átvegyék az ellenőrzést a vámbevételek fölött; a Dominikai Köztársaságot pedig 1916-ban el is foglalták. (Hale [2003], Sturzenegger és Zettelmeyer [2006]) Egyiptom brit protektorátus lett 19. századi csődje után, de Törökország és Görögország is kénytelen volt ilyen módon részben, átmenetileg feláldozni önállóságát (Reinhart és Rogoff [2009]). Ahogyan azt Hale [2003] részletesen leírja, a legszélsőségesebb példa Újfundland esete, amely kezdetben a demokráciát, később pedig a teljes szuverenitást veszítette el a két világháború közötti államcsőd (veszélye) miatt, az állam végül 1949-ben Kanada tartománya lett. A fegyveres beavatkozások esetében persze mindig felmerül a kérdés, hogy az adósságválság, az államcsőd mennyiben valós indok és mennyiben csak ürügy az intervencióra, ez azonban irreleváns abból a szempontból, hogy a hitelezők ezekben az esetekben megtalálták a megoldást a hitelszerződések kikényszerítésére.

Az államadósságok másik jellegzetességeként említettem, hogy az adós eszközei nem jelentenek fedezetet a hitelekre. Az állami eszközök sok esetben elidegeníthetetlenek, a hitelezők nem férnek hozzájuk és semmiféle eszközük nincs arra, hogy a vagyontárgy értékesítésére kényszerítsék a csődbe ment adóst. Az orosz cári kötvények esetében kivételesen „szerencsés” helyzetben vannak a francia tulajdonosok, hiszen egy jelentős orosz állami ingatlanvagyon van francia földön, még sincs sok reményük arra, hogy a nizzai katedrális elkobzásából valaha is kárpótolni fogják őket (3. esettanulmány). Egy másik történet Argentína 2001-es államcsődjéhez és az azt követő, 2005-ös és 2010-es adósságátstrukturálásokhoz kapcsolódik. Az amerikai Elliott Capital Management fedezeti alapnak jelentős veszteségei keletkeztek az argentin államcsőd miatt, és nem fogadta el az újratárgyalások alatt kialkudott, mintegy 30 százalékos visszafizetési rátát. 2012 októberében a fedezeti alap egy argentin hadihajó, az akkor éppen Ghána partjainál tartózkodó Libertad lefoglalását kezdeményezte az őt ért károkért cserébe. Egy ghánai bíróság helyt adott a fedezeti alap követelésének, és megakadályozták a Libertad kifutását Ghána kikötőjéből. Az ügyből természetesen nemzetközi konfliktus keletkezett, amelynek az ENSZ Tengerjogi Törvényszéke tett pontot a végére. A törvényszék kimondta, hogy a Libertad mint hadihajó immunitást élvez, és Ghánának feltétel nélkül ki kell adnia. Ez hamarosan meg is történt, a Libertad mintegy két és fél hónapnyi fogság után hazaért Argentínába. (BBC [2012a], BBC [2012b], Jones és Webber [2012])

Az aranystandard rendszer korszakára vonatkozóan kvantitatív elemzést készített a témában Mitchener és Weidenmier [2005]. Az 1870-1913 közötti időszak hitelezési folyamatait és csődeseményeit vizsgálva azt tapasztalták, hogy ebben a periódusban az szuperszankciók és a magán hitelezők eszközfoglalási akciói kifejezetten általános, sőt hatékony büntetési formák voltak. Ebben az időszakban a csődöt jelentő országoknak 40 százalékos valószínűséggel kellett az említett szankciókkal számolniuk, és az esetek kétharmadában ez katonai beavatkozást vagy a fiskális szuverenitás elvesztését jelentette. A bevetett eszközök hatékonyságát mutatja, hogy a szuperszankciók alkalmazása után az ex ante csődvalószínűségek 60 százalékkal, a hozamfelárak pedig 800 bázisponttal visszaestek.

## 5.2. Reputációs költségek

### 5.2.1. Az Eaton-Gersovitz modell

Az államcsődök reputációs költségekkel való első modellezése Eaton és Gersovitz [1981] munkájában jelenik meg (A továbbiakban ezt nevezem *Eaton-Gersovitz modell*nek). Mivel az országok tipikusan nem egyszeri alkalommal, egyetlen periódusra vesznek fel hitelt, a szerzők szerint a legfőbb megtorlás, amit a hitelezők jogi kényszerítő eszközök híján alkalmazhatnak egy nem törlesztő állammal szemben, az a *pénzügyi piacokról*<sup>27</sup> való kizárás. Az államok tudják, hogy egy későbbi periódusban is szükségük lehet külső forrásokra, így a modell alap gondolata szerint a jövőbeli hitelezés megtagadásától való félelem, az ebből származó költségek biztosíthatják azt, hogy visszafizetik adósságaikat. Az alábbiakban bemutatom az Eaton-Gersovitz modell feltételeit és ezek szerepét, jelentőségét a modellben.

1. A hitelek lejáratát *egy periódus*, a periódust tekinthetjük az egyszerűség kedvéért évnak. Az állam minden évben eldönti, hogy mennyi hitelt fizet vissza, illetve mekkora új hitelt vesz fel. Ha a törlesztés nem éri el az előző évben felvett hitel után visszafizetendő teljes összeget – vagyis ha az állam a csőd mellett dönt –, akkor ettől a periódustól kezdve az állam többé nem vehet fel hitelt. Az államcsőd büntetése tehát a pénzügyi piacokról való *végleges* kizárás.
2. A modell *időhorizontja végtelen*: az adós állam a jövőbeli fogyasztások végtelen sorozatán elért hasznosságának várható jelenértékét maximalizálja. Ez a feltételezés alapvető fontosságú, hiszen – ahogyan arra Eaton, Gersovitz és Stiglitz [1986] is felhívják a figyelmet –, véges időtávon a további hitelezésből való kizárás önmagában biztosan nem rettent el a vissza nem fizetéstől. Ha ugyanis van egy utolsó periódus, akkor ebben a periódusban a további hitelezés lehetősége már

<sup>27</sup> Szándékosan használom az általános pénzügyi piac (*financial market*) elnevezést, annak ellenére, hogy a szakirodalom – az eredeti Eaton és Gersovitz [1981] cikk is – sokszor inkább tőkepiacról (*capital market*) beszél. A tőkepiac kifejezéssel ugyanis a pénzügyi piacok egy szegmensét, az egy évnél hosszabb lejáratú instrumentumok piacát szoktuk illetni, ezekben a modellekben azonban nincs annak jelentősége, hogy naptári értelemben mekkora a hitelek futamideje.

nyilvánvalóan nem ösztönző erő, az adós biztosan nem fizeti vissza ekkor lejáráó hitelét. Ezt tudják a hitelezők is, az adós tehát nem kap olyan hitelt, amely az utolsó periódusban járna le, vagyis – figyelembe véve, hogy a futamidő mindig egy év – biztosan nem kap hitelt az utolsó előtti évben. Ezt azonban a szuverén adós is tudja, így az ő szempontjából racionális döntés már az utolsó előtti periódusban csődbe menni. A gondolati láncot folytatva, visszagöngyölítés (*backward induction*) segítségével belátható, hogy egy ilyen modellben a hitelezés nem működik, el sem indul. (Eaton, Gersovitz és Stiglitz [1986])

3. A modellben a gazdaságot érő sokkok a termelés, a *kibocsátás ingadozásában* nyilvánulnak meg, a magas és alacsony jövedelmű periódusok determinisztikus vagy sztochasztikus módon következnek be. A determinisztikus verzióban a kétféle periódus szabályosan, felváltva követi egymást, az alacsony jövedelmű periódusokban az állam hitelt vesz fel – a következő pontokban látni fogjuk, hogy milyen céllal –, majd a következőben visszafizeti azt. A pénzügyi piacon ellenkező irányú tranzakciókat is végrehajthat az állam: magas jövedelmű periódusban hitelt helyezhet ki, majd ezt a befektetését a rossz évben lezárhatja – a modellben ilyen formában jelenik meg *megtakarítás*<sup>28</sup>. Az előző ponthoz (végtelen időhorizont) hasonlóan a kibocsátás állandó ingadozásának a szükségessége is nyilvánvaló. Pontosabban, a feltételnek az az aspektusa a meghatározó, hogy mindig pozitív a valószínűsége annak, hogy az államnak lesz még a jövőben szüksége hitelre. Ha nem így lenne, és valamely periódus után már biztosan nem akarna több hitelt felvenni, akkor a fentivel teljesen megegyező, visszagöngyölítésen alapuló logikával látható, hogy a hitelezés nem működne.
4. A gazdaságban megtermelt output a pénzügyi piaci műveletektől (hitelfelvétel, illetve megtakarítás) eltekintve teljesen meghatározza a fogyasztást. A kibocsátás ingadozása tehát hitelek nélkül a *fogyasztás ingadozását* is jelenti, ami a következő ponttal együtt megmagyarázza, hogy miért vesz egyáltalán hitelt fel az állam.

<sup>28</sup> Ennek következtében - ahogyan arra Gelos, Sahay és Sandleris [2004] is rámutat – a csőd büntetése, vagyis a pénzügyi piacokról való kizárás nemcsak a további hitelfelvétel, hanem a jövőbeli megtakarítás lehetőségétől is megfosztja az államot. Ez az implicit feltétel lett később Bulow és Rogoff [1989] kritikájának alapja is.

5. Az állam *kockázatkerülő*, ezt a szerzők a determinisztikus modellben konstans állandó relatív kockázatkerülési (*constant relative risk aversion, CRRA*) hasznosságfüggvénnyel modellezzik. A kockázatkerülés következményeként a szélsőséges fogyasztásokon elért átlagos hasznosság alacsonyabb, mint az átlagos fogyasztási szint hasznossága. Az állam tehát simítani akarja a fogyasztást, ez adja a modellben a hitelkeresletet.
6. A hitelpiac kompetitív, a hitelezők kockázatsemlegesek.

Eaton és Gersovitz megmutatták, hogy determinisztikus modelljükben a pénzügyi piacokról való végleges kizárás elégséges mechanizmust biztosít az adósságok visszafizetésére, egyensúlyban a hitelezés nagysága pozitív, és létezik egy emelkedő hitelkínálat függvény. Az ilyen egyensúlyt, amelyben a reputációs költségek biztosítják a hitelezés működését, a szakirodalom *reputációs egyensúly*nak nevezi.

### 5.2.2. A modell általánosításai

Eaton és Gersovitz az államok nemzetközi hitelezésének alapmodelljét alkották meg mintegy három évtizeddel ezelőtt. Azóta többen felhívták már a figyelmet a modell hiányosságaira vagy továbbfejlesztési lehetőségeire, és kísérletet is tettek átdolgozására. A legjelentősebb talán Bulow és Rogoff [1989] kritikája, amellyel a szerzők lényegében megteremtették az államadósságok és államcsödek szakirodalmának másik nagy családjának, a közvetlen szankciók modelljeinek alapformáját. Ezt a modellt és a hozzá kapcsolódó elméleteket az 5.3. alfejezetben fogom ismertetni, ezt megelőzően azonban sorra veszem a reputációs modellek néhány változatát, amelyek az Eaton-Gersovitz modellkeretet alkalmazzák, ám valamilyen irányban általánosítják, kiterjesztik azt. Ezekben a modellekben tehát közös vonás az, hogy az államcsőd költségét a jó hírnév elvesztése és ennek következtében a pénzügyi piaci pozíció romlása testesíti meg. A reputációs költség nem feltétlenül az eredeti, szélsőséges formájában jelenik meg a modellekben, a hitelezésből való kizárást sokszor csak időszakosnak feltételezik a szerzők.

Cuadra és Sapriza [2006] az Eaton-Gersovitz modellkeretet alapul véve vizsgálják, hogy hogyan hat a fejlődő országokban tapasztalható *politikai bizonytalanság* az államnak nyújtott hitelezési folyamatokra, az államcsődökre, illetve a kamatfelárakra. Az államcsődnek náluk is reputációs költsége van, a jó hírnév elvesztésének ára a további hitelezésből való átmeneti kizárás. A kis nyitott gazdaságot feltételező modellben a politikai bizonytalanság úgy jelenik meg, hogy a hatalomban két párt váltja egymást sztochasztikusan. Az éppen kormányon lévő párt annak tudatában vesz fel hitelt, hogy azt később pozitív valószínűséggel nem neki kell visszafizetnie. Ez a lehetőség azt eredményezi, hogy a hitelt felvevő párt rövid távon gondolkodik, több hitelt hajlamos felvenni és magasabb kamatot is vállal. Cuadra és Sapriza modellje sikeresen ragad meg néhány, a feltörekvő piacokon empirikusan megfigyelhető jelenséget, így például azt, hogy a kamatfelárak szintje és volatilitása a politikai bizonytalanság növekedésével emelkedik.

Az Eaton-Gersovitz modell egyik, a valóságot jelentősen leegyszerűsítő alapfeltevése a hitelek egy periódusos futamideje, amelynek következtében az adósságot évről évre meg kell újítani. Chatterjee és Eyigungor [2011] ebből a szempontból általánosították az elméletet: modelljük reputációs költségekre épül – a csőd egyik költsége a további hitelfelvételi és megtakarítási lehetőségekből való átmeneti kizárás –, a hitelek azonban *különböző futamidejű* kötvények formájában jelennek meg. Fontos ismérve a modellnek, hogy a kötvények lejáratát nem egy determinisztikus paraméter, ez ugyanis kezelhetetlenné tenné az állam hitelfortfóliójában lévő kötvénytípusok és így az állapotváltozók számát. Ezt elkerülendő, a hitelek véletlenszerűen járnak le, minden kötvényt – függetlenül attól, hogy hány periódussal ezelőtt bocsátották ki –  $\lambda$  valószínűséggel kell a következő periódusban visszafizetni. Ez azt jelenti, hogy a kötvény következő periódusbeli kifizetése  $\lambda$  valószínűséggel a névértéke lesz (lejár a kötvény és vissza kell fizetni a teljes tőkét),  $1-\lambda$  valószínűséggel pedig adott nagyságú kuponkifizetést kell teljesíteni (nem jár le a kötvény, és csak kamatot kell törleszteni). A szerzők legfontosabb eredménye, hogy az Eaton-Gersovitz modell fő állítása érvényes hosszú futamidejű, többperiódusú hitelek esetében is: létezik az emelkedő hitelkínálati függvény.

Moore és Kaluzny [2005] az Oszmán Birodalom, az Osztrák-Magyar Monarchia és Oroszország első világháború utáni helyzetét vizsgálták abból a szempontból, hogy a háború utáni politikai átrendeződések hogyan befolyásolták az államadósság-szolgálatot. A szerzők a reputációs modellkeretet alkalmazták, de megváltoztatták az Eaton-Gersovitz modell egyik alappillérét: modelljükben a hiteleket nem a fogyasztás simítására, hanem *beruházásokra, a gazdasági fejlődés elősegítésére* veszik fel az államok. A szerzők egy nem teljes információs játékelméleti modellben alkalmazták a reputációs költségeken alapuló érvelést, és ez a modell alkalmasnak bizonyult a három birodalom világháború utáni eltérő viselkedésének megragadására.

### 5.2.3. Empirikus elemzések

A reputációs költségeket vizsgáló empirikus kutatások alapján azt mondhatjuk, hogy ilyen típusú (tehát a pénzügyi piacokon jelentkező) költségek valóban léteznek, ám nem feltétlenül abban a formában jelennek meg, ahogyan elméleti keretek között szokás modellezni őket. Borensztein és Panizza [2008] szerint ma már egyetértés van abban, hogy az államcsőd nem vonja maga után az ország végleges kizárását a nemzetközi pénzügyi piacokról. Ellenkezőleg, egy adósság-átstrukturálást követően, annak lezárása után közvetlenül a piacok nem diszkriminálnak a forrásokhoz való hozzáférés tekintetében, az ország hitelezése meglepően gyorsan újraindul.

Igazolni látszik ezeket a gondolatokat például Gelos, Sahay és Sandleris [2004] munkája, amelyben fejlődő országok nemzetközi hitelekhez való hozzáférését vizsgálták az 1980-90-es években. Értelmezésükben akkor volt hozzáférése egy országnak a nemzetközi piacokhoz, ha nyilvános kötvénykibocsátás vagy szindikált bankhitel formájában tudott forrást gyűjteni. A csődesemény tekintetében pedig a Standard & Poor's külföldi devizában denominált adósságokra vonatkozó besorolását vették alapul. A szerzők szignifikáns negatív kapcsolatot mutattak ki az államcsőd és a piacokhoz való későbbi hozzáférés között, ami a reputációs költségek létezését támasztja alá. Ugyanakkor, a hozzáférés valószínűsége mindössze 3 százalékkal volt



alacsonyabb egy csődesemény után, mint egyébként. Érdekesebb továbbá azok a statisztikák is, amelyek a csődeseményt átélte országokban mutatják, hogy milyen gyorsan nyerték vissza ezek az államok képességüket nemzetközi hitelfelvételre. A szerzők azokat az országokat vették itt figyelembe, amelyek 1980-1999 között mentek csődbe, a csődesemény évében vagy az azt megelőző két évben volt hozzáférésük a piacokhoz, és a csőd után legkésőbb 2000-ig vissza is nyerték azt. A nyolcvanas években 49, a kilencvenes években 13 ilyen országot találtak, és azt tapasztalták, hogy a csőd utáni pénzügyi elszigetelődés átlagosan 4,7, illetve 0,3 évig tartott, a medián pedig rendre 4, illetve 0 év volt. (Gelos, Sahay és Sandleris [2004], 36. o., A7 táblázat) A kilencvenes években tehát lényegében nem büntette kizárással a piac az államcsődöt – legalábbis a vizsgált esetekben. Fontos ugyanakkor hozzátenni, hogy a vizsgált időszakban több olyan államcsőd is volt, amely után az ország 2000-ig még nem nyerte vissza nemzetközi hitelfelvevő képességét, így nem szerepel a fenti statisztikákban<sup>29</sup>.

A reputációs költségek empirikus elemzésének jelentős munkájának tartom Fuentes és Saravia [2010] cikkét. A szerzők az eddigiekkel összhangban a forrásokhoz való hozzáférés visszaesését vizsgálták mint a csőd lehetséges következményét. A nemzetközi pénzügyi piacokat a külföldi működőtőke (*Foreign Direct Investments, FDI*) segítségével ragadták meg, a csődeseményeket pedig a Párizsi Klub adósság-átstrukturálási eseményeivel azonosították, a vizsgált periódus az 1980-2003 közötti időszak volt. Fontos ismérve ennek az elemzésnek, hogy a csődeseményeknek nem az általános, hanem a bilaterális adós-hitelező viszonylatokban bekövetkező hatásait próbálja azonosítani.<sup>30</sup> Ez a megközelítés lehetővé teszi, hogy elkülönítsük az adósságválsággal általában együtt járó vagy az aktuális világgazdaságban globálisan megfigyelhető negatív jelenségeket, illetve a nemfizetés tényleges szankcionálását a hitelezők részéről. Fuentes és Saravia eredményei szerint egy államcsőd után jelentősen csökken az országba beáramló FDI, és ez kifejezetten a csődeseményben közvetlenül érintett hitelező országoknak „köszönhető”. A csődben nem érintett országok esetében

<sup>29</sup> Ilyen a Dominikai Köztársaság 1982-es, Guinea 1986-os, Moldova 1998-as, Niger 1983-as és Pakisztán 1998-as csődje.

<sup>30</sup> Ennek a megközelítésnek a jelentősége megfigyelhető Rose [2005], illetve Martinez és Sandleris [2011] közvetlen szankciókat vizsgáló munkáiban (lásd 5.3.1. pont), amelyekre Fuentes és Saravia támaszkodott is.

nem figyelhető meg az FDI visszafogása, tehát nem általános jelenségről van szó, a külföldi működőtőke visszaesése mögött egyfajta szankcionálási mechanizmus áll. Az is megfigyelhető, hogy az FDI visszaesése átmeneti, az államcsőd ilyen büntetése idővel lecseng. További fontos eredménye a kutatásnak, hogy a kiáramló FDI nem esik vissza a csődesemény után, a nemzetközi piacok tehát még átmenetileg sem büntetik az államcsődöt a külföldi befektetési lehetőségekből való kizárással. Fuentes és Saravia [2010] eredményei tehát alátámasztják egyfajta reputációs költség létezését: az államcsődben közvetlenül érintett hitelező országok átmenetileg visszafogják a csődbe jutott országba áramló működőtőkéjüket. Ugyanakkor a szerzők nem vizsgálták azt a kérdést, hogy ez a szankció mennyire releváns mértékű, illetve hatása.

A reputációs költségek az eredeti megfogalmazásuk (piacokról való kizárás) helyett sokak szerint más formában, a hitelezési költségek emelkedésében jelentkeznek: a hitelminősítések romlanak, a hozamfelárak emelkednek. Ezt a hatást vizsgálta például Borensztein és Panizza [2008], a következő eredményekkel. A hitelminősítés és a csődelőzmények kapcsolatát 68 országot tartalmazó, keresztmetszeti mintában vizsgálták. Az országok 1999-2002 közötti átlagos hitelbesorolását magyarázták ugyanezen időszakra vonatkozó kontrollváltozók (például infláció, GDP-növekedés) és a korábbi csődesemények segítségével. A modell 91 százalékos magyarázó erő mellett szignifikáns negatív hatást mutatott ki az államcsőd és a hitelminősítés között, a korábbi csődesemény 1,7 ponttal csökkentette a becsült ratinget<sup>31</sup>. Az államcsőd hatását a későbbi hozamokra az 1997-2004 közötti időszakban vizsgálták a szerzők az EMBI Global<sup>32</sup> szuverén kötvényfelárak segítségével. Azt tapasztalták, hogy a befektetők erősen (a csőd utáni évben átlagosan 400 bázisponttal) büntetik a csődeseményt, a büntetés azonban meglehetősen rövidtávú. A csődesemény utáni második évben a csőd együttthatójának értéke még viszonylag magas (250 bázispont), a hatás azonban inszignifikáns. Még későbbi években pedig rendre kicsinek és inszignifikáns is mutatkozik a csőd hatása.

<sup>31</sup> A Standard & Poor's minősítési kategóriáit numerikus értékekre konvertálták a szerzők, a legjobb AAA minősítés jelentett 20 pontot, a SD kategória 0 pontot.

<sup>32</sup> Az EMBI Global (*Emerging Markets Bond Index Global*) a JP Morgan fejlődő kötvénypiaci hozamindexe.

Az eddig bemutatott munkákhoz képest új felfogásban készült Cruces és Trebesch [2013a] korábban már említett elemzése. Az újfajta megközelítés lényege az, hogy nem tekintettek minden államcsődöt egységesnek, hanem differenciáltan kezelték a csödeseményeket aszerint, hogy azok mekkora veszteséget okoztak a hitelezőknek. A csőd hitelezési költségekre gyakorolt hatását ebben a tanulmányban is az EMBI Global – mint eredményváltozó – segítségével ragadták meg a szerzők. Az 1993-2010 közötti időszakot vizsgálva azt tapasztalták, hogy a szokásos modell-specifikáció mellett – a csödeseményt egyszerűen dummy változóként használva – az ő eredményeik is a korábbiakat erősítik meg: a csőd hatása nagyon gyorsan, 1-2 év alatt lecseng. A hitelezői veszteségek figyelembe vétele azonban megváltoztatja az eredményeket: a korábban bemutatott H2 mutató hatása a kötvényfelárakra 4-5 évvel az államcsőd után is statisztikailag szignifikáns és markáns. Számszerűen, a veszteség 1 százalékpontos növekedése a csőd után 1, 2, 3, illetve 4-5 évvel rendre 6,75, 4,73, 3,89, illetve 3,16 bázisponttal magasabb kötvényfelárral jár együtt a becsült modell szerint. Ez a mintában található 27 adósság-átrendezés átlagos H2 mutatója (mintegy 40 százalék) esetében azt jelenti, hogy a csödesemény után 4-5 évvel is 127 bázisponttal magasabb a várható hozamfelár.

A pénzügyi piacokról való kizárás mint államcsőd-költség jelenlétét is vizsgálták a szerzők, az 1980 és 2010 közötti időszak államcsődjeinek tekintetében. A hitelezői veszteséget mérő hányadosok ezúttal is, az összes becsült modell-specifikációban szignifikánsnak, értékük pedig jelentősnek bizonyult. A becslések szerint a H2 mutató 30 százalékpontos emelkedése (ez a mintában egy szórásnyi emelkedést jelent) 51 százalékkal alacsonyabb valószínűséget rendel ahhoz, hogy a csődbe ment ország adott évben visszaszerzi hozzáférését a pénzügyi piacokhoz.

Cruces és Trebesch [2013a] eredményei tehát az általában reputációs költségnek nevezett hatások létezését és jelentőségét támasztják alá azzal a pontosítással, hogy a költségek differenciáltan jelentkeznek az államcsödek okozta hitelezői veszteségek szerint.

### 5.3. Közvetlen szankciók

A reputációs modellek ellenpontjaként emlegetett, közvetlen szankciókon alapuló modellcsaládot Bulow és Rogoff [1989] munkája hozta létre. A Bulow-Rogoff modell igazából tekinthető az Eaton-Gersovitz modell általánosításának is abban az értelemben, hogy a piacokon nemcsak reputációs alapon működő hitelek érhetők el, hanem más pénzügyi termékek is. A szerzők két fontos eredménnyel járultak hozzá az államcsődök irodalmához. Az egyik, hogy az Eaton-Gersovitz-féle reputációs egyensúly nem létezik, ha vannak a pénzügyi piacon állapotfüggő, biztosítás típusú termékek. A másik, hogy ilyen termékek mellett a hitelek piacáról való kizárás, a reputációs veszteség helyett a hitelezők közvetlen büntetései biztosíthatják a hitelek visszafizetését, a szuverén adósság létezését.

Bulow és Rogoff munkája nagyban eltér Eaton és Gersovitz modelljétől abból a szempontból, hogy érvelésük nem optimalizáláson, hanem arbitrázs-összefüggéseken alapul. Ennek megfelelően a reprezentatív állampolgár preferenciáira nem tesznek olyan megkötést, mint a reputációs elmélet (kockázatkerülés), csak annyit feltételeznek, hogy a hasznosságfüggvény növekvő az elfogyasztott jószág mennyiségében.

A modell szerint a nemzetközi pénzügyi piacon kétféle termék érhető el, amelyeket praktikusán *hitelnek* és *biztosításnak* nevezhetünk. A hitel az Eaton-Gersovitz-féle reputációs elven működik, míg a biztosítás azt jelenti, hogy egy előre kifizetett összeg fejében az állam állapotfüggő jövőbeli kifizetést kap. A világállapotokat független, exogén sokkok sorozata határozza meg, amelyek függvényében ingadozik a gazdaság kibocsátása. Az állam minden periódusban eldönti, hogy a megtermelt outputot hogyan osztja fel fogyasztás, beruházás és nettó export között. A nettó export jelentheti hitelek visszafizetését vagy külföldi eszközök beszerzését is.

A gondolatmenet fontos eleme, hogy a hitel- és biztosítás-típusú szerződések kifizetései ugyanazoktól a világállapotoktól függenek. Bulow és Rogoff megmutatták, hogy ilyen feltételek mellett – és közvetlen szankciók

hiányában – minden reputációs hitelszerződés esetében lesz legalább egy világállapot, amikor az állam csődbe megy, nem fizeti vissza a hitelt. Ezekben a világállapotokban ugyanis az állam biztosítást tud venni a visszafizetés helyett, ami a jövőbeli periódusokban magasabb fogyasztást fog lehetővé tenni, mint a reputációs szerződés. A reputációs egyensúly tehát nem létezik. Fontosnak tartom észrevenni, hogy az Eaton-Gersovitz modellnek lényegében azt az elemét kérdőjelezi meg a kritika, hogy a megtakarítások negatív hitelek formájában jelennek meg, és így a csőd következménye, a jövőbeli hitelezésből való kizárás a megtakarításból is kizárja az államot.

Bulow és Rogoff tehát a reputációs egyensúly ellen érvelnek, véleményük szerint a hitelezést és a visszafizetést csak olyan közvetlen szankciók biztosíthatják, amelyek következtében a csődbe ment állam kibocsátása valamilyen mértékben csökken. A közvetlen büntetések leginkább az ország kereskedelmének korlátozásában vagy külföldi pénzügyi eszközeinek lefoglalásában nyilvánulhatnak meg.

### 5.3.1. *Empirikus elemzések*

A reputációs költségekhez hasonlóan a közvetlen szankciókkal kapcsolatban sem egyértelműek az empirikus kutatások eredményei. English [1996] az amerikai szövetségi államok adósságtörlesztési gyakorlatát vizsgálta a 1840-es években. Az amerikai államok között szabad kereskedelem volt, a külföldi hitelezők így nem alkalmazhattak kereskedelmi korlátozásokat egy-egy állammal szemben, az egész szövetséget büntetni pedig nem lett volna érdeke a hitelezőknek sem. A legjelentősebb hitelező Britanniának például jelentős felvevő piacot jelentett az Egyesült Államok, másrészt az amerikai államok voltak a legfőbb beszállítói a brit ipar legfontosabb nyersanyagának, a gyapotnak. Ennek ellenére, a legtöbb amerikai állam visszafizette hiteleit ebben az időszakban, ami megkérdőjelezi a közvetlen szankciók szükségességét a csőd elkerülésében. Azokban az államokban pedig, ahol mégis volt csödesemény, a korábbi érvelésnek megfelelően nem találkozunk tényleges közvetlen kereskedelmi szankciókkal. A szerző arra is felhívja a figyelmet, hogy a csődbe ment államok sokkal nehezebben vagy egyáltalán nem jutottak hitelekhez a 1840-es, 1850-es években,

míg az adósságszolgálatot teljesítő államok nem szembesültek ilyen nehézségekkel. Ez a megfigyelés a reputációs modellkeret érvényességét sugallja a vizsgált esetben.

Az empirikus kutatások többsége mégis inkább azt támasztja alá, hogy az államcsőd befolyásolja az ország kereskedelmi pozícióját, a szankciók azonban nem olyan tiszta formában jelentkeznek, mint például kvóták vagy embargó bevezetése. A ténylegesen bevezetett, esetleg ma is érvényben lévő embargók mögött sokkal inkább politikai okok (például terrorizmus elítélése, emberi szabadságjogok, demokratikus jogok védelme) vagy fegyveres konfliktusok állnak, mint a hiteltörlesztés kikényszerítése. Embargók helyett inkább a kereskedelmi forgalom visszaesése, illetve a kereskedelmi (tipikusan rövid lejáratú) hitelekhez való nehezebb hozzájutás tűnik meghatározónak az államcsödek és a nemzetközi kereskedelem kapcsolatában.

Rose [2005] empirikus vizsgálataiban az 1948-1997 közötti mintegy fél évszázadban vizsgálta 200 ország kereskedelmi kapcsolatait és a Párizsi Klub adósság-újrátárgyalásainak hatását ezekre a kapcsolatokra. Rose eredményei szerint az adósság újrátárgyalásának jelentős negatív hatása van az adós és hitelező közötti bilaterális kereskedelemre, amely mintegy 7-9 százalékkal esik vissza. A hatás ráadásul tartós is, mintegy 15 éven keresztül megfigyelhető ezen a szinten. Ezeket az eredményeket azonban újraértelmezte Martinez és Sandleris [2011], akik arra hívták fel a figyelmet, hogy Rose vizsgálataiból a modellspecifikáció miatt nem derül ki, hogy a kereskedelem visszaesése valóban az adós-hitelező bilaterális kapcsolatában következik-e be, vagy annál általánosabb. A szerzők eredményei ez utóbbira engednek következtetni, sőt arra utalnak, hogy a kereskedelem csőd utáni általános hanyatlásán túl az adós és a csődben *nem* érintett kereskedelmi partnerek között tapasztalható a nagyobb visszaesés. Ez az eredmény alapjaiban kérdőjelezi meg a közvetlen szankciók elméletének azt az aspektusát, hogy a hitelezők kereskedelmi korlátozásokkal büntetnék az államcsődöt, és ezek a büntetések biztosítanák a hitelezés és visszafizetés mechanizmusát. Fontos azonban hangsúlyozni, és ez véleményem szerint félreérthető Martinez és Sandleris [2011] cikkében, hogy eredményeik nem kérdőjelezik meg, sőt éppen alátámasztják az államcsőd kereskedelemre

gyakorolt negatív hatását, az ilyen típusú költségek létezését. Vizsgálataik csupán azt sugallják, hogy az általában közvetlen szankcióknak nevezett költségek érvényesülése – az elnevezés ellenére – nem közvetlen szankcionálás, hanem valamilyen más csatornán keresztül kell, hogy végbemenjen.

Érdekességképpen megemlíteném, hogy Mitchener és Weidenmier [2005] is elvégezte a Rose által alkalmazott vizsgálatokat egy korábbi periódusra (1870-1913), ám ők azt tapasztalták, hogy ebben az időszakban a csődeseményeknek egyáltalán nem volt statisztikailag szignifikáns hatásuk a kereskedelmi kapcsolatokra. Véleményük szerint ennek az oka, hogy – amint arról már volt szó az 5.1. alfejezetben – az aranystandard rendszer idején még sokkal inkább szuperszankciók formájában jelentkezett az államcsődök hatása.

#### **5.4. Egyéb költségek**

A reputációs és közvetlen költségeken túl természetesen más negatív következménye is lehetnek egy államcsődnek. Borensztein és Panizza [2008] az államcsőd-költségek két további típusára is felhívja a figyelmet. Az egyik a hazai bankrendszerre gyakorolt hatás, a másik a politikai következmények csoportja.

Az államcsődök irodalma alapvetően a nemzetközi hitelezési folyamatokat vizsgálja, a hitelezők azonban nem csak külföldiek, és így a csőd *hazai gazdaságra* – különösen a bankszektorra – gyakorolt hatását is figyelni kell. Különösen igaz ez akkor, ha a hazai bankok jelentős mértékben finanszírozzák az államadósságot. Ezen túl, egy csődesemény bizalmi válságot, a bankok megrohanását is eredményezheti. Mindez sérülékennyé teheti a hazai pénzügyi rendszert, a hitelezés leállhat, bankválság alakulhat ki. Borensztein és Panizza [2008] 149 országot vizsgált az 1975-2000 közötti időszakban, és azt találták, hogy mintájukban a bankválság valószínűsége 3 százalék körüli volt, a csődeseményekre vonatkozó feltételes valószínűség azonban már 14 százalék. A feltételes és feltétel nélküli valószínűségek közötti különbség statisztikailag szignifikáns volt. Ugyanakkor, az adatok nem támasztották azt alá, hogy az államcsőd jelentős hitelösszeomlást okozna, a csődeseményeknek nem volt statisztikailag kimutathatóan nagyobb hatása a külső forrásoktól jobban függő

iparágakra. Az ok-okozati összefüggéseket vizsgálva arra jutottak a szerzők, hogy inkább az államcsőd okozhat bankválságot, mint fordítva. Ez a kissé bizonytalan megállapítás felhívja a figyelmet egy olyan problémára, ami általánosabban is jellemzi a csőd költségek vizsgálatát: sok esetben nehezen elkülöníthető, hogy egy-egy negatív gazdasági jelenség mennyiben okozója és mennyiben következménye a csődeseménynek.

Az államcsődök *politikai költsége* kormányváltásban, vezető kormányzati tisztségviselők bukásában jelentkezhet. Ezek a költségek azért is jelentősek, mert a komoly politikai következmények arra ösztönözhetik a döntéshozókat, hogy egyéni érdekekből olyankor is késleltessék az államcsődöt, amikor össztársadalmi szinten már az újratárgyalás lenne racionális. Borensztein és Panizza [2008] azokat a demokratikus berendezkedésű országokat vizsgálták, amelyek 1980 és 2003 között legalább egyszer csődbe mentek. Az esetek felében a kormányfőt a csőd évében vagy a következő évben leváltották, a kormányzó politikai erők támogatása pedig átlagosan 16 százalékponttal csökkent a következő választásokon.

A politikai döntéshozók bukása egy meglehetősen nehezen számszerűsíthető, több szempontból is speciális költség típus. Egyrészt, nem az egész államot vagy a társadalom széles rétegeit érint, csak néhány embert, esetleg pártot. Ebből a szempontból kevésbé jelentősnek tűnik ez a költség típus. Ugyanakkor pontosan egy olyan kisebb csoportról van szó, amelynek közvetlenül lehetősége van dönteni a hitelek visszafizetéséről, a csőd elkerülése érdekében szükséges gazdaság(politika)i áldozatokról. Másrészt, ez a költség típus leginkább másodlagos költségként jelentkezhet: az államadósság-válság és végső soron az államcsőd miatt valamilyen negatív hatás éri a társadalmat (ez az elsődleges költség), és ezért a választópolgárok megbüntetik a politikai vezetést.



### 5.5. A költségek dimenziói

Az államcsödkhöz kapcsolódó főbb költségtypusok áttekintése után több érdekességre és problémára figyelhetünk fel. Először is, a legjelentősebbnek tartott két költségtypus – reputációs költségek és közvetlen szankciók – és a hozzájuk kapcsolódó kutatási irányok elnevezése meglehetősen félrevezető, ami megnehezíti a kutatási eredmények értelmezését.

Az elmúlt 30 év során rutinná vált, hogy a reputációs költségeket a hitelezésből való kizárással vagy a hozamfelárák emelkedésével, a közvetlen szankciókat pedig a kereskedelmi kapcsolatok romlásával azonosítják. Pedig az elnevezések egyáltalán nem erre utalnak. A reputáció elvesztése azt jelenti, hogy az adott országot rossz adósnak tekintjük, vagyis egy csődesemény után valószínűbbnek tarthatunk egy újabb csődeseményt. Ennek nyilvánvaló következménye valóban az, hogy nem vagy csak drágábban adunk hitelt az adott országnak. A közvetlen szankciók elnevezés azt sugallja, hogy a költségek büntetési mechanizmuson keresztül érvényesülnek, ám a büntetés éppúgy lehet a hitelezési, mint a kereskedelmi kapcsolatok romlása, de még nyilvánvalóbb megjelenési formája lehet a katonai beavatkozás is. A költségtypusok elnevezése tehát valójában a költségek érvényesülési mechanizmusára utal, az empirikus kutatások azonban azzal próbálják azonosítani őket, hogy mely gazdasági ágazatokban érvényesülnek. A következőkben a költségeknek ezt a két dimenzióját különítem el, részletesen kifejtve a szankcionálással kapcsolatban felmerülő problémákat.

Egy költségtypus kapcsán érdemes tisztázni, hogy azok a csődbe ment állam szempontjából elsődlegesen *politikai* vagy *gazdasági jellegűek*. Ezeket a kategóriákat tovább is részletezhetjük: a politikai költségek lehetnek bel- és külpolitikaiak, a gazdasági jellegűek pedig különböző ágazatokat (kereskedelem, ipar, idegenforgalom stb.) érinthetnek. Fontos különbség, hogy a politikai következmények általában sokkal nehezebben számszerűsíthetők, mint a gazdasági költségek. Az eddig bemutatott költségek közül a hitelezési kondíciók romlása, a kereskedelem visszaesése és a bankválság egyértelműen gazdasági, a kormányzat bukása pedig politikai költség. A szuperszankciók mindkét típusúak lehetnek, hiszen az elnevezés csak arra utal, hogy fegyveres erő bevetéséről van

szó. Egy háborús konfliktus, a szuverenitás elvesztése vagy csorbulása elsődlegesen politikai költség, de ha a katonai erő kifejezetten az adó- és vámbevételek megszerzéséhez szükséges, akkor inkább gazdasági jellegű az államcsőd-költség.

A költségek másik dimenziója az *érvényesülési mechanizmus*. Ennek természetes formája a büntetés, nehezebben azonosíthatóak a gazdasági mechanizmusok. Ahogyan arra már rámutattam, egy csödesemény utáni drágább hitelezés például mind a kétféle csatornán keresztül érvényesülhet: lehet a csődben kárt szenvedett hitelező szankciója, de az is lehet, hogy a hitelezők az újabb csódtól való félelmükben kérnek magasabb kockázati felárat<sup>33</sup>. Ez a megkülönböztetés egyáltalán nem elhanyagolható, hiszen a büntetés csak olyan hitelezők részéről képzelhető el, akik a csőd bekövetkeztekor is hitelezők voltak, míg a magasabb csődvalószínűség minden későbbi befektető hitelezési feltételeit befolyásolja. A témában kivételesnek tekinthető Benczúr és Ilut [2006] munkája, melyben a csödesemények szuverén bankhitelekre gyakorolt hatását vizsgálták fejlődő országok 1973-1981 közötti adatai alapján, oly módon, hogy elkülönítették a fenti két csatornát. A szerzők mind a múltban megtörtént csödesemények, mind a jövőbeli potenciális csőd kockázatát meghatározó tényezőnek találták a kamatok alakulásában. Úgy tűnik tehát, hogy a befektetők a múltat és a jövőt is árazták a vizsgált esetekben.

Láthattuk, hogy lehetséges büntetésként a kereskedelemben jelentkező költségeket („közvetlen szankciók”) és a fegyveres beavatkozásokat („szuperszankciók”) szokás említeni. A szankcionálás azonban elvileg bármilyen területen bekövetkezhet, ahol a veszteséget szenvedő hitelezőnek (és/vagy szövetségeseinek) az adós szempontjában hasznos kapcsolata van. Úgy tűnhet tehát, hogy a büntetés nemcsak logikusan adódó, hanem sokféle formában is megjelenő következménye lehet egy csödeseménynek. A szankcionálásnak azonban komoly korlátai vannak.

Az egyik jelentős korlát, hogy a hitelezők együttműködnek-e és megfelelő szövetségeseket találnak-e a büntetés végrehajtásához. Egy szuverén állammal szemben leginkább egy másik állam vagy több állam szövetsége tud olyan

<sup>33</sup> A Black-Scholes féle opcióárazási modellben hasonlóan két arca van az alaptermék volatilitásának. A modellben a jövőbeli, ex ante volatilitás jelenik meg, ugyanakkor ezt sokszor historikus, ex post adatokból becsüljük.

mértékű szankciót kilátásba helyezni, amely jelentős költségeket okozna az adósnak. Visszatérve a cári kötvények esetéhez (3. esettanulmány), a francia kötvénytulajdonosok kellően sokan voltak ahhoz, hogy a francia állam fellépjen az érdekükben, és 1996-ban kártérítést alkudjon ki Oroszországtól. Ugyanakkor az is valószínűnek tűnik, hogy hiába tömörültek a kötvényesek egységes szervezetbe, az állami segítség nélkül további, magasabb összegű kárpótlásra nincs reményük.

A szankcionálás következő korlátja, hogy van-e hozzá elégséges eszköze a hitelezőnek. Például, ha a büntetés a további hitelekbe való kizárás, akkor kérdés lehet, hogy szüksége van-e egyáltalán az adósnak a szankcionálásban részt vevő hitelezőktől újabb hitelre. Amikor Correa elnök 2008 decemberében felmondta Ecuador két nemzetközi kötvénysorozatát, a pénzügyi világ nagy része stratégiai csődöt emlegetett, és az átstrukturálás után nem adott újabb hitelt az országnak. Ecuador azonban új hitelezőre talált Kína „személyében” (4. esettanulmány)

Végül, a büntetési mechanizmus legizgalmasabb problémája az, hogy egyáltalán érdekében áll-e a hitelezőnek a szankcionálás. A kereskedelmi kapcsolatokban például, a hitelezőnek éppúgy hasznosak és fontosak lehetnek ezek a kapcsolatok, mint az adósnak, így azok visszaszorítása elképzelhető, hogy egyáltalán nem jelent hihető fenyegetést. Az is elképzelhető, hogy egy csődhelyzetben lévő vagy abból éppen kilábaló államot azért sem racionális gazdasági szankciókkal sújtani, mert azzal elmélyülne vagy megismétlődhetne a válság, ami a hitelezőnek is újabb károkat okozhat.

## 6. Tőkeindexált kötvények és az államcsőd

A 4.2. alfejezetben szóba került már, hogy az adósság monetizálásának lehetőségére hivatkozva a szuverén adósokat saját devizában szokás akár teljesen kockázatmentesnek is tekinteni. Korábban kifejtettem, hogy ez véleményem szerint csak definíciós kérdés, abból a szempontból, hogy a hitelezőnek kára származik, az adósság elinflálását éppen úgy lehetne államcsődnek minősíteni, mint a nyílt nemfizetést<sup>34</sup>. (A továbbiakban a klasszikus, hitelminősítói értelemben vett államcsődre „nemfizetés”-ként fogok utalni.) Nem szeretnék vitát kezdeményezni arról, hogy bele *kell-e* érteni a nem várt nagy inflációt az államcsőd fogalmába vagy sem, már csak azért sem, mert akkor definiálni kellene a „nagy” inflációt. Azt azonban soha nem szabad elfelejteni, hogy az elinflálás és a nemfizetés egymás alternatívái lehetnek. Amennyiben az egyik alternatívától megfosztjuk az adós országot, a másik alternatíva bekövetkezési valószínűsége, azaz kockázata megnő. Egy befektető számára tehát alapvető fontosságú azonosítani és elkülöníteni ezt a két kockázati tényezőt.

Az alábbiakban öt olyan esetet, szituációt gyűjtöttem össze, amelyben az elinflálás mint az adósság leépítésének eszköze nem vagy csak korlátozott mértékben működhet:

1. *Rövid futamidő.* Minél rövidebb futamidőre vesz fel az állam hitelt, annál kisebb mozgástere van az elinflálást illetően. A gyakran jelentkező refinanszírozási szükséglet miatt az adósság nominális kamatszintje gyorsan tud alkalmazkodni a megváltozott inflációs környezethez.
2. *Idegen deviza.* Abban az esetben, ha az állam idegen devizában adósodik el, akkor nincs befolyása az adott pénznem árszínvonalára.
3. *Önálló monetáris politika hiánya.* Ha az államnak nincs önálló monetáris politikája (például monetáris unió tagja), akkor szintén nincs befolyása az adott pénznem árszínvonalára.
4. *Hiteles monetáris politika.* A hiteles monetáris politikának számtalan definíciója lehetséges, én most abban az értelemben használom, hogy a

<sup>34</sup> Sem az elinflálás, sem a nemfizetés nem jelenti feltétlenül az adósság teljes eltüntetését, nem ilyen szélsőséges értelemben használom ezeket a szavakat. Később számszerű példával is illusztrálni fogom ezt.

jegybank elkötelezett a stabil, alacsony inflációs környezet fenntartása mellett.<sup>35</sup> Amennyiben ez így van, akkor hiába állnak rendelkezésre megfelelő monetáris politikai eszközök, a jegybank nem gerjeszt inflációt egy fiskális válság esetén.

5. *Tőkeindexált államkötvény*. Indexált kötvények kibocsátása esetén az állam arra tesz ígéretet, hogy az inflációért kárpótolja a befektetőket, az adósság elinflálása tehát lehetetlen.

A fenti öt szituációnak – bár nemigen szokták egy platformon emlegetni őket – megvan az a közös vonása, hogy az adósság-elinflálás mint csőd-alternatíva gyengítésén vagy eliminálásán keresztül növelik a szuverén nemfizetési kockázatát. Érdekes, hogy a hitelminősítők külön minősítik az országokat saját és idegen devizájukban, ugyanakkor nincs külön besorolása az állam nominális, illetve reál értelemben rögzített kötelezettségeinek, pedig az utóbbin éppúgy nem tud pénznyomtatással enyhíteni az állam, mint a devizaadósságain. A továbbiakban ezt a gondolatot, vagyis a tőkeindexált kötvény és a nemfizetés kapcsolatát elemzem. Ehhez először meg kell ismerkednünk ennek a pénzügyi instrumentumnak a legfőbb jellemzőivel.

### **6.1. A tőkeindexált kötvények ismérvei**

A tőkeindexált kötvény (vagy reálkötvény) kibocsátója arra vállal kötelezettséget, hogy adott gyakorisággal – jellemzően évente vagy félévente –, adott mértékű kamatot fizet a kötvény tulajdonosának, amely kamatot a kötvény névértékének *reálértékére* vetítenek. Kamatfizetéskor tehát a kötvény névértékét kiigazítják, kompenzálják az inflációval, és az így kapott tőke adott százalékát fizetik ki kamatként. Ennek megfelelően a tőkeindexált kötvény által biztosított kamatot *reálkuponnak* nevezzük, összhangban a hagyományos kötvényeknél megszokott kupon kifejezéssel.

A reálkötvények árazása kapcsán meg kell különböztetnünk a reál- és nominális árfolyamot. A reálárfolyam egyszerűen számítható a hagyományos

<sup>35</sup> Alan Blinder, korábbi Fed-alelnök felmérése alapján a kérdésre válaszoló 84 jegybankár egy 1-től 5-ig terjedő skálán átlagosan 4,1-re értékelte a hitelesség és az árstabilitás iránti elkötelezettség kapcsolatának mértékét. (Blinder [2000])

kötvényeknél megszokott árfolyamképlet értelemszerű módosításaival. A reálárfolyam tehát a jövőbeli reálkifizetések – azaz a névérték és a reálkupon szorzatának – reálhozamokkal számított jelenértéke. A kereskedés során, illetve nominális és reálkötvényeket is tartalmazó portfóliók értékelésekor azonban szükségünk van az indexált instrumentumok nominális értékére is. Ezt a reálárfolyamból származtathatjuk oly módon, hogy azt egy indexfaktorral megszorozzuk. Ennek a faktornak azt kell kifejeznie, hogy a követett inflációs index értéke a kibocsátás és az árfolyamszámítás értéknapi között hogyan változott. Az indexálás leginkább elterjedt módja az úgynevezett kanadai modell, ennek alapján mutatom be, hogy általában hogyan számítják az indexfaktort, és az abból származó kötvényárfolyamokat. Tekintsünk az  $M$  hónap  $t_0$ . napján egy reálkötvényt, amelynek névértéke  $N$ , hátralévő futamideje  $T$  év, reálkuponja  $k_r$ , kamatfizetése évente, tőketörlesztése lejáratkor esedékes, a követett árindex pedig a CPI! Ekkor

$$\text{a CPI értéke:} \quad CPI_{t_0} = CPI_{M-3} + \frac{t_0 - 1}{D} (CPI_{M-2} - CPI_{M-3}); \quad (4)$$

$$\text{a indexfaktor értéke:} \quad IF_{t_0} = \frac{CPI_{t_0}}{CPI_B}; \quad (5)$$

$$\text{a reálárfolyam:} \quad PR_{t_0} = \sum_{j=1}^T \frac{k_r * N}{(1 + y_r)^{tj}} + \frac{N}{(1 + y_r)^T}; \quad (6)$$

$$\text{a nominális árfolyam:} \quad PN_{t_0} = IF_{t_0} * PR_{t_0}; \quad (7)$$

ahol

$D$  = az  $M$  hónap napjainak száma

$B$  = bázisnap

$tj$  = a  $j$  -dik kamatfizetésig hátralévő idő években kifejezve

$y_r$  = a kötvény (lejáratig számított) reálhozama.

A tőkeindexált és a nominális kötvények összehasonlításának eszköze a *break-even infláció* (BEI), amely azt mutatja meg, hogy milyen mértékű infláció esetén egyezik meg egy indexált és egy hasonló paraméterekkel rendelkező

nominális kötvény lejáratig számított hozama. A következő összefüggés implicit módon adja meg a BEI értékét egy adott időpontban, az iménti definíciónak megfelelően:

$$\sum_{j=1}^T \frac{k_r * N * (1 + BEI_{t_0})^{t_j}}{(1 + y_n)^{t_j}} + \frac{N * (1 + BEI_{t_0})^T}{(1 + y_n)^T} = PR_{t_0} = \sum_{j=1}^T \frac{k_r * N}{(1 + y_r)^{t_j}} + \frac{N}{(1 + y_r)^T}; \quad (8)$$

ahol

$y_n$  = a nominális kötvény hozama

$y_r$  = a reálkötvény hozama

a többi paraméter jelentése pedig megegyezik a korábbiakkal.

A BEI számításakor gyakran alkalmaznak egy, a Fisher-egyenlettel analóg összefüggést, mely szerint a break-even inflációt a következő képlet adja meg:

$$BEI = \frac{1 + y_n}{1 + y_r} - 1; \quad (9)$$

A Fisher-egyenlet hányados formában adja meg a várható inflációs rátát, ezt a képletet azonban gyakran közelítik a különbség formájában felírható, egyszerűsített változatával. Ez igaz a break-even számításra is, a BEI-t a gyakorlatban egyszerűen a hagyományos és az indexált kötvény hozama közötti felárral azonosítják:

$$BEI = y_n - y_r. \quad (10)$$

A reálkötvények piacának fejlődését többek között azért szokták üdvözölni, mert segítségükkel képet kaphatunk a piaci szereplők inflációs várakozásáról. Egészen pontosan, a (10) formában kiszámolt break-even inflációval szokás azonosítani a várt inflációt, számtalan elemzés alkalmazza ezt a megközelítést. Különösen nagy aggodalomra adott okot 2008-ban, amikor az amerikai reálkötvények piacán negatív break-even infláció volt megfigyelhető, első

ránézésre deflációs várakozásokat sugallva<sup>36</sup>. A későbbiekben be fogom mutatni, hogy a break-even infláció valójában több egyéb tényezőt is tartalmaz az inflációs várakozásokon túl, előbb azonban az inflációs és nemfizetési kockázatok közötti átváltást szeretném illusztrálni a nominális és reálkötvények példáján keresztül.

## 6.2. Inflációs és nemfizetési kockázat a befektető szempontjából

Fontosnak tartom kiemelni, hogy sem az elinflálás sem a nemfizetés alatt nem egy drasztikus, az adósságot teljesen erodáló lépést értek, azaz mondjuk hiperinflációt, vagy teljes adósságleírást. Mérsékelt inflációval, illetve részleges nemfizetéssel is lehet enyhíteni az adósságterheken, és a befektető szempontjából ezek hasonló következményekkel járhatnak. Ennek illusztrálására tekintsük a következő példát! Adott egy  $T$  év futamidejű nominális elemi kötvény. A kockázatmentes elvárt hozam nominális értelemben  $y_n$ , az éves átlagos várt infláció  $\pi^e$ . Tekintsünk el a likviditási kockázattól (ez reális például a kötvényt lejáratig megtartani szándékozó befektetők esetében)! Ha a piac nem áraz nemfizetési kockázatot, akkor a kötvény kibocsátási árfolyama ( $P_{nom}$ ):

$$P_{nom} = \frac{1}{(1 + y_n)^T}. \quad (11)$$

Amennyiben az infláció valóban  $\pi^e$  lesz, és az állam valóban visszafizeti a névértéket, akkor a befektetés ex-post reálhozama nem meglepő módon éppen a Fisher-egyenlet alapján alakul:

$$y_{\text{exp},r} = \left( \frac{1}{P_{nom}} \right)^{\frac{1}{T}} * \frac{1}{1 + \pi^e} - 1 = \frac{1 + y_n}{1 + \pi^e} - 1. \quad (12)$$

A kérdés az, hogy mi történik, ha a realizált infláció mégis magasabb lesz, valamilyen – abszolút értékben vett –  $\pi^u$  szinttel; vagy ha az állam nem a teljes névértéket, hanem annak csak  $(1-D)$  hányadát fizeti vissza, azaz részleges csőd

<sup>36</sup> Ez nemcsak azért helytelen értelmezés, mert a break-even infláció nem méri tökéletesen a várt inflációt, hanem azért is, mert ahhoz, hogy deflációs válságról beszélhessünk, nem elég az árszint csökkenése, egyéb tényezők is szükségesek (Ábel et. al. [2014]). Arról nem is beszélve, hogy az amerikai tőkeindexált államkötvények deflációs védelmet élveznek a névértéküket tekintve.



következik be. Természetesen mindkét esetben csökken a realizált reálhozam, de vajon összevethető-e ez a két eset plauzibilis  $\pi^u$  és  $D$  értékek mellett? Az ex-post reálhozam a következőképpen alakul a két esetben (jelölje  $U$  a nem várt infláció esetét, és  $D$  a részleges csőd esetét!):

$$y_{\text{exp}ost,r}^U = \left( \frac{1}{P_{nom}} \right)^{\frac{1}{T}} * \frac{1}{1 + \pi^e + \pi^u} - 1 = \frac{1 + y_n}{1 + \pi^e + \pi^u} - 1; \quad (13)$$

$$y_{\text{exp}ost,r}^D = \left( \frac{1-D}{P_{nom}} \right)^{\frac{1}{T}} * \frac{1}{1 + \pi^e} - 1 = (1-D)^{\frac{1}{T}} * \frac{1 + y_n}{1 + \pi^e} - 1. \quad (14)$$

A (13) és (14) egyenleteket egyenlővé téve látható, hogy a két ex-post hozam a következő nem várt infláció, illetve csődszintek mellett fog megegyezni:

$$D = 1 - \left( \frac{1 + \pi^e}{1 + \pi^e + \pi^u} \right)^T = 1 - \left( 1 - \frac{\pi^u}{1 + \pi^e + \pi^u} \right)^T. \quad (15)$$

Vizsgáljuk meg ezeket az értékeket 10 éves futamidő, 4%-os nominális hozam és 2%-os várt infláció mellett! A realizált reálhozamot  $\pi^u$  és  $D$  különböző értékei mellett a 9. táblázat mutatja, a 10. táblázatban pedig olyan  $\pi^u$  és  $D$  párokat gyűjtöttem össze, amelyek ekvivalensek abban az értelemben, hogy ugyanakkora ex-post reálhozamot eredményeznek.

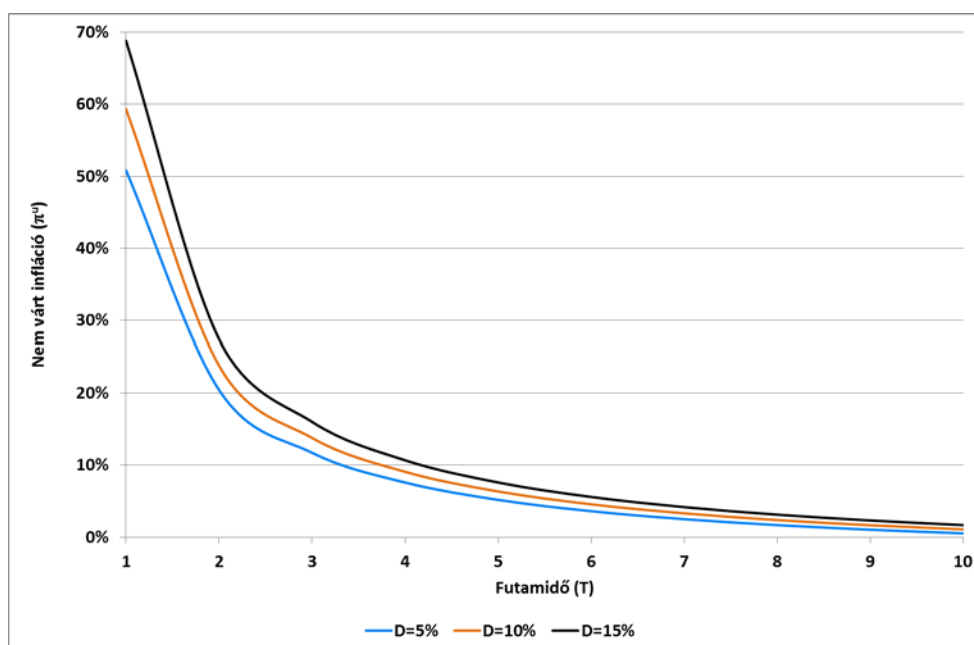
**9. táblázat. Ex-post reálhozam különböző nem várt infláció, illetve csődszintek mellett**

$\pi^u$	$y^U_{\text{expost},r}$	$D$	$y^D_{\text{expost},r}$
0,0%	1,961%	0%	1,961%
0,1%	1,861%	1%	1,858%
0,2%	1,761%	2%	1,755%
0,3%	1,662%	3%	1,651%
0,4%	1,563%	4%	1,545%
0,5%	1,463%	5%	1,439%
0,6%	1,365%	6%	1,332%
0,7%	1,266%	7%	1,224%
0,8%	1,167%	8%	1,114%
0,9%	1,069%	9%	1,004%
1,0%	0,971%	10%	0,892%

**10. táblázat. Azonos ex-post reálhozamot eredményező nem várt infláció, illetve csődszintek**

$y^U_{\text{expost},r} = y^D_{\text{expost},r}$	$\pi^u$	$D$
1,961%	0,00%	0,00%
1,861%	0,10%	0,98%
1,761%	0,20%	1,94%
1,662%	0,30%	2,89%
1,563%	0,40%	3,84%
1,463%	0,50%	4,77%
1,365%	0,60%	5,70%
1,266%	0,70%	6,61%
1,167%	0,80%	7,52%
1,069%	0,90%	8,41%
0,971%	1,00%	9,30%
0,873%	1,10%	10,17%
0,775%	1,20%	11,04%
0,678%	1,30%	11,90%

A táblázatokból kiolvasható például, hogy ha éves szinten mintegy 100 bázisponttal alulbecsülte a várakozás az inflációt, az ugyanakkora veszteséget jelent a befektetőknek, mintha a futamidő végén az állam egy körülbelül 10 százalékos névértékleírást hajtana végre<sup>37</sup>. A 17. ábra azt is megmutatja, hogy a futamidő függvényében természetesen egyre alacsonyabb nem várt inflációs szint is elegendő ahhoz, hogy adott mértékű csődszinttel azonos ex-post reálhozamot eredményezzen.



**17. ábra. Adott csődszinttel egyenértékű nem várt infláció a futamidő függvényében**

Egy tőkeindexált kötvény esetében az  $U$  scenárió semmilyen  $\pi''$  szint esetén nincs hatással a befektetés ex-post hozamára, míg a  $D$  scenárió pontosan ugyanolyan hatással van, mint a nominális kötvény esetében. Ha figyelembe vesszük, hogy a két scenárió nemcsak szeparáltan, hanem akár együttesen is jelentkezhet, akkor kirajzolhatók olyan közömbösségi görbék, amelyek a rögzített ex-post reálhozamot eredményező  $\pi''$  és  $D$  párokat tartalmazzák. Nominális kötvény esetben a közömbösségi görbe egyenletét a következő összefüggés adja meg:

<sup>37</sup> Ha valóban buy-and-hold befektetőink vannak, akkor igazából mindegy, hogy a névértékleírást mikor hajtja végre a futamidő során az állam.

$$\bar{y}_{\text{exp}_{ost,r}} = \left( \frac{1-D}{P_{nom}} \right)^{\frac{1}{T}} * \frac{1}{1 + \pi^e + \pi^u} - 1; . \quad (16)$$

ahonnan

$$D = 1 - (1 + \bar{y}_{\text{exp}_{ost,r}})^T (1 + \pi^e + \pi^u)^T P . \quad (17)$$

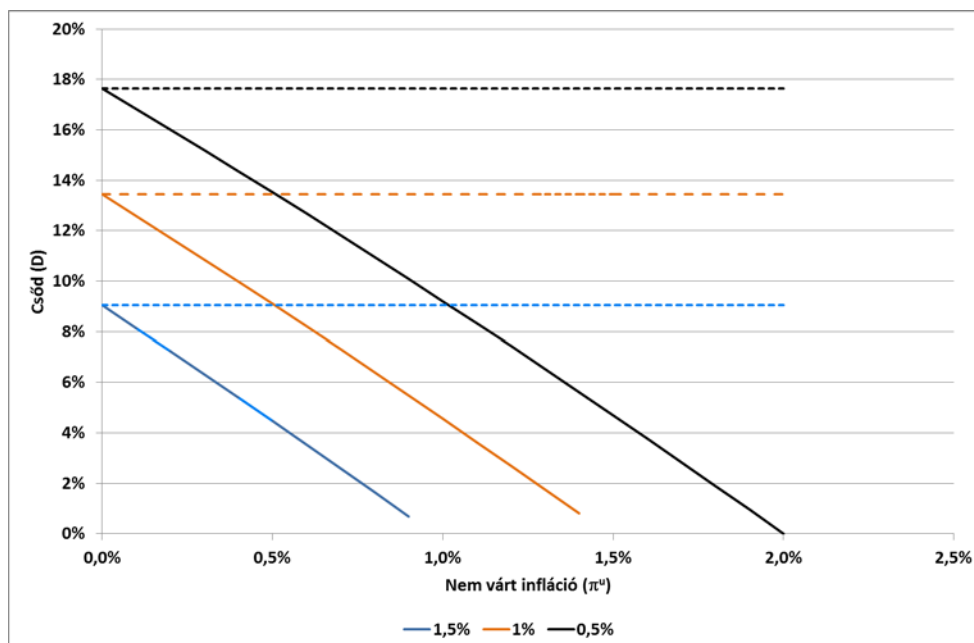
Ugyanez a reálkötvény esetében (\*-gal utalva arra, hogy indexált kötvénybefektetés hozamáról van szó):

$$\bar{y}^*_{\text{exp}_{ost,r}} = \left( \frac{(1-D)(1 + \pi^e + \pi^u)^T}{P_{nom}(1 + \pi^e)^T} \right)^{\frac{1}{T}} * \frac{1}{1 + \pi^e + \pi^u} - 1; . \quad (18)$$

ahonnan

$$D = 1 - (1 + \bar{y}^*_{\text{exp}_{ost,r}})^T (1 + \pi^e)^T P_{nom} . \quad (19)$$

A közömbösségi görbékét mindkét kötvény esetében három rögzített expost hozam (1,5%, 1% és 0,5%) esetében a 18. ábra mutatja be.



**18. ábra. 1,5%, 1% és 0,5% ex-post reálhozamot biztosító nem várt infláció és csőd kombinációk nominális (folytonos) és reálkötvény (szaggatott) esetében**

Mindezek alapján azt mondhatjuk, hogy a nominális kötvény esetében inflációs és nemfizetési prémiumot is árazniuk kell a befektetőknek, míg a reálkötvények esetében csak nemfizetési prémiumot. Lássuk ezek alapján, hogy milyen összetevői vannak a két kötvény hozamának valós körülmények között, amikor nem tekintünk el sem az inflációs, sem a nemfizetési, sem a likviditási kockázatoktól!

### 6.3. A break-even infláció összetevői

Egy nominális kötvény ex-ante hozama ( $y_n$ ) az alábbi tényezőkből tevődik össze:

$$y_n = r_r + IE + IP + DP_n + LP_n ; \quad (20)$$

ahol

$y_n$  = a nominális kötvény hozama

$r_r$  = kockázatmentes reálhozam

$IE$  = inflációs várakozás

$IP$  = inflációs prémium

$DP_n$  = a nominális kötvény nemfizetési prémiuma

$LP_n$  = a nominális kötvény likviditási prémiuma

A (20) egyenlet összetevőiből talán csak az inflációs prémium ( $IP$ ) szolgál magyarázatra. Ez a prémium a jövőbeli infláció körüli bizonytalanságért kárpótolja a befektetőt. Másképpen fogalmazva, az  $IE$  a várt inflációért,  $IP$  pedig a nem várt inflációért fizetendő prémium. Az  $IP$  változónak kell tehát azt a kockázatot tartalmaznia, amit a fenti illusztrációban  $U$  scenáriónak neveztem.

Nézzük, milyen tényezőkből tevődik össze egy reálkötvény ex-ante hozama ( $y_r$ )!

$$y_r = r_r + DP_r + LP_r ; \quad (21)$$

ahol

$y_r$  = a reálkötvény hozama

$DP_r$  = a reálkötvény nemfizetési prémiuma

$LP_r$  = a reálkötvény likviditási prémiuma

A (21) egyenlet értelmezése lényegében egyértelmű az eddigiek alapján. A (20) egyenlethez képest annyi a különbség, hogy a várt és a nem várt inflációt ellensúlyozó hozamprémium is eltűnt, hiszen – mint láttuk – a tőkeindexált kötvény mind a kétféle inflációs kockázattól mentes.

Tekintsük most a (20) és (21) egyenletek különbségét, amelyet a (10) egyenlet alapján a break-even inflációval azonosíthatunk:

$$BEI = y_n - y_r = IE + IP - (DP_r - DP_n) - (LP_r - LP_n) \quad (22)$$

illetve két új jelölést bevezetve

$$BEI = y_n - y_r = IE + IP - \Delta DP - \Delta LP \quad (23)$$

A break-even infláció tehát az inflációs várakozásokon túl tartalmazza a nominális kötvény inflációs prémiumát, valamint ellentétes előjellel a nominális és reálkötvények nemfizetési és likviditási prémiuma közötti különbséget – nevezzük ezt a két tényezőt a továbbiakban nemfizetési és likviditási differenciának! Ezek közül a tényezők közül az inflációs prémium és a likviditási differencia szerepét többen is leírták már, a nemfizetési prémiummal azonban nem szokás foglalkozni, a „kockázatmentes állam” világkép miatt. Tekintve, hogy ez a dolgot éppen ez ellen a világkép ellen érvel, én természetesen fontosnak tartom ezt a tényezőt is figyelembe venni a (23) egyenletben.

A likviditási differencia minden empirikus tény szerint pozitív kell, hogy legyen, mivel a reálkötvények piaca minden országban kisebb és illikvidebb, mint a nominális kötvényeké. (Ezt kifejti például Devlin és Patwardhan [2012] az ausztrál, illetve Adrian és Wu [2009] az amerikai piacok kapcsán.) Az inflációs prémium nyilvánvalóan csak nemnegatív lehet, és a nulla értéket csak szélsőséges esetben vehetné fel, amennyiben az infláció tökéletesen előre látható. Amennyiben elfogadjuk, hogy az államok saját devizájukban azért (vagy legalább azért is) tekinthetők kockázatmentesnek, mert saját devizát korlátlan mennyiségben elő tudnak állítani, akkor a nemfizetési differenciának pozitívnak kell lennie. *Az én kérdésem a továbbiakban az, hogy vajon árazza-e a piac ezt a differenciát.* Még mielőtt megvizsgálnám ezt a kérdést, hangsúlyozni kell, hogy az inflációs és a nemfizetési kockázatok között nem feltételezek tökéletes átváltást. Ha feltételezhetnénk, hogy a nominális kötvények inflációs prémiuma reálkötvények esetében nem tűnik el, csak egy az egyben átalakul nemfizetési prémiummá, akkor a (23) összefüggés a következőre egyszerűsödne.

$$BEI = y_n - y_r = IE - \Delta LP \quad (24)$$

Sajnos a (24) egyenlet nem tekinthető reálisnak, mivel a nominális kötvények inflációs prémiumának a normális gazdasági körülmények között fennálló inflációs bizonytalanságot is tartalmaznia kell.

Ugyanakkor meg kell említeni, hogy a szuverén adósok hitelezésében nem példa nélküli az, hogy a befektető bebiztosítja magát egy piaci kockázat ellen, és ezzel megnöveli a nemfizetési kockázatot – mindezt úgy, hogy utóbbi tényről a szakma nagy része megfélelkezik. Hasonló eseménysorozat játszódott le az 1970-es években Latin-Amerikában. Akkor és ott a változó kamatozású hitelek voltak a „biztonságos” befektetések: a fejlett világ bankjai ilyen formában hitelezték a térség országait. A változó kamatozású hitelek segítségével a bankok fedezni tudták az eszköz és forrásoldalaik között fennálló természetes lejárat szerkezetbeli eltéréseket. Hogy aztán mi történt, azt Lámfalussy Sándor fogalmazta meg rendkívül szemléletesen: *„Ezt a látszólagos előnyt azonban bőven ellensúlyozta a hitelkockázat növekedése: a hitelfelvevők adósságterhei ugyanis – éppen a változó kamatozásnak köszönhetően – az elviselhetetlenségig emelkedtek. Ahhoz hasonlíthatnánk ezt a szituációt, mint amikor egy ravasz ügyfél rendkívül kedvező biztosítási szerződést csikar ki a biztosítójától, amely azonban olyannyira kedvező, hogy a káresemény bekövetkeztekor rögvest csődbe is juttatja a biztosítót.”* (Lámfalussy [2008], 33. o.)

#### **6.4. Reál- és nominális kötvényhozamok empirikus vizsgálata**

Ebben az alfejezetben az Amerikai Egyesült Államok nominális és reálkötvényeinek hozamait fogom megvizsgálni, azzal a céllal hogy a hozamok különbségeként értelmezett break-even infláció és az ország szuverén CDS-felárainak alakulása közötti kapcsolat meglétét vagy éppen hiányát feltérképezzem. Kiindulási alapnak a (23) egyenletet tekintem, és arra vagyok kíváncsi, hogy a break-even infláció dinamikája az inflációs és likviditási kockázatok kontrollálása után mutat-e kapcsolatot a CDS-piacokkal. A kapcsolatoknak a meglétét szeretném vizsgálni, a hozamprémiumok – például a likviditási prémium – konkrét kiszűrése, számszerűsítése nem célom. Ez



különösen azért fontos, mert a likviditási és nemfizetési prémiumot önállóan mérni lényegében képtelenség. A likviditási prémiumot szokás úgy becsülni, hogy a (23) egyenletben eltekintenek a nemfizetési kockázatoktól, és a break-even infláció inflációs kockázatokkal nem magyarázható részét tekintik – egyfajta maradékelven – likviditási felárnak. Ez a módszer azonban most nem működik, mert a „maradék” az én szemléletemben nemcsak a likviditási, hanem a nemfizetési prémiumot is tartalmazza. Továbbá, az eredmények értelmezésekor fontos tisztában lenni azzal a korláttal, hogy a CDS-adatok a piacok *általános* nemfizetési várakozásait tükrözik, nem lehet elkülöníteni bennük a reál és nominális kötvények nemfizetési felárát.

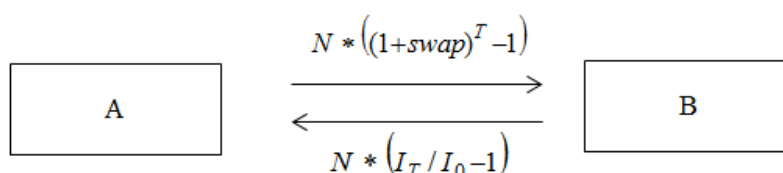
#### 6.4.1. Adatok

Az elemzéshez tíz éves futamidejű instrumentumokkal dolgoztam, az adatbázis 2011 közepétől 2014 harmadik negyedévének végéig, összesen 813 kereskedési napra tartalmaz adatokat.

A break-even inflációs adatokat nominális és reálkötvények hozamdifferentiájából lehet számítani. Az Amerikai Egyesült Államokban mindkét kötvénytípusnak meglehetősen fejlett piaca van, sokféle futamidőre elérhetőek napi kereskedelmi adatok. A break-even infláció hagyományos, (10) szerinti számításának alapvető problémája azonban, hogy a kiválasztott reál- és nominális kötvénynek elvileg azonos pénzáramlás-szerkezetűnek kellene lennie, ami a valóságban szinte soha nem teljesül. Éppen ezért nem a piacon közvetlenül megfigyelhető, lejáratig számított hozam (belső megtérülési ráta) típusú hozamokkal számolok, hanem zérókupon break-even inflációs adatokkal. Ilyen adatok elérhetők a Board of Governors of the Federal Reserve honlapján, a számításuk során alkalmazott hozamgörbe-illesztési módszertan Gürkaynak, Sack és Wright [2008] írásában található meg.

Az inflációs kockázatok jellemzésére zérókupon inflációs csereügyletek (*inflation swap*) jegyzését használtam. Az adatok forrása a Bloomberg, a jegyzéseken annyi módosítást végeztem el, hogy átszámítottam őket loghozam típusú mutatókra. Erre azért volt szükség, mert a Fed adatbázisában szereplő zérókupon break-even infláció is loghozamgörbékből származik. Mivel az

inflációs csereügyletek nem számítanak közismert pénzügyi termékeknek, röviden bemutatom őket. Ezek az ügyletek tipikusan tőzsdén kívüli, származtatott pénzügyi termékek, nemfizetési kockázatuk viszonylag alacsony (sztenderdizált szerződésekbe foglalják őket, amelyek jogi úton kikényszeríthető védelmet biztosítanak nm teljesítés esetén). Az ügylet két oldalán álló partnerek jövőbeli, rendszeres pénzáramlás-cserében egyeznek meg, ahol az egyik fél a névérték egy előre rögzített fix százalékát fizeti a másiknak, cserébe egy *nominálisan előre nem rögzített*, az infláció alakulásától függő pénzáramlást kap tőle. A számunkra fontos zérókupon inflációs csereügylet a legegyszerűbb szerkezetű, hiszen csak egyetlen jövőbeli pénzáramlása van (19. ábra).



**19. ábra. Zérókupon inflációs csereügylet pénzáramlása lejáratkor**

A: a csereügyletben a fix lábat fizető és így inflációs védelmet vásárló fél

B: a csereügyletben a fix lábat kapó és így inflációs védelmet biztosító fél

N: a csereügylet névértéke

0: a csereügylet kötésének időpontja

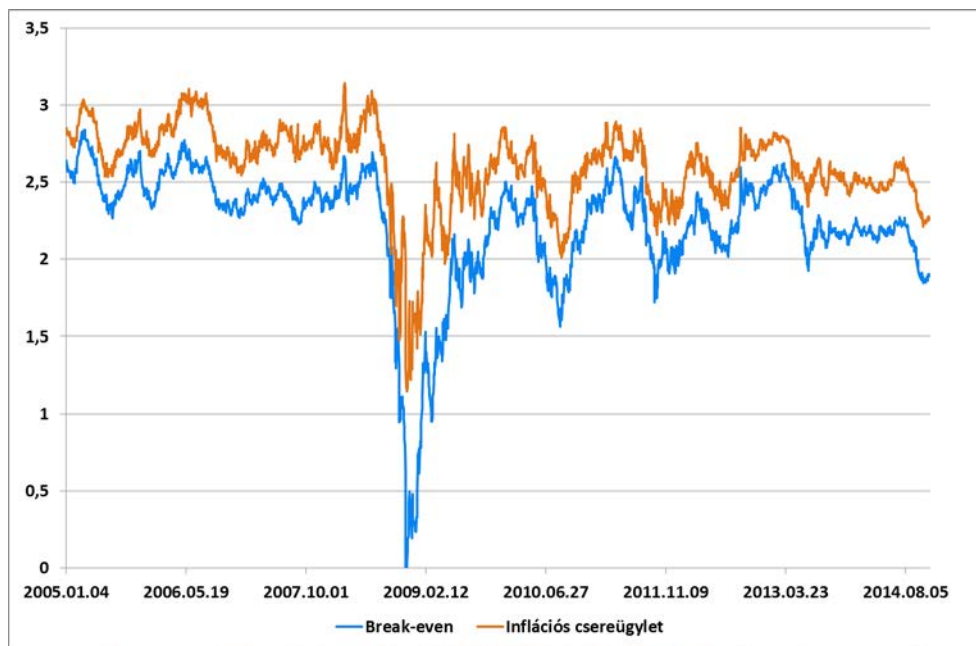
T: a csereügylet futamideje

I: árindex

swap: swapráta

Az inflációs csereügylet tehát hasonlít a kamatswapra, csak itt a „változó láb” nem egy pénzpiaci kamatlábtól, hanem az inflációtól függ. Az inflációs csereügyletekben – hasonlóan a kamatswapokhoz – nem cserélik ki a névértékeket sem induláskor, sem lejáratkor, így ezekkel az ügyletekkel jóval kisebb kitéettséggel lehet az inflációval kereskedni, mint reálkötvényekkel.

Az inflációs csereügylet a reálkötvény mellett a másik pénzügyi instrumentum, amiből leginkább megpróbálják kiolvasni a piac inflációs várakozásait. A 20. ábra az Amerikai Egyesült Államok piacán mutatja a 10 éves zérókupon break-even infláció és az ugyanilyen futamidejű zérókupon inflációs csereügyletek jegyzésének alakulását az elmúlt mintegy 10 évben. Jól megfigyelhető, hogy a két idősor erősen korrelál, ami elsősorban a legfőbb közös kockázati tényezőnek, a várt és nem várt inflációs kockázatnak tudható be.



**20. ábra. 10 éves break-even infláció, illetve inflációs swapjegyzés az USA piacon**

*Forrás: Bloomberg, illetve Federal Reserve adatai alapján saját szerkesztés*

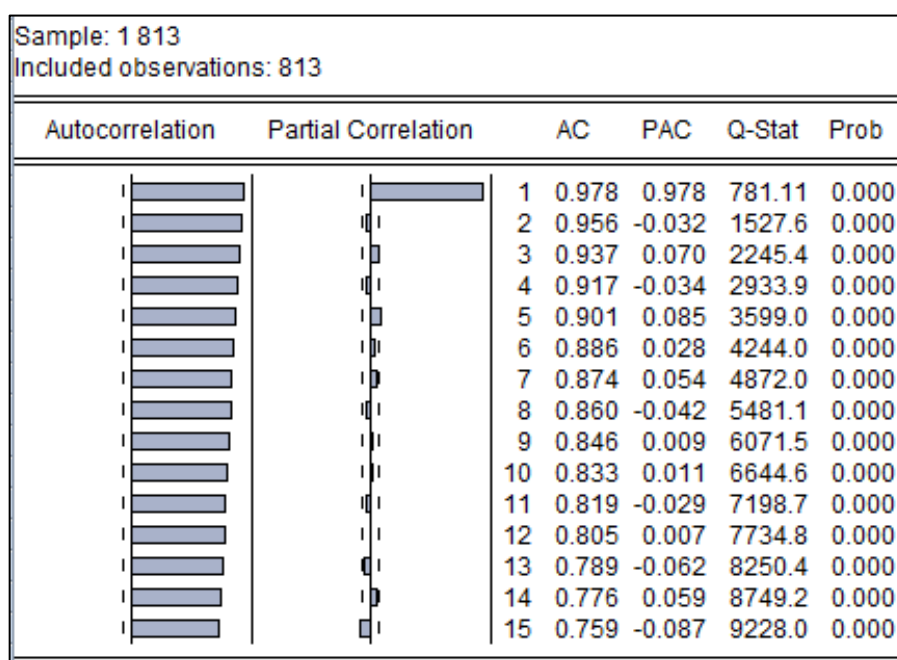
A likviditási hatások kontrollálására az Amerikai Egyesült Államok 10 éves reál, illetve nominális kötvénypiacain megfigyelhető vételi és eladási hozamkülönbségek (bid-ask spread) eltéréseit használtam, míg a nemfizetési hatást az Amerikai Egyesült Államok mint szuverén kibocsátóra kötött, 10 év futamidejű CDS-feláraival ragadtam meg. A 11. táblázat összefoglalja a felhasznált adatokat és további jelölésüket.

**11. táblázat. Felhasznált adatsorok és jelölésük**

Jelölés	Jelentés	Forrás
BEI	10 éves zérókupon break-even infláció az USA államkötvény-piacain	Fed
IS	10 éves zérókupon inflációs swap-jegyzés az USA piacon	Bloomberg
BAS	Eltérés a 10 éves reálkötvények és a 10 éves nominális kötvények hozamainak bid-ask spreadjei között az USA állampapírpiacon	Bloomberg
CDS	Az USA mint referenciaadósra kötött 10 éves CDS-felár	Bloomberg
Vizsgált időszak: 2011.07.01-2014.09.30 (813 megfigyelés)		

#### 6.4.2. Eredmények

Az előző alpontban bemutatott adatok segítségével olyan összefüggést szeretnék statisztikailag elemezni, amely a BEI változót magyarázza az IS, BAS és CDS változók segítségével. Az eredményváltozóul választott BEI idősor pénzügyi tartalma azt sejteti, hogy a magyarázó változók közé annak késleltetettjeit is érdemes lehet bevenni, autoregresszív (AR), esetleg autoregresszív mozgóátlagolású (ARMA) folyamatot becsülve. Ahhoz, hogy ezt megtehessek, ellenőrizni kell a folyamat stacionaritását. A BEI idősor korrelogrammja (21. ábra) alapján valószínűsíthető, hogy egységgyök-folyamatról van szó, hiszen az autokorreláció (AC) magasabb rendű késleltetettekre is végig magas, a parciális autokorreláció (PAC) viszont csak az első késleltetettnél kiugró.



21. ábra. A BEI adatsor korrelogrammja

A stacionaritást (illetve az egységgyök meglétét) két teszt segítségével is ellenőriztem, ezek a kibővített Dickey-Fuller (ADF) és a Phillips-Perron (PP) tesztek. Az eredményeket tartalmazó 11. és 12. táblázatokból azt olvashatjuk ki, hogy 95 vagy 90 százalékos biztonsági szinten nem tudjuk elutasítani az egységgyök meglétének nullhipotézisét.

**12. táblázat. ADF-teszt a BEI idősorra**

Null Hypothesis: BEI has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 14 (Automatic - based on AIC, maxlag=20)		
	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-2.3548</b>	<b>0.1552</b>
Test critical values:	1% level	-3.4383
	5% level	-2.8649
	10% level	-2.5686
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

**13. táblázat. PP-teszt a BEI idősorra**

Null Hypothesis: BEI has a unit root Exogenous: Constant Bandwidth: 18 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel		
	Adj. t-Stat	Prob.*
<b>Phillips-Perron test statistic</b>	<b>-2.4970</b>	<b>0.1165</b>
Test critical values:	1% level	-3.4382
	5% level	-2.8649
	10% level	-2.5686
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)		0.0010
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.0009

Mindezek alapján a BEI adatsort transzformálni kell olyan idősorrá, amely már stacionáriusnak tekinthető. Transzformált változónak a százalékos megváltozást választottam, amelyet dBEI fog jelölni. A dBEI idősoron elvégzett ADF és PP-tesztek alapján ez az idősor már nem tartalmaz egységgyököt (14. és 15. táblázat). A továbbiakban ezért a dBEI adatsorral dolgoztam tovább és ennek megfelelően a magyarázó változókat is transzformáltam: a dIS, dBAS és dCDS rendre a 11. táblázatban bemutatott idősorok százalékos megváltozását jelölik.

**14. táblázat. ADF-teszt a dBEI idősorra**

Null Hypothesis: DBEI has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 13 (Automatic - based on AIC, maxlag=20)		
	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-7.1692</b>	<b>0.0000</b>
Test critical values:	1% level	-3.4383
	5% level	-2.8649
	10% level	-2.5686
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

**15. táblázat. PP-teszt a dBEI idősorra**

Null Hypothesis: DBEI has a unit root Exogenous: Constant Bandwidth: 26 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel		
	Adj. t-Stat	Prob.*
<b>Phillips-Perron test statistic</b>	<b>-27.4047</b>	<b>0.0000</b>
Test critical values:	1% level	-3.4382
	5% level	-2.8649
	10% level	-2.5686
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)		0.0002
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.0002

A dBEI idősor vizsgálata során, különböző rendű ARMA-modellek illesztésekor az volt a tapasztalatom, hogy az idősor rendelkezik a pénzügyi piacok gyakori jelenségével, a volatilitás-klasztereződéssel. Ennek figyelembe vételére különböző GARCH-specifikációkat is elemeztem, a legjobb illeszkedéssel és statisztikai tulajdonságokkal az AR(4)-GARCH(1,1) modell rendelkezett, a továbbiakban ezért ennek eredményeit mutatom be. Magáról a GARCH-specifikációról és ökonometriai tulajdonságairól részletesen ír például Campbell, Lo és MacKinley [1997] vagy Petrimán és Tulassay [2005].

A becsült összefüggések tehát a következők:

$$dBEI_t = \beta_1 dIS_t + \beta_2 dCDS_t + \beta_3 dBAS_t + \\ + \beta_4 dBEI_{t-1} + \beta_5 dBEI_{t-2} + \beta_6 dBEI_{t-3} + \beta_7 dBEI_{t-4} + u_t \quad (25)$$

$$u_t = \sqrt{h_t} v_t; \quad (26)$$

$$h_t = \alpha + \gamma_1 u_{t-1}^2 + \gamma_2 h_{t-1}; \quad (27)$$

ahol (25) a várható érték, (27) a variancia egyenlete.

A becslés során hibatag-eloszlásnak a Student-féle t-eloszlást választottam, 4 szabadságfokkal. Az eredményeket a 16. táblázat tartalmazza.

### 16. táblázat. Becslési eredmények

Dependent Variable: DBEI				
Method: ML - ARCH (Marquardt) - Student's t distribution				
Sample (adjusted): 6 813				
Included observations: 808 after adjustments				
Convergence achieved after 13 iterations				
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)				
t-distribution degree of freedom parameter fixed at 4				
GARCH = C(8) + C(9)*RESID(-1)^2 + C(10)*GARCH(-1)				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DIS	0.8810	0.0231	38.1976	0.0000
DCDS	0.0076	0.0043	1.7689	0.0769
DBAS	-0.0011	0.0007	-1.6462	0.0997
AR(1)	-0.3368	0.0338	-9.9672	0.0000
AR(2)	-0.1651	0.0362	-4.5599	0.0000
AR(3)	-0.0283	0.0355	-0.7987	0.4244
AR(4)	-0.0924	0.0340	-2.7141	0.0066
Variance Equation				
C	0.0000	0.0000	1.9281	0.0538
RESID(-1)^2	0.1014	0.0264	3.8412	0.0001
GARCH(-1)	0.8940	0.0250	35.8024	0.0000
R-squared	0.4861	Mean dependent var		-0.0002
Adjusted R-squared	0.4822	S.D. dependent var		0.0144
S.E. of regression	0.0104	Akaike info criterion		-6.6178
Sum squared resid	0.0864	Schwarz criterion		-6.5597
Log likelihood	2683.6102	Hannan-Quinn criter.		-6.5955
Durbin-Watson stat	2.0820			

Az eredményül kapott összefüggések tehát a következők:

$$dBEI_t = 0,881dIS_t + 0,008dCDS_t - 0,001\beta_3dBAS_t - \\ - 0,337dBEI_{t-1} - 0,165dBEI_{t-2} - 0,028dBEI_{t-3} - 0,092dBEI_{t-4} + u_t \quad (28)$$

$$u_t = \sqrt{h_t}v_t; \quad (29)$$

$$h_t = 1,74 * 10^{-6} + 0,101u_{t-1}^2 + 0,894h_{t-1}; \quad (30)$$

Megállapítható, hogy a várható érték egyenletben az inflációs kockázatok hatását kontrolláló swapjegyzések, illetve az autoregresszív tagok közül az első, második és negyedik minden megbízhatósági szinten szignifikánsak. A likviditási és nemfizetési prémiumokat reprezentáló tagok 95 százalékon ugyan nem, de 90 százalékon szintén szignifikánsak. Konstans azért nem került ebbe az egyenletbe, mert annak értéke nem bizonyult szignifikánsan nullától különbözőnek. A harmadrendű autoregresszív tag ugyan nem szignifikáns, de kivétele az egyenletből semmilyen lényeges tulajdonságát nem befolyásolta a modellnek. A varianciaegyenletben a konstans, az ARCH- és a GARCH-tag együttthatója (rendre  $\gamma_1$  és  $\gamma_2$  a (27) egyenletben) is szignifikáns.

A várható érték egyenletének helyes specifikációját ellenőrizendő, meg kell vizsgálni a reziduumok korrelogrammját (22. ábra). Szemmel is látható, de a Q-statisztikák p-értékei is alátámasztják, hogy nem maradt autokorreláció az egyenletben.



Sample: 6 813						
Included observations: 808						
Q-statistic probabilities adjusted for 4 ARMA term(s)						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.034	-0.034	0.9479	
		2	0.004	0.003	0.9641	
		3	0.024	0.024	1.4179	
		4	-0.026	-0.025	1.9814	
		5	-0.003	-0.005	1.9898	0.158
		6	-0.002	-0.003	1.9945	0.369
		7	0.010	0.011	2.0725	0.558
		8	0.057	0.057	4.7280	0.316
		9	-0.020	-0.017	5.0667	0.408
		10	0.001	-0.002	5.0672	0.535
		11	-0.005	-0.007	5.0891	0.649
		12	-0.038	-0.034	6.2502	0.619
		13	-0.004	-0.007	6.2630	0.713
		14	0.013	0.014	6.4086	0.780
		15	0.014	0.015	6.5619	0.833

22. ábra. A reziduumok korrelogrammja

A variancia egyenlet, vagyis az GARCH-specifikáció helyességét a reziduumok négyzeteinek korrelogrammjával vizsgálatával kezdhetjük (23. ábra). Az előbb elmondottakhoz hasonlóan, a Q-statisztikák p-értékei alapján itt sem tudjuk elutasítani azt a nullhipotézist, hogy a négyzetes reziduumokban nincs autokorreláció.

Sample: 6 813						
Included observations: 808						
Q-statistic probabilities adjusted for 4 ARMA term(s)						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.002	-0.002	0.0036	
		2	-0.028	-0.028	0.6310	
		3	0.023	0.023	1.0762	
		4	-0.013	-0.014	1.2152	
		5	0.009	0.011	1.2880	0.256
		6	-0.006	-0.007	1.3176	0.517
		7	-0.016	-0.015	1.5214	0.677
		8	0.010	0.009	1.6018	0.808
		9	0.033	0.033	2.5192	0.774
		10	-0.018	-0.017	2.7969	0.834
		11	-0.027	-0.026	3.3842	0.847
		12	-0.009	-0.012	3.4584	0.902
		13	-0.003	-0.003	3.4661	0.943
		14	-0.022	-0.022	3.8474	0.954
		15	-0.023	-0.022	4.2843	0.961

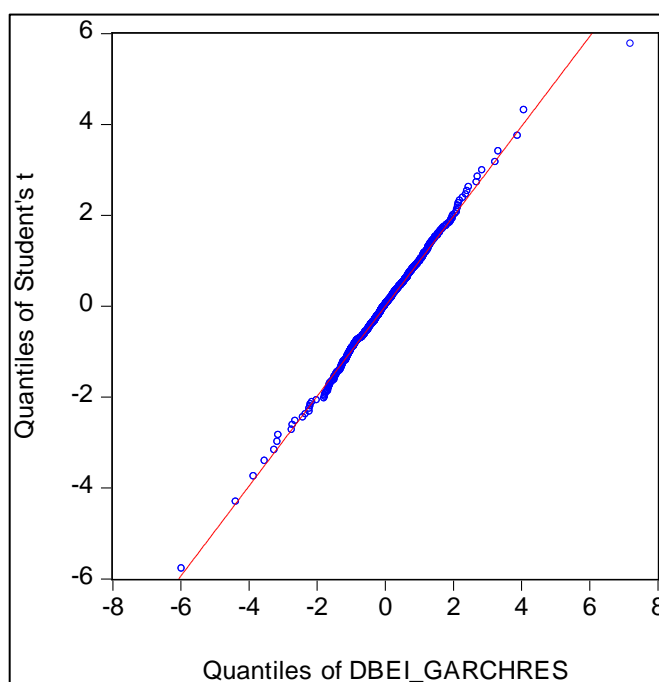
23. ábra. A négyzetes reziduumok korrelogrammja

Annak további tesztelésére, hogy a modellben nem maradt ARCH-hatás, elvégeztem az ARCH-LM tesztet. Ennek eredményeit a 17. táblázat tartalmazza, amelyből kiolvasható, hogy nem tudjuk visszautasítani az ARCH-hatás hiányára vonatkozó nullhipotézist.

**17. táblázat. ARCH-LM teszt**

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.0035	Prob. F(1,805)	0.9526
Obs*R-squared	0.0035	Prob. Chi-Square(1)	0.9525

Végezetül, a reziduumokra előzetesen tett eloszlás-feltételezés tesztelésére kirajzoltam a 4 szabadságfokú t-eloszlás kvantiliseit a variancia-hibatagok ( $v_t$  a (27) egyenletben) kvantiliseinek függvényében. (Q-Q ábra, 24. ábra) Az ábra néhány kiugró értéktől eltekintve meglehetősen szépen simul egy egyenesre, ami arra utal, hogy eloszlás-feltételezés tartható.



**24. ábra. Q-Q ábra a GARCH-reziduumokra**

Az eredmények értelmezéseképpen elmondható, hogy a várható érték egyenletben várakozásaimnak megfelelően valamennyi magyarázó változó (inflációs, likviditási és nemfizetési hatásért felelős tagok) szignifikánsnak

bizonyult 90 százalékos szinten. A break-even infláció varianciájából legnagyobb részt az inflációs swapjegyzések magyarázták, a  $\beta_1$  együttható pozitív előjele és 1-hez közeli értéke összhangban van azzal a megfigyeléssel, hogy a break-even infláció és az inflációs swapjegyzések általában erősen együttmozognak.

A  $\beta_2$  és  $\beta_3$  együtthatók nagyságrendje (abszolút értékben) ennél alacsonyabb, a becsült egyenletben a nemfizetési és likviditási hatásokat kontrolláló változók hatása tehát jóval kisebb. A  $\beta_2$  együttható előjele vagy akár konkrét értéke sajnos meglehetősen nehezen értelmezhető, hiszen – mint már említettem – a CDS-felárok nem mérik a nemfizetési differenciát, csak összességében jellemzik a nominális és tőkeindexált kötvények nemfizetési prémiumának alakulását. A  $\beta_3$  együttható negatív előjele a (23) egyenlet alapján plauzibilis eredmény, ugyanakkor az együttható konkrét értékének értelmezése itt is nehéz. A cél azonban nem is a likviditási vagy nemfizetési prémiumok mérése, hanem ezen hatások jelenlétének igazolása volt.

A varianciaegyenlet becsült együtthatóinak értelmezését azzal célszerű kezdeni, hogy valamennyinek pozitív az előjele, ez a feltételes variancia nemnegativitása, tehát egyáltalán a GARCH-specifikáció értelmezhetősége szempontjából fontos. Az ARCH- és a GARCH-tag összege egynél kisebb, ami azért jelentős, mert ez a feltétel nélküli variancia végeességének és a folyamat kovariancia-stacionaritásának feltétele. Ugyanakkor, az a tény, hogy a két együttható összege nagyon közel van egyhez, arra utal, hogy a sokkok meglehetősen lassan csengnek le. (Ez a jelenség gyakran megfigyelhető pénzügyi idősorok GARCH-típusú modellezésénél.) Összességében, a GARCH(1,1) specifikáció arra utal, hogy a DBEI változó adott időszaki volatilitása függ az előző időszak volatilitásától és impliciten a korábbiaktól is. Azért szerencsésebb a GARCH-modellt használni ilyen esetben, mert a volatilitás hosszú távú, lassú lecsengését egy ARCH modellel csak nagyon nagyszámú késleltetett figyelembe vételével tudnánk modellezni.

A 48 százalék körüli  $R^2$ -érték alapján a becsült összefüggés közepes magyarázó erővel bír. Ennél sokkal nagyobb magyarázó erőt nem is igazán várhattunk, egyrészt azért, mert a kíváncsú statisztikai tulajdonságok miatt nem a változók szintjére, hanem százalékos megváltozására illesztettem a modellt.

Másrészt az a körülmény, hogy a likviditási és nemfizetési hatásokat nem számszerűen mérni, csak reprezentálni kívántam, szintén gyengébb illeszkedést sejtetett.

Összességében, az eredmények nem mondanak ellen annak a várakozásnak, hogy a piaci break-even inflációs adatokban az inflációs és likviditási hatásokon túl megjelenik a nemfizetési hatás is. Amennyiben a (23) egyenletben a nemfizetési differenciát ( $\Delta DP$ ) eredendően, elméletileg nullának tekintenénk, akkor nehezen lenne magyarázható, hogy az inflációs és likviditási hatások kontrollálása mellett miért van szignifikáns szerepe a CDS-jegyzéseknek a break-even infláció alakulásában.

## 7. További kutatási kérdések

Az értekezés végén szeretnék néhány további kutatási irányt kijelölni, amelyek a dolgozat eredményeit továbbgondolva fogalmazódtak meg bennem.

Az államcsőd definíciós kérdéseinek vizsgálatakor arra az eredményre jutottam, hogy a csőd meghatározása közel sem egyértelmű. Másképpen fogalmazva, a csőd és nem-csőd között nincs éles határvonal. Az államcsőd mint fogalom olyan fejlődési folyamaton megy keresztül, mint a pénz fogalma. A pénz régen azonosítható volt az arannyal vagy más nemesfémekkel. Ma már megkülönböztetjük a monetáris bázist és egyéb monetáris aggregátumokat; a készpénzt és a kvázipénzt és így tovább. További kutatásra érdemes az a kérdés, hogy melyek az államcsőd szintjei, melyek a majdnem-államcsődök. Mikor, milyen helyzetekben mondja a szakmai közvélemény azt, hogy valamely ország az államcsőd szélén áll(t)?

A tőkeindexált kötvények és az államcsőd kapcsolata szintén továbbgondolásra érdemes. A nominális és reálkötvények közötti nemfizetési differencia jelenlétét egyéb időszakokban és piacokon is meg lehet vizsgálni, térben és időben kiterjesztve így az elemzést. Célszerű – ugyanakkor sokkal nehezebb – lenne továbbá mérni is ezt a hatást. A break-even infláció felbontásán túl a problémát úgy is meg lehet ragadni, ha valamely ország általános nemfizetési kockázata és a tőkeindexált adósságállományának adósságportfólión belüli, relatív nagysága között keresünk kapcsolatot.

Az előző gondolatmenethez kapcsolódik, hogy az inflációs kockázatok nemcsak tőkeindexált adósság esetében, hanem monetáris unióhoz való csatlakozáskor is megváltoznak. Megemelkedik-e egy ország nemfizetési kockázata egy ilyen uniós csatlakozáskor, átalakul-e részben az inflációs kockázat csődkockázattá? A kérdés különösen érdekes lehet egy ilyen belépést fontolgató ország és annak hitelezői számára.

## Összegzés

Egy államcsőd szempontjából az adott állam valamennyi pénzügyi kötelezettségének fontos szerepe van: vagy azért, mert az adott kötelezettség elmulasztása államcsődnek minősül, vagy azért, mert befolyásolja az előbbieket visszafizetését. Ebből a szempontból nézve a likviditási és szolvenciális problémák mellett szinte minden államcsődnek van egy stratégiai aspektusa is: a csőd általában nem úgy következik be, hogy az állam minden likvid pénzeszközéből vagy vagyonából kifogy. Ezzel szemben az esetek túlnyomó többségében a fizetési képesség és készség hiánya együttesen jelentkezik: azért következik be a csőd, mert az állam csak olyan áldozat árán *tudná* törleszteni az adósságot, amit nem *akar* vállalni. Kiválóan szemlélteti ezt Nikosz Vucisz görög belügyminiszter 2015. április 1-jei nyilatkozata: *„Ha április 9-ig nem érkezik be semmilyen forrás, akkor először a közalkalmazotti béreket és a nyugdíjakat fogjuk kifizetni, majd megkérjük külföldi partnereinket, hogy fogadják el és értsék meg, hogy nem fogjuk időben kifizetni az esedékes 450 millió eurót az IMF-nek.”* (Idézi például Portfolio.hu [2015])

Az államcsödek megítélése és következményei szempontjából alapvető jelentősége van annak, hogy a csőd oka mennyiben volt a fizetési képesség vagy a fizetési készség hiánya. Tanulságos példa az ecuadori csödesemény, ahol a szokásosnál jóval nagyobb hangsúlyt kapott a hitelezésből való kizárás költsége. Talán nem véletlen, hogy ezt a szankciót éppen annál az államcsödnél alkalmazták a hitelezők, amelyet stratégiai csődnek minősítettek.

A fizetési készség és képesség (mint közvetlen államcsőd okok) dimenzióin túl három további szempontot határoztam meg, amelyek mentén érdemes a csödeseményeket klasszifikálni. Ezek a rendszerező elvek arra a kérdésre keresik választ, hogy mekkora és milyen adósság törlesztését nem teljesíti az állam, továbbá hogy hogyan következik be ez a nem teljesítés. Ennek a klasszifikációnak mint kutatási eredménynek azért van jelentősége, mert lehetővé teszi, hogy az általános, minden államcsődöt egy kalap alá vevő elemzésekkel szemben egy-egy letisztult dimenzió mentén vizsgálódjunk. A „milyen adósság” és a „hogyan nem teljesít” kategóriák kapcsán jutottam el én ahhoz a kérdésfelvetéshez, hogy az

adósság elinflálása mint elméleti lehetőség hogyan befolyásolhatja különböző instrumentumok nemfizetési kockázatát. Az idegen és saját devizában denominált, illetve a rövid és hosszú lejáratú adósságokat rendre összehasonlítják ebből a szempontból, a tőkeindexált és nominális kötvények ilyen értelemben való megkülönböztetésével azonban még nem találkoztam. Nem veszik számba ezt a különbséget a mindenki által nyomon követett hitelminősítői besorolások; de az államcsödkhöz kapcsolódó szakmai és tudományos párbeszédekben sem szokott megjelenni az a kérdés, hogy a nominális kötvények inflációs kockázata mennyiben tűnik el a reálkötvények esetében, vagy éppen mennyiben alakul át csödkockázattá. Ugyanakkor, más kontextusban találkoztunk már olyan esetekkel, amikor egy piaci kockázat lefedezése megnövekedett hitelkockázattal és akár katasztrofális következményekkel járt. A dolgozatban példaként idéztem a latin-amerikai országok hitelezését, ahol a kamatkockázat lefedezése eredményezett megnövekedett nemfizetési kockázatot. Másik példaként említhetjük a lakossági devizahitelezést, ahol a bankok védve voltak az árfolyamkockázattal szemben (áthárították azt az ügyfelekre), ugyanakkor ez a piaci kockázat részben hitelezési kockázattá transzformálódott, amely sajnos nagymértékű és -arányú bedőlt hitelek formájában realizálódott is.

Az államcsöddel kapcsolatos hagyományos vélekedés szerint

- a csőd nem a komoly államok sajátja (inkább olyan „dél-amerikai jelenség”);
- akkor kerül rá sor, ha az állam komoly bajba jutott és már nincs mit tenni;
- egyértelműen az állam mint hiteladós és a hitelezők közötti probléma;
- csak devizában következhet be, az államok saját valutában soha nem válnak fizetéseképtelenné;
- a tőkeindexált kötvények jobbak, mert legalább az infláció ellen védelmet nyújtanak.

A dolgozat megírásának kezdetén többé-kevésbé magam is osztottam ezeket a nézeteket. Több évnyi olvasás, adatgyűjtés, számolás és töprengés után kiderült, hogy mind az öt állítás alapvetően téves. Van még mit tanulnunk ezekkel a kérdésekkel kapcsolatban.

## Irodalomjegyzék

- ADRIAN, TOBIAS – WU, HAO [2009]: The Term Structure of Inflation Expectations. Staff Reports, *Federal Reserve Bank of New York*, no. 362. Február. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1338125>
- ÁBEL ISTVÁN – LEHMANN KRISTÓF – MOTYOVSZKI GERGŐ – SZALAI ZOLTÁN [2014]: Deflációs félelmek a fejlett gazdaságokban. *MNB-Szemle*, július, pp. 7-17.
- ÁRVA LÁSZLÓ [1995]: Külföldi beruházások, fizetésimérleg egyensúly, adósságtörlesztés. A magyar gazdaság dilemmái a kilencvenes években. *Közgazdasági Szemle*, 42(12), pp. 1147-1156.
- BBC [2012a]: Ghana court refuses to free Argentine warship Libertad. [online] BBC News, október 11. <http://www.bbc.co.uk/news/world-africa-19910141>, letöltés ideje: 2012. október 13.
- BBC [2012b]: Seized Argentina navy ship leaves Ghana. [online] BBC News, december 19. <http://www.bbc.co.uk/news/world-latin-america-20790567>, letöltés ideje: 2013. július 4.
- BEIM, DAVID – CALOMIRIS, CHARLES [2000]: *Emerging Financial Markets*. New York: McGraw-Hill/Irvin.
- BENCZÚR PÉTER – ILUT, CUSMIN [2006]: Determinants of Spreads on Sovereign Bank Loans: The Role of Credit History. *MNB Working Papers*, 2006/1. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.850044>, letöltés ideje: 2013. november 24.
- BERLINGER EDINA – HORVÁTH FERENC – VIDOVICS-DANCS ÁGNES [2012]: Tőkeáttétel-ciklusok. *Hitelintézeti Szemle*, 11(1), pp. 1-23.
- BLINDER, ALAN S. [2000]: Central-Bank Credibility: Why Do We Care? How Do We Build It? *The American Economic Review*, 90(5), pp. 1421-1431. DOI: <http://dx.doi.org/10.1257/aer.90.5.1421>
- BORENSZTEIN, EDUARDO – PANIZZA, UGO [2008]: The Costs of Sovereign Default. *IMF Working Paper*, 08/238. Washington: International Monetary Fund. DOI: <http://dx.doi.org/10.1057/imfsp.2009.21>
- BUCHHEIT, LEE C. – GULATI, MITU [2009]: The Coroner's Inquest: Ecuador's Default and Sovereign Bond Documentation. Authors' manuscript, published at *International Financial Law Review*, 29(9), pp. 22-25. [http://scholarship.law.duke.edu/faculty\\_scholarship/2189](http://scholarship.law.duke.edu/faculty_scholarship/2189), letöltés ideje: 2012. október 22.
- BULOW, JEREMY – ROGOFF, KENNETH [1989]: Sovereign Debt: Is to Forgive to Forget? *The American Economic Review*, 79(1), pp. 43-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.3386/w2623>



- CAMPBELL, JOHN Y. – LO, ANDREW W. – MACKINLEY, CRAIG A. [1997]: *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton: Princeton University Press.
- CHATTERJEE, SATYAJIT – EYIGUNGOR, BURCU [2011]: Maturity, Indebtedness, and Default Risk. Working Paper, *Federal Reserve Bank of Philadelphia*, 10-12. Augusztus. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1596725>
- CHIODO, ABBIGAIL J. – OWYANG, MICHAEL T. [2002]: A Case Study of a Currency Crisis: The Russian Default of 1998. The Federal Reserve Bank of St. Louis. November/December.  
<http://research.stlouisfed.org/publications/review/02/11/ChiodoOwyang.pdf>,  
letöltés ideje: 2013. július 14.
- COCHRANE, JOHN H. [2001]: *Asset Pricing*. Princeton: Princeton University Press.
- CRUCES, JUAN J. – TREBESCH, CHRISTOPH [2013a]: Sovereign Defaults: The Price of Haircuts. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5(3), pp. 85-117. DOI: <http://dx.doi.org/10.1257/mac.5.3.85>
- CRUCES, JUAN J. – TREBESCH, CHRISTOPH [2013b]: Supplementary Appendix, Sovereign Defaults: The Price of Haircuts. Appendix B: Cases Not Included. <https://sites.google.com/site/christophotrebesch/research/Haircuts-Appendix-B.pdf>, letöltés ideje: 2013. július 21.
- CUADRA, GABRIEL – SAPRIZA, HORACIO [2006]: Sovereign Default, Interest Rates and Political Uncertainty in Emerging Markets. Working Papers, *Banco de Mexico*, 2006-02. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinteco.2008.05.00>, letöltés ideje: 2012. szeptember 18.
- DAS, UDAIBIR S. – PAPAIOANNOU, MICHAEL G. – TREBESCH, CHRISTOPH [2012]: Sovereign Debt Restructurings 1950-2010: Literature Survey, Data, and Stylized Facts. *IMF Working Paper*, 12/203. Washington: International Monetary Fund. DOI: <http://dx.doi.org/10.5089/9781475505535.001>, letöltés ideje: 2013. július 2.
- DEVLIN, WILL – PATWARDHAN, DEEPIKA [2012]: Measuring Market Inflation Expectations. *Economic Roundup*, The Treasury, Australian Government, 2012/2.  
[http://www.treasury.gov.au/~media/Treasury/Publications%20and%20Media/Publications/2012/Economic%20Roundup%20Issue%202/Downloads/01\\_Measuring\\_market\\_inflation\\_exp.ashx](http://www.treasury.gov.au/~media/Treasury/Publications%20and%20Media/Publications/2012/Economic%20Roundup%20Issue%202/Downloads/01_Measuring_market_inflation_exp.ashx), letöltés ideje: 2014. szeptember 10.
- DURONELLY PÉTER [2008]: A magyar államkötvény és a válság – az utolsó kötvényig. *Magyar Narancs*, 2008/51.
- EATON, JONATHAN – GERSOVITZ, MARK [1981]: Debt with Potential Repudiation: Theoretical and Empirical Analysis. *Review of Economic Studies*, 48(2), pp. 289-309. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/2296886>
- EATON, JONATHAN – GERSOVITZ, MARK – STIGLITZ, JOSEPH E. [1986]: The pure theory of country risk. *European Economic Review*, 30(3), pp. 481-513. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0014-2921\(86\)90006-1](http://dx.doi.org/10.1016/0014-2921(86)90006-1)

- ECONOMIST, THE [2009]: Ecuador's winning strategy. Ecuador has bought back 91% of its defaulted bonds. [online] *The Economist*, június 17.  
<http://www.economist.com/node/13854456>, letöltés ideje: 2012. október 23.
- EICHENGREEN, BARRY – HAUSMANN, RICARDO [1999]: Exchange Rates and Financial Fragility. *NBER Working Paper Series*, 7418. Cambridge: National Bureau of Economic Research. November. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.3386/w7418>, letöltés ideje: 2014. június 15.
- EICHENGREEN, BARRY – HAUSMANN, RICARDO – PANIZZA, UGO [2002]: Original Sin: The Pain, the Mystery, and the Road to Redemption. Paper Presented at the IADB Conference "Currency and Maturity Matchmaking: Redeeming Debt from Original Sin."  
<http://www.financialpolicy.org/financedev/hausmann2002.pdf>, letöltés ideje: 2014. június 15.
- ENGLISH, WILLIAM B. [1996]: Understanding the Costs of Sovereign Default: American State Debts in the 1840's. *The American Economic Review*, 86(1), pp. 259-275.
- ENSZ [2000]: Classification of Expenditures According to Purpose. *UN Statistical Papers*, ST/ESA/STAT/SER.M/84. New York: United Nations.  
[http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM\\_84E.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM_84E.pdf), letöltés ideje: 2013. november 2.
- FITCH [2002]: Sovereign ratings. Rating methodology. Fitch Ratings.
- FITCH [2013a]: Fitch Ratings Sovereign 2012 Transition and Default Study. Fitch Ratings, március 12.
- FITCH [2013b]: Why Sovereigns Can Default on Local-Currency Debt. Printing Money No Panacea as High Inflation Is a Costly Policy Option. Fitch Ratings, május 10.
- FUENTES, MIGUEL – SARAIVA, DIEGO [2010]: Sovereign defaulters: Do international capital markets punish them? *Journal of Development Economics*, 91(2), pp. 336-347. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.06.005>
- GELOS, GASTON R. – SAHAY, RATNA – SANDLERIS, GUIDO [2004]: Sovereign Borrowing by Developing Countries: What Determines Market Access? *IMF Working Paper*, 04/221. Washington: International Monetary Fund. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.5089/9781451875263.001>
- GILL, NATHAN [2012]: China Loans Boost Access to OPEC Nation After Ecuadorean Default. [online] *Bloomberg*, szeptember 25.  
<http://www.bloomberg.com/news/2012-09-25/china-loans-boost-access-to-opec-nation-after-ecuadorean-default.html>, letöltés ideje: 2012. október 23.
- GROSSMANN, HERSCHEL – VAN HUYCK, JOHN [1988]: Sovereign debt as a Contingent Claim: Excusable Default, Repudiation, and Reputation. *The American Economic Review*, 78(5), pp. 1088-1097.

- GÜRKAYNAK, REFET S. – SACK, BRIAN – WRIGHT, JONATHAN H. [2008]: The TIPS Yield Curve and Inflation Compensation. Working Paper, *Board of Governors of the Federal Reserve*, 2008-05.  
<http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2008/200805/200805pap.pdf>, letöltés ideje: 2014. december 2.
- HALE, DAVID [2003]: The Newfoundland Lesson. *The International Economy Magazine*, Summer, pp. 52-61.
- HORVÁTH DÁNIEL – KUTI ZSOLT – LIGETI IMRE [2013]: Megbízható kockázati mutató maradt-e a CDS-felár? Az európai fedzetlen CDS-szabályozás hatása a régiós országok piaci folyamataira. *MNB-Szemle*, május, pp. 31-42.
- HVG [1997]: Francia-orsz adósságügy. [online] HVG Hírarchívum, június 7.  
[http://archivum.hvg.hu/article/199723Franciaorosz\\_adossagugy.aspx](http://archivum.hvg.hu/article/199723Franciaorosz_adossagugy.aspx), letöltés ideje: 2012. január 22.
- IMF [2013]: Global Financial Stability Report. Old Risks, New Challenges. Washington: International Monetary Fund. Április. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.5089/9781475589580.082>, letöltés ideje: 2013. október 28.
- JONES, SAM – WEBBER, JUDE [2012]: Argentine navy ship seized in asset fight. [online] FT.com, The Financial Times Ltd., október 3.  
<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/edb12a4e-0d92-11e2-97a1-00144feabdc0.html#axzz2Y4g9DXYl>, letöltés ideje: 2012. október 13.
- KELETI MIKLÓS [2010]: Százmilliárdot követelnek francia befektetők Oroszországtól. [online] MR1-Kossuth Rádió hír, február 13. <http://www.mr1-kossuth.hu/hirek/gazdasag/szazmilliardot-kovetelnek-francia-fektetok-oroszorszagtol.html>, letöltés ideje: 2012. január 22.
- KOPITS GYÖRGY [2006]: The Sickest Men of Europe. *Wall Street Journal Europe*, szeptember 21, p. 13.
- KORNAI JÁNOS [2012]: Ígérek megsejése. [online] <http://www.kornai-janos.hu/Kornai2012%20Igeretek%20megsejese.pdf>, letöltés ideje: 2013. június 22. (Rövidebb változata megjelent: *Élet és Irodalom*, 56(51-52), 2012. december 21, pp. 25-28.)
- LÁMFALUSSY SÁNDOR [2008]: *Pénzügyi válságok a fejlődő országokban. Tanulmányok a globalizált pénzügyi rendszer sérülékenységéről*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- MANASSE, PAOLO – ROUBINI, NOURIEL [2005]: “Rules of Thumb” for Sovereign Debt Crisis. *IMF Working Paper*, 05/42. Washington: International Monetary Fund. DOI: <http://dx.doi.org/10.5089/9781451860610.001>
- MAPSTONE, NAOMI [2009]: Ecuador default could set precedent. [online] FT.com, The Financial Times Ltd., június 9. <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/a4502bb6-5517-11de-b5d4-00144feabdc0.html#axzz2A5kasvF1>, letöltés ideje: 2012. október 23.

- MARTINEZ, JOSE VICENTE – SANDLERIS, GUIDO [2011]: Is it punishment? Sovereign default and the decline in trade. *Journal of International Money and Finance*, 30(6), pp. 909-930. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jimonfin.2011.06.003>
- MENGLE, DAVID [2010]: Concentration of OTC Derivatives among Major Dealers. *ISDA Research Notes*, 2010/4. International Swaps and Derivatives Association, Inc.
- MITCHENER, KRIS JAMES – WEIDENMIER, MARC D. [2005]: Supersanctions and Debt Repayment. *NBER Working Paper Series*, 11472. Cambridge: National Bureau of Economic Research. Július. DOI: <http://dx.doi.org/10.3386/w11472>
- MOGGRIDGE, DONALD [1992]: Maynard Keynes: An Economist's Biography. London: Routledge.
- MOODY'S [2008]: Sovereign Default and Recovery Rates, 1983-2007. Moody's Global Credit Research. Március.
- MOORE, LYNDON – KALUZNY, JAKUB [2005]: Regime change and debt default: the case of Russia, Austro-Hungary, and the Ottoman empire following World War One. *Explorations in Economic History*, 42(2), pp. 237-258. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eeh.2004.06.003>
- OOSTERLINCK, KIM – LANDON-LANE, JOHN [2005]: Hope springs eternal... French bondholders and the Soviet Repudiation (1915-1919). Working Paper, Department of Economics, Rutgers, *the State University of New Jersey*. No 2005,13. <http://hdl.handle.net/10419/31289>, letöltés ideje: 2012. január 21.
- PANIZZA, UGO - STURZENEGGER, FEDERICO – ZETTELMEYER, JEROMIN [2009]: The Economics and Law of Sovereign Debt and Default. *Journal of Economic Literature*, 47(3), pp. 651-698. DOI: <http://dx.doi.org/10.1257/jel.47.3.651>
- PETRIMÁN ZITA – TULASSAY ZSOLT [2005]: Bepillantás az ARCH-modellek világába. *Hitelintézeti Szemle*, 4(2), pp. 74-79.
- PHELPS, EDMUND S. - BHIDÉ, AMAR [2011]: The Root of All Sovereign-Debt Crises. [online] Project Syndicate, augusztus 4. <http://www.project-syndicate.org/commentary/the-root-of-all-sovereign-debt-crises>, letöltés ideje: 2013. november 2.
- PORTFOLIO.HU [2015]: Csóddal fenyegetőznek a görögök. [online] Portfolio.hu online gazdasági újság, április 1. [http://www.portfolio.hu/gazdasag/ketyeg\\_a\\_gorog\\_csodbomba\\_egy\\_hetuk\\_van\\_megkapni\\_az\\_igert\\_penzt.212178.html](http://www.portfolio.hu/gazdasag/ketyeg_a_gorog_csodbomba_egy_hetuk_van_megkapni_az_igert_penzt.212178.html), letöltés ideje: 2015. április 1.
- REINHART, CARMEN M. [2010]: This Time is Different Chartbook: Country Histories on Debt, Default, and Financial Crises. *NBER Working Paper Series*, 15815. Cambridge: National Bureau of Economic Research. Március. DOI: <http://dx.doi.org/10.3386/w15815>

- REINHART, CARMEN M. – ROGOFF, KENNETH S. [2009]: *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton: Princeton University Press.
- RIEFFEL, LEX [2003]: *Restructuring Sovereign Debt: The Case for Ad Hoc Machinery*. Washington: Brookings Institution Press.
- RIGÓ IMRE ZOLTÁN [2012]: A credit default swap felárak és szuverén államkötvény-hozamok kapcsolatának változása a 2008-as pénzügyi válság hatására. Szakdolgozat, Budapesti Corvinus Egyetem.
- ROSE, ANDREW K. [2005]: One reason countries pay their debts: renegotiation and international trade. *Journal of Developed Economics*, 77(1), pp. 189-206. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdeveco.2004.03.006>
- ROUBINI, NOURIEL [2001]: Debt Sustainability: How to Assess Whether a Country is Insolvent. Stern School of Business, New York University, december 20., <http://people.stern.nyu.edu/nroubini/papers/debtsustainability.pdf>, letöltés ideje: 2013. július 19.
- SANTOS, ALEJANDRO [2003]: Debt Crises in Russia: The Road from Default to Sustainability. In: Owen, David – Robinson, David (szerk): *Russia Rebounds*. Washington: International Monetary Fund. pp. 154-183.
- STANDARD & POOR'S [2011]: Default, Transition and Recovery: Sovereign Defaults and Rating Transition Data, 2010 Update. RatingDirect. Február 23.
- STURZENEGGER, FEDERICO – ZETTELMEYER, JEROMIN [2005]: Haircuts: Estimating Investor Losses in Sovereign Debt Restructurings, 1998-2005. *IMF Working Paper*, 05/137. Washington: International Monetary Fund. DOI: <http://dx.doi.org/10.5089/9781451861563.001>
- STURZENEGGER, FEDERICO – ZETTELMEYER, JEROMIN [2006]: *Debt Defaults and Lessons from a Decade of Crises*. Cambridge: MIT Press.
- SUTA GÁBOR [2009]: Szabályozási törekvések a CDS-piacon. *Hitelintézeti Szemle*, 8(6), pp. 479-495.
- SUTER, CHRISTIAN [2012]: Debt Crises in the Modern World-System. In: Babones, Salvatore – Chase-Dunn, Christopher (szerk): *Routledge International Handbook of World-System Analysis*. Oxford: Routledge. pp. 215-223.
- TOMZ, MICHAEL - WRIGHT, MARK [2013]: Empirical Research on Sovereign Debt and Default. *Annual Review of Economics*, 5(1), pp. 247-272. DOI: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-economics-061109-080443>
- TÖRÖK ÁDÁM [2011]: Intézményépítés a túlzott államadósság elleni védekezés érdekében. *Közgazdasági Szemle*, 58(7), pp. 577-591.
- WINKLER, MAX [1933]: *Foreign Bonds: An Autopsy*. Philadelphia: Roland Swain, Philadelphia.

## A szerző fontosabb publikációi

### *Az értekezés témájában megjelent publikációk:*

VIDOVICS-DANCS ÁGNES [2014]: *Az államcsőd költségei régen és ma.* Közgazdasági Szemle, LXI., március. 262-278. o.

VIDOVICS-DANCS ÁGNES [2013]: *Államcsődök. Tények és alapfogalmak újrágondolva.* Hitelintézeti Szemle, 12(4), 285-305. o.

KATA VÁRADI – ÁGNES VIDOVICS-DANCS [2013]: *Cost Simulation of an Inflation-Linked and a Floater Bond with Backtesting.* In: Rekdalsbakken, W. – Bye, R. T. – Zhang, H. (eds): 27th European Conference on Modelling and Simulation. Aalesund, Norway, 27-30 May 2013. ISBN: 978-0-9564944-6-7. pp. 275-281.

BERLINGER EDINA – HORVÁTH FERENC – VIDOVICS-DANCS ÁGNES [2012]: *Tőkeáttétel-ciklusok.* Hitelintézeti Szemle, 11(1), január. 1-23. o.

VIDOVICS-DANCS ÁGNES [2008]: *Államadósság-kezelés.* In: Báger Gusztáv – Bod Péter Ákos (szerk.): Gazdasági kormányzás. Aula Kiadó, Budapest. 81-104. o.

### *További jelentősebb publikációk:*

JUHÁSZ PÉTER – SZÁZ JÁNOS - VIDOVICS-DANCS ÁGNES [2014]: *Path Dependency in Corporate Finance.* In: Matus, M. (ed): SSEM EuroConference 2014 - The International Conference on Emerging Markets Business, Economics, and Finance. Budapest, Hungary, 6-8 July 2014. ISBN: 978-963-313-114-5.

ÁGNES VIDOVICS-DANCS – PÉTER JUHÁSZ – JÁNOS SZÁZ [2014]: *Path Dependency in Investment Strategies – A Simulation Based Illustration.* In: Squazzoni, F. – Baronio, F. – Archetti, C. – Castellani, M. (eds): 28th European Conference on Modelling and Simulation. Brescia, Italy, 27-30 May 2014. ISBN: 978-0-9564944-8-1. pp. 758-764.

GERGELY DARÓCZI – MICHAEL PUHLE – EDINA BERLINGER – PÉTER CSÓKA – DÁNIEL HAVRAN – MÁRTON MICHALETZKY – ZSOLT TULASSAY – KATA VÁRADI – ÁGNES VIDOVICS-DANCS [2013]: *Introduction to R for Quantitative Finance.* Packt Publishing, Birmingham. ISBN: 9781783280933.

NÉMETH PETRA – VIDOVICS-DANCS ÁGNES [2012]: *A gyermekvállalás és a munka összeegyeztethetősége egy rugalmasabb támogatási és szabadságolási rendszer tükrében.* Esély, 23(5). 3-31. o.