

## Válság utáni kihívások az államadósság-finanszírozásban Közép-Európa országaiiban

TÓTH BALÁZS

### Bevezetés

Egy állam adósságportfóliója jellemzően az adott nemzetgazdaság legnagyobb és legkomplexebb portfóliója, így annak megfelelő menedzselése kulcsfontosságú feladat. A tanulmányomban bemutatom, hogy milyen eredményeket értek el az államadósság-finanszírozási stratégiák a négy Visegrádi országban, valamint Szlovéniában. Ezen országok esetében posztoszocialista országokról beszélhetünk, valamint mindegyikük 2004-ben csatlakozott az Európai Unióhoz, illetve ezeken túlmenően is számos hasonlóságot mutatnak, így ezen államok összehasonlításának van létjogosultsága. Először pár gondolaton keresztül ismertetem az államadósság-kezeléssel kapcsolatos főbb elvárásokat, majd bemutatom az államadósság-finanszírozásra ható nemzetközi és egyedi tényezőket, valamint az azokhoz történő alkalmazkodásokat, a 2008–2016-os periódust vizsgálva. Mivel az adósságkezelők elsődleges feladata a költségek és kockázatok mentén történő optimalizáció, fontos bemutatni, hogy a vizsgált időhorizonton ezek hogyan alakultak. A tanulmány záró egységében pedig összefoglalom a főbb megállapításokat, következtetéseket.

A kutatás során szekunder adatokból dolgoztam, melyeknek forrásait elsősorban az államadósság-kezelő szervek jelentéseinek köre alkotta, viszont emellett nemzetközi szervek (például Európai Központi Bank,<sup>1</sup> Eurostat,<sup>2</sup> OECD<sup>3</sup>) adatgyűjtéseit is felhasználtam.

### Az államadósság kezeléssel kapcsolatos általános elvárások

Az államadósság-kezelés az a tevékenység, mely során létrehoznak és végrehajtanak egy olyan stratégiát, amely elősegíti azt, hogy az állam finanszírozási igénye a lehető legalacsonyabb közép- és hosszú távú költségek mellett valósuljon meg túlzott kockázatvállalás nélkül. Az adósságkezelési stratégia az a terv, amely segítségével megvalósítják az adósságkezeléssel kapcsolatos célokat. A finanszírozási források költségei és kockázatai között egy ellentétes irányú kapcsolat figyelhető meg, az államadósság-portfólió költségeinek csökkenésekor, annak kockázatosságának növelése mellett

---

<sup>1</sup> ECB 2017.

<sup>2</sup> EUROSTAT 2017.

<sup>3</sup> OECD 2017.

valósítható meg. Az államadósság-kezelés során e két tényező mellett kell optimalizálni a finanszírozásra használt eszközök állományát.<sup>4</sup>

Az államadósság költségei két tényezőtől tevődnek össze, egyik a várható költségek, melyet jellemzően a közép- és hosszú távon mért adósságszolgálatlaltal azonosítanak. A másik pedig a potenciális reálgazdasági költségek, amelyek olyan szituációkból eredhetnek melyek során az állam nem képes eleget tenni az adósságából eredő kötelezettségeinek. Az államadósság-portfóliók esetében a legjelentősebb kockázatok a piaci kockázattal kapcsolatosak, amely magába foglalja a kamatláb-, a devizaárfolyam-, a refinanszírozási-, a likviditási-, az elszámolási és a működési kockázatot. Ezen a témán belül különös figyelmet szentelnek a külső sérülékenységeknek, mely abból ered, hogy az állam az adósságát jellemzően nem csak belföldi forrásokból finanszírozza. A kockázatok mérésére különböző adósság-indikátorokat alkalmaznak, amelyek segítségével megállapítható, hogy eltérő közép távú forgatókönyvek mellett mennyire fenntartható az adott adósság-portfólió.

Az államadósság-kezelő működésének nagy fokú transzparenciával kell rendelkeznie, illetve jellemzően jelentős adatszolgáltatási kötelezettségeket írnak elő számára. Tájékoztatást kell nyújtania a kint lévő állami adósságinstrumentumok állományának nagyságáról, azoknak formájáról, lejáratáról, denomináltságáról, valamint a kamatozásukról. Mindemellett hatékonyan kell együttműködnie a fiskális és monetáris hatóságokkal is, továbbá a piaccal való kommunikáció is fontos eredményességet befolyásoló tényező. Egy jól működő, hatékony hazai állampapírpiac a kockázatok és költségek csökkenésének irányába hat hosszú távon, ezért folyamatosan nyomon kell követni az állampapírpiaci folyamatok alakulását. Abban az esetben, ha egy állam nem rendelkezik megfelelő belső piaccal, akkor a hazai piacon a befektetők körében nem alakul ki folyamatos kereskedés a hosszabb lejáratú adósságinstrumentumokkal, így az állam hosszú távú forrásait többnyire külföldi devizában kénytelen bevonni, amely a költségeit és a kockázatait is növeli. A megfelelő állampapírpiac kialakításához természetesen jelentős szabályozói, piacszerzési és monitoring feladatokat is el kell látnia az adósságkezelő intézménynek.

### **A vizsgált államok államadósság-kezelésére ható tényezők**

A válság és az azt követő piaci zavarok természetesen az államadósság-kezelő intézmények munkáját is nagy mértékben megnehezítették. A befektetők befektetési horizontja csökkent, ami következtében az elérhető források megrövidültek, valamint a befektetők kockázat averziója is erősödött, ami a kockázati prémiumok emelkedése felé hatott. A válság nem csak a meglévő adósság finanszírozását nehezítette meg, további probléma volt az is, hogy ezen turbulens időszakban az államháztartás adóssága is emelkedett. A subprime

---

<sup>4</sup> IMF 2014.

válság után pedig az európai szuverén adósságválságok nehezítették meg az adósságkezelői feladatokat, ugyanis a nemfizetési kockázat emelkedésével csak magasabb költségek mellett volt lehetséges az állam adósságát finanszírozni. Az időszak alatt szintén jelentős tényezőnek tekinthető a régió dollárban denominált államkötvényei iránt emelkedő kereslet, amely lehetőséget nyújtott a devizaadósság diverzifikálására, valamint a finanszírozási költségek leszorítására. Mindemellett az általános piaci hozamok csökkenése is növelte az adósságkezelők mozgásterét.

Magyarország esetében a válság rávilágított arra, hogy a korábbi finanszírozási szerkezet nem fenntartható, így az önfinanszírozás felé történt elmozdulás. A magyar állampapírpiacon működése sem működött folyamatosan zavartalanul. A külső sérülékenységre és a devizakockázat mérséklése 2014 tavaszától kezdve még hangsúlyosabbá vált, az Államadósság Kezelő Központ (ÁKK) tevékenységei mellett a Magyar Nemzeti Bank (MNB) Önfinanszírozási programja is elősegítette az említett kockázatok mérséklését.<sup>5</sup> Továbbá a lakossági államadósság-finanszírozásban betöltött szerepének növelése is stratégiai cél lett.

A cseh államadósság-kezelés során eltérő jellegű kihívások jelentkeztek. Az euróban denominált cseh államkötvények meglehetősen népszerűek voltak a vizsgált időszakban, így ezek kibocsátásával alacsonyabb költségek mellett volt finanszírozható a cseh államadósság, viszont így a deklarált célrendszert megszegve, a tolerálhatónál magasabb devizakockázatot vállalt az adósságkezelői tevékenységeket ellátó cseh pénzügyminisztérium. Emellett fontos tényező volt a nyugat-európaihoz képest elmaradottnak számító állampapírpiacon fejlesztése is.<sup>6</sup>

Lengyelország időszak eleji stratégiaalkotása során fontos motívum volt az Euró-zónához való csatlakozás szem előtt tartása, így emiatt az államadósság-finanszírozás során a zloty mellett az euró finanszírozás szerepe volt kulcsfontosságú. Államadósság-kezelői szempontból szintén felülvizálni kellett az állami garanciavállalásokra.<sup>7</sup>

Szlovákia 2009-ben csatlakozott az Euró-zónához, az ehhez való alkalmazkodás az adósságkezelés szempontjából sem tekinthető mellékesnek. A szlovák állampapírok megfelelő pozicionálása, a hozamgörbe menedzselése és a befektetői kör diverzifikálása végig megmaradt főcélként az adósságinstrumentumok kibocsátása során.<sup>8</sup>

A válság Szlovéniát érintette a legsúlyosabban, a bankrendszer jelentős veszteségeket szenvedett el, és külföldi anyabankok híján a bankokat az államnak kellett feltőkésítenie, ami jelentősen megnövelte az államadósságot. Mindezek mellett különböző állami garanciavállalások is nehezítették az

---

<sup>5</sup> KOLOZSI – HOFFMANN 2016.

<sup>6</sup> Ministry of Finance (MOF) CZ 2011.

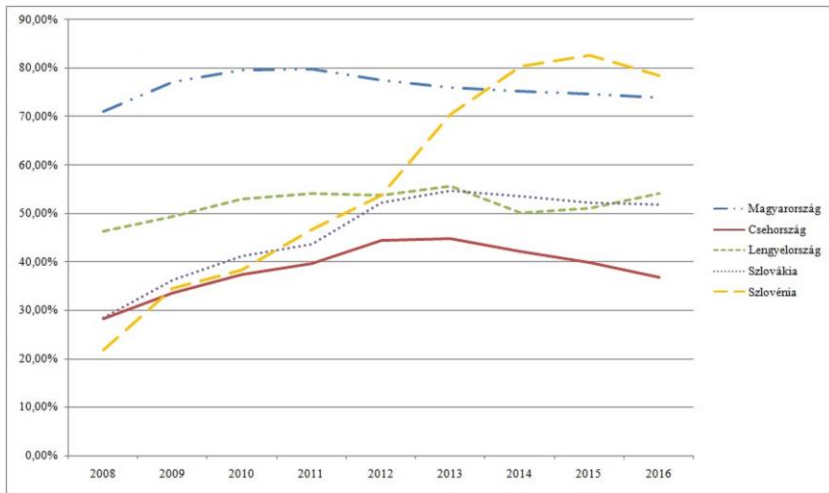
<sup>7</sup> MoF PL 2006.

<sup>8</sup> Agentúra Pre Riadenie Dhlú A Likvidity (ARDAL) 2014.

adósságkezelést, mindez még egy politikai válsággal is kiegészült. A megnövekvő forrásigényt az eddig mellőzött külföldi- és devizaforrásokkal lehetett kielégíteni.

### Az adósságkezelés eredményessége

Általánosságban megállapítható, hogy a nemzeti adósságkezelő intézmények többnyire megfeleltek a saját maguk által deklarált céljaiknak, elvárásaiknak, viszont ezek eltérőek voltak. A költség-kockázat optimalizálás, az állampapírpiacon fejlesztése, a befektetési kör diverzifikálása közös motívumoknak tekinthetőek, de mint ahogy az előző bekezdésekben is taglaltam, több egyedi problémára is reflektálniuk kellett az általános piaci turbulenciákhoz való alkalmazkodás mellett. Az egyes stratégiabéli eltérések annak is köszönhetőek, hogy a vizsgált országok eltérő GDP arányos adósságállományokkal rendelkeznek (1. ábra).

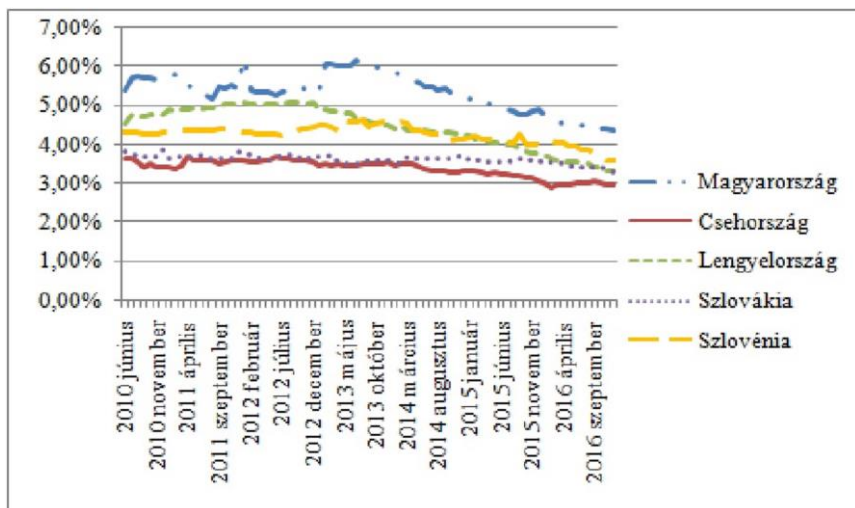


1. ábra: a GDP-arányos adósság alakulása

Az összehasonlíthatóság miatt a vizsgált országok eredményeit egy közös referencia-mutató rendszerben értékelem. Az adósságportfóliók költségeinek alakulását két mutató segítségével, a forgalomban levő államkötvények átlagos hozamával és a GDP-arányos adósságszolgálat segítségével mutatom be, míg a kockázati oldalról ismertetem a kamat-, a megújítási- és a devizakockázat változásait, továbbá kitérek a külső sérülékenység módosulásaira. Ezen túl a bemutatott kockázatok és a nemfizetési kockázatot számszerűsítő CDS-felárak kapcsolatára is kitérek.

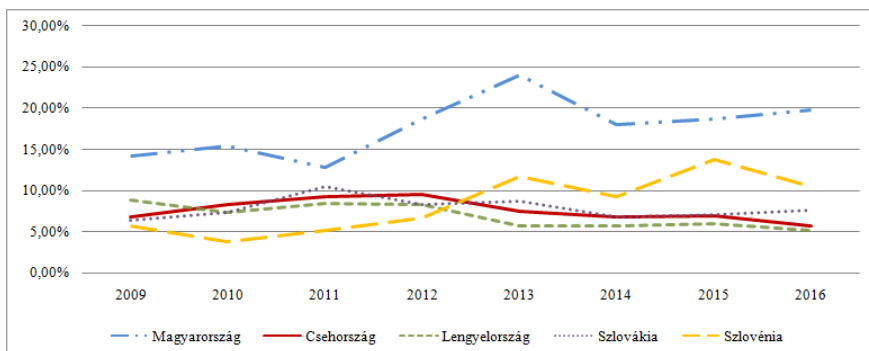
A forgalomban levő állampapírok hozamait vizsgálva (2. ábra) megállapítható, hogy a vizsgált időszakban Magyarország rendelkezett a

legmagasabb költségű adósságportfólióval, míg Csehország a legalacsonyabb hozamok mellett tudta finanszírozni az államadósságát. Az állampapírok hozamai 2013-tól kezdve minden ország esetében csökkentek, mindez összhangban áll a nemzetközi hozamkörnyezet változásaival. A hozamszint mellett a különböző államok hozamai közt megfigyelhető különbségek is mérséklődtek. Itt mindenképp meg kell jegyezni, hogy a szóban forgó kamatok értéke nem tekinthető ekvivalensnek a teljes adósságportfólió költségével, viszont következtetések levonására megfelelő adatokat szolgáltat, hiszen a vizsgált országokban javarészt állampapírok kibocsátásával finanszírozzák az államadósságot.



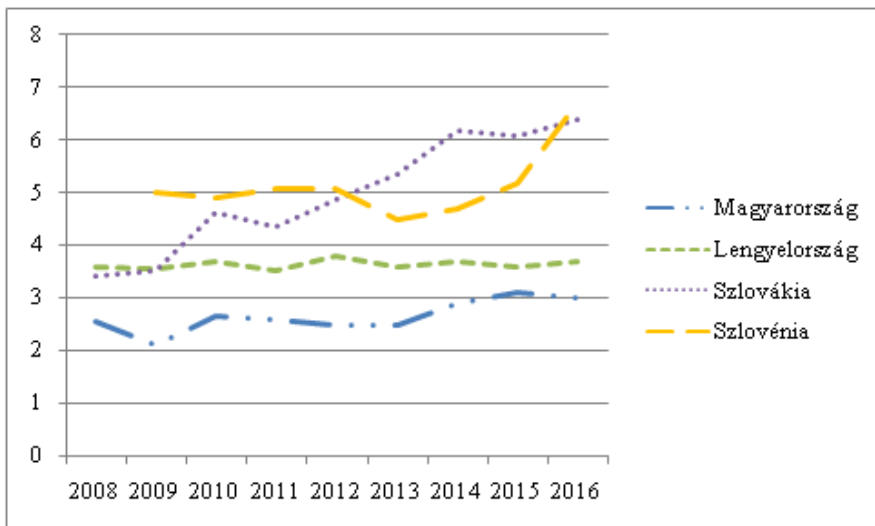
2. ábra: a forgalomban levő állampapírok átlagos kamata

A GDP arányos adósságszolgálatot (az egy éven belül esedékes tőke- és kamatfizetési kötelezettségeket) vizsgálva (3. ábra) szintén az állapítható meg, hogy Magyarország rendelkezik a legkedvezőtlenebb visszafizetési kötelezettségekkel. Ez a kiemelkedő érték annak is köszönhető, hogy 2013-ig a legmagasabb GDP-arányos adósságállománnyal rendelkezett, igaz Szlovénia a megugró adósságállományát is alacsonyabb adósságszolgálat mellett tudta finanszírozni, ami annak köszönhető, hogy jellemzően hosszabb lejáratú kötvényeket bocsátott ki, valamint a kötvénycserékkel, kötvény-visszavásárlásokkal is ezen irányba értek el változásokat. A cseh, a szlovák és a lengyel adósságállomány többnyire hasonló nagyságrenddel rendelkezett a 2008–2016-os periódusban.



**3. ábra a GDP arányos adósságszolgálat alakulása**

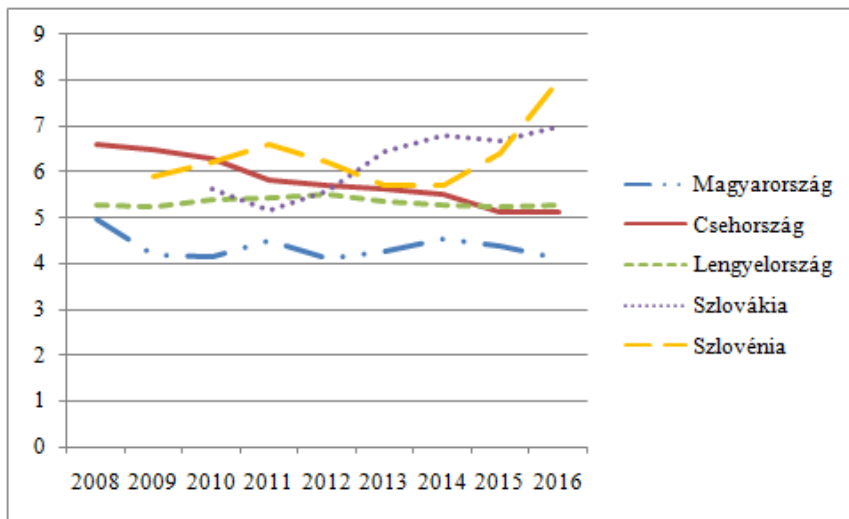
A kamatkockázatot vizsgálva (4. ábra) az állapítható meg, hogy Magyarország rendelkezik a legkockázatosabb adósságállománnyal, igaz kis mértékű javulás figyelhető meg e tekintetben. Szlovákia és Szlovénia rendelkezett a legkedvezőbb mutatóval. Csehország esetében nem állt rendelkezésemre átlagidőre vonatkozó konzisztens adatsor, ugyanis a cseh pénzügyminisztérium egy refixáláshoz kapcsolódó mutató segítségével méri a kamatkockázatot. Ezen mutató esetében egy lassú ütemű kedvezőtlen irányú változás figyelhető meg.



**4. ábra: az adósságportfóliók átlagidejének alakulása**

Az adósságportfóliók megújítási kockázatát szemügyre véve (5. ábra) szintén a szlovák és szlovén adósságállomány esetében javulás figyelhető meg, igaz

Szlovéniánál nem meglepő módon megmutatkoznak a különböző zavarok hatásai is. Csehország esetében folyamatosan romlott a referenciamutató értéke, míg Lengyelországnál nem figyelhető meg jelentősebb változás.

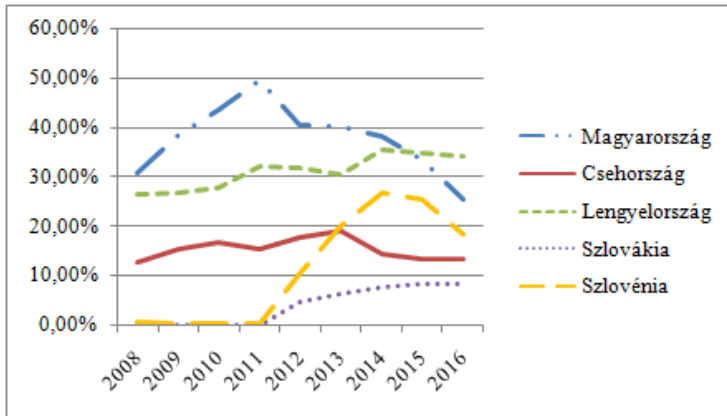


5. ábra: az adósságportfóliók átlagos futamidejének alakulása

A devizakockázat alakulása esetében már jóval több változás figyelhető meg mint az előző bekezdésekben (6. ábra). Magyarország nagy mértékben tudta mérsékelni a devizaadósságát, a csökkenés üteme 2014-től, a központi bank Önfinanszírozási programjának kezdetétől erősödött fel. Az Önfinanszírozási Program kezdete előtti kedvező változások az IMF és az Európai Bizottság által nyújtott források visszafizetése miatt következtek be. Lengyelország tartósan felülmárta az általuk referencia-értéknek tekintett 30%-os szinthez képest, továbbá a 2014-es nyugdíjpénztári átalakítás is a devizaforrások arányának növekedésének irányába hatott, ugyanis a magánnyugdíj pénztárak államosításakor hazai fizetőeszközben denominált kötvényeket vontak be.<sup>9</sup> Szlovénia és Szlovákia esetében 2012-től kezdve egyre jelentősebb szerepre tesznek szert a devizaforrások, míg Csehország esetében 2013-ig többnyire növekedés, utána pedig csökkenés figyelhető meg. A devizaárany-emelkedés a korona euróval szembeni leértékelődésének is köszönhető volt. Említést érdemel az, hogy habár az általuk tolerálhatónál magasabb devizakockázatot vállaltak, összességében még sem hordozott az adósság-portfólió túlzott mértékű devizakockázatot. A devizaforrásokkal kapcsolatos vizsgálódások során ki kell térni a korábban említett dollárban denominált kötvények iránti keresletre is. Ezt a keresletet Lengyelország nem használta ki teljes mértékben, ugyanis ügyeltek

<sup>9</sup> MoF PL 2014.

arra, hogy a devizaforrásokon belül az euró maradjon a domináns fizetőeszköz. Itt felvetődhet az a kérdés, hogy ez mennyire volt célravezető, hiszen Euró-övezethez való csatlakozás nem valósult meg, viszont a megemelkedett dollárkereslettel akár kamatmegtakarítást is realizálhatott volna a lengyel kibocsátó. Szlovénia a devizaforrásait dollárban vonta be, valamint az is kijelenthető, hogy a dollárforrások Szlovákia esetében is számottevőek voltak, továbbá a magyar államadósság-finanszírozásban pedig a legjelentősebb devizává vált a szóban forgó fizetőeszköz.

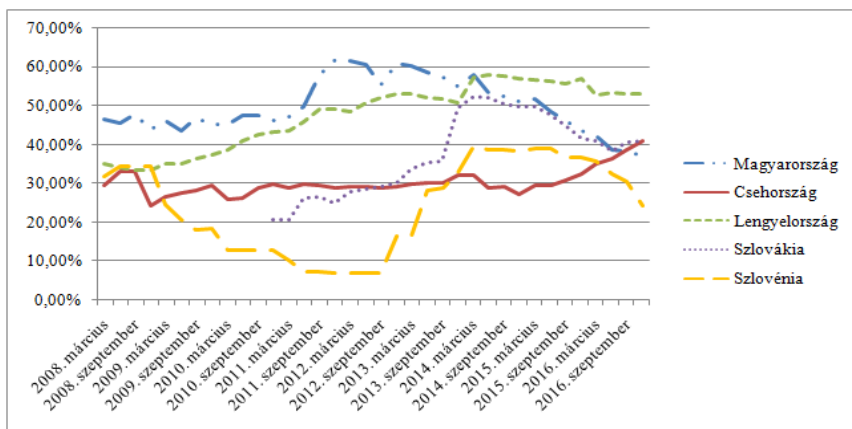


**6. ábra: a devizaforrások arányának alakulása**

Magyarország a külső sérülékenység mérséklése terén is jelentős eredményeket ért el, a külföldi szereplők finanszírozásban betöltött szerepét sikerült 40% alá csökkenteni (7. ábra). Ez a korábban is említett törekvések eredményének tudható be. Lengyelország esetében a vizsgált időszak alatt folyamatosan emelkedett a külföldi finanszírozás jelentősége. Külön említést érdemel Szlovákia esetében a szóban forgó arányszám 2013-as ugrása, ami leginkább annak köszönhető, hogy a szlovák államkötvények meglehetősen népszerűvé váltak a befektetők körében, ugyanis az Euró-zóna magállamai által kibocsátott államkötvényektől magasabb hozamokat biztosítottak, viszont nem jelentkeztek olyan kockázatok mint az Euró-zóna periférikus államai esetében.<sup>10</sup> Emellett a különböző államkötvény-visszavásárlások is e irányba hatottak. Csehország esetében nem figyelhetőek meg jelentős változások 2015-ig, ezt követően emelkedni kezdett a nem rezidensek államadósság-finanszírozásban betöltött szerepe. Szlovénia esetében ezen mutató esetében is megfigyelhetőek a jelentős költségvetési hiány hatásai, amelynek finanszírozásához, már külföldi forrásokat is igénybe kellett venni.

<sup>10</sup> ARDAL 2014.



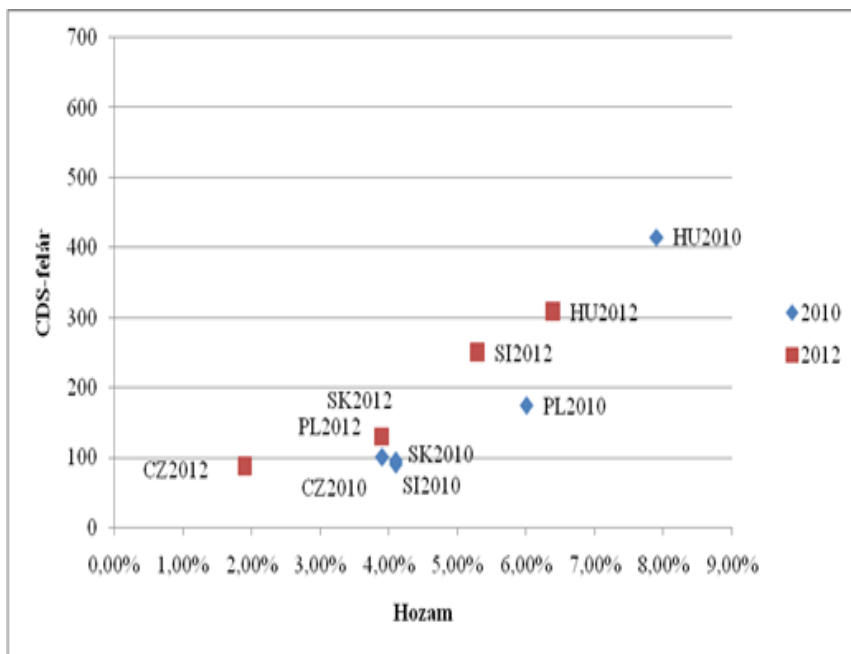


7. ábra a külföldiek államadósság finanszírozásban betöltött szerepének alakulása

Szlovákiánál a nagy mértékű külső sérülékenység emelkedés (ami egyébként a többi vizsgált mutató biztonságos értékével társult) amiatt alakult ki, mert a szlovák államadósság-finanszírozó instrumentumok népszerűvé váltak a befektetők széles körénél, mivel kedvező kockázat-hozam kombinációt biztosított a számukra. Mindezek mellett felmerül a kérdés, hogy Magyarország esetében a tudatos önfinanszírozás mennyire egészülhetett ki esetleg azzal, hogy a magyar állampapírok népszerűségüket veszítették?

A felvázolt gondolat vizsgálatához az egyes 10 éves államkötvények hozamait és költségeit közös koordináta rendszerben ábrázoltam, és a következtetés levonása érdekében két időpontban vizsgáltam. Feltételezve, hogy a befektetők-portfólió átrendezése nem költségmentes, illetve azt, hogy ennek a tevékenységnek van egy átfutási ideje, a vizsgált időpontokat úgy jelöltem ki, hogy azok a jelentősebb változásokat néhány hónappal megelőző viszonyokat mutassák be. Ezért választásom 2010 és 2012 év végére esett.

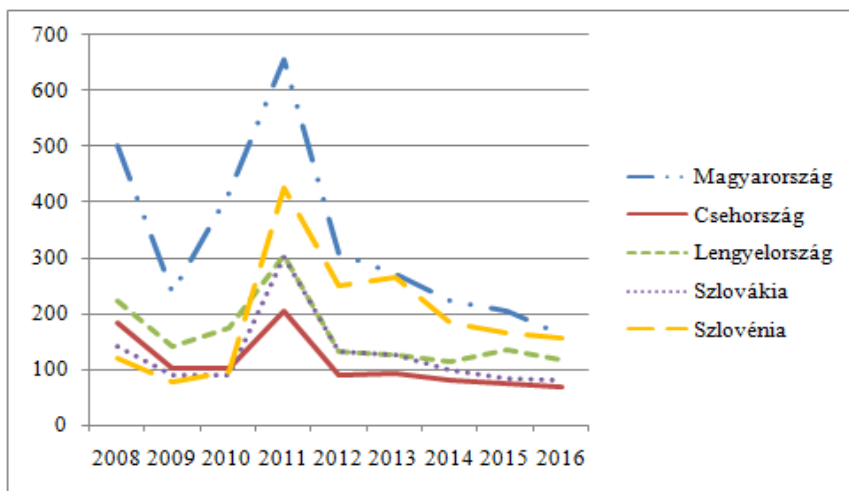
Az 8. ábrán kirajzolódik, hogy mindkét esetben a magyar államkötvény rendelkezett a legmagasabb kockázati felárral és a legmagasabb hozammal is, így egyik esetben sem figyelhető meg olyan jelenség, hogy a magyar államkötvények hozamai hasonló kockázatú instrumentumok hozamai alatti hozamot biztosítottak volna, vagy azonos hozam mellett magasabb kockázattal jártak volna. 2012-re mind a hozam, és mind a kockázata is csökkent, ez többnyire jellemző is volt a vizsgált kötvényekre. Szlovénia teljesen ellentétes mozgást mutatott be, miközben a szlovák államkötvények hozamai úgy csökkentek, hogy azok kockázati felárai emelkedtek. Mindezeket figyelembe véve kijelenthető, hogy nincs egyértelműen kimutatható kapcsolat a külföldi befektetők államkötvény-vásárlásai és a felvázolt kockázat-hozam reláció között.



**8. ábra: a vizsgált állampapírok hozamainak és kockázatainak alakulása**

Emellett a magyar államkötvényekről más közép-európai kötvényekre való kereslet áttérélődés azért is elvetendő, mert 2014 után csak Csehországban emelkedik a külföldi befektetők államadósság-finanszírozó szerepe, míg Szlovénia és Szlovákia esetében szintén csökkenés figyelhető meg. Természetesen az is elképzelhető, hogy a gondolatmenetet indító szlovák államkötvények helyzetét nem a visegrádi országok és Szlovénia relációjában, hanem az Euró-zóna fejlettebb államai kötvényeivel kellene együtt vizsgálni, viszont ez már kívül esik ezen kutatás keretein.

Az említett kockázati felár a nemfizetési kockázatot számszerűsíti, jellemzően átfogó kockázati referenciamutatóként szokták használni a vonatkozó elemzésekben. Összevetve a korábbi diagramokkal, megállapítható, hogy a CDS-felár nagy mértékben együtt mozog a többi kockázatot számszerűsítő mutatóval. A mellékelt ábrán (9. ábra) megfigyelhetőek mind a gazdasági válság (2008-as értékek), mind a szuverén adósságválságok hatásai (2011-es értékek), hiszen ezek hatására növekedett a kötvények kockázati felára is. Szintén felfedezhető az is, hogy Szlovénia esetében a válság következményei 2013-ban csúcsosodtak ki, ami szintén hatással volt a piac megítélésére. A cseh, a lengyel és a szlovák CDS-felárak meglehetősen együtt mozogtak a vizsgált időszak alatt.



9. ábra: a 10 éves államkötvények CDS felárainak alakulása

## Összegzés

Általánosságban kijelenthető, hogy a nemzeti adósságkezelők a saját célrendszerüknek megfelelően cselekedtek, célkitűzéseiknek többnyire megfeleltek, viszont az is megállapítható, hogy olykor eredményes a piaci kondíciókhoz igazodva felülmenni a sokszor évekkal korábban deklarált célokat. Mindenképp kiemelendő, hogy Magyarország jelentős eredményeket ért el a külső sérülékenység és a devizakockázat csökkentésének terén, viszont még több tényező is maradt amely mentén még van lehetőség a fejlődésre. Szlovénia esete is egyedülállónak tekinthető a vizsgált országok között, hiszen biztonságos adósságstruktúra mellett tudta biztosítani a megugró államadósságát. Ezen nagy mértékben segítettek a különböző nyílt piaci műveletek, amelyekről általánosságban is kijelenthető, hogy eredményesebbé tehetik az adósságkezelő munkáját. Összevetve az egyes kockázatok mérő mutatókat, megállapítható, hogy a CDS-felár egy jó átfogó kockázati mérőszám tekinthető, amely a közös, nemzetközi tényezőkkel is összhangban mozog. Mindezek mellett a jövőbe tekintve azt is kijelenthetjük, hogy a jelenlegi alacsony hozamkörnyezet lehetőséget biztosíthat az adósságkezelő intézmények számára, hogy biztonságosabb irányba módosíthassák az adósságportfóliójukat.

## Irodalom

- ARDAL 2014 = *Government Debt Management Strategy for the years 2015 to 2018*. Agentúra pre riadenie dhlu alikvidity. Pozsony 2014.; [https://www.ardal.sk/\\_img/Documents/en/About%20us/Debt%20management%20Strategy/SRS\\_D\\_2015\\_2018\\_EN.pdf](https://www.ardal.sk/_img/Documents/en/About%20us/Debt%20management%20Strategy/SRS_D_2015_2018_EN.pdf) (Letöltés: 2017.08.14.)
- ECB = *Government Finance Statistics*. Frankfurt am Main 2017.; <http://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn58> (Letöltés:2017.12.29.)
- EUROSTAT = *General government gross debt- annual data*.Brüsszel 2008–2018.;<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=teina225&plugin=1> (Letöltés: 2018.02.28.)
- IMF 2014 =*Revised Guidelines for Public Debt Management*. Washington 2014.; <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2014/040114.pdf> (Letöltés: 2017.09.24.)
- KOLOZSI–HOFFMANN 2016 = Kolozsi P. – Hoffmann M.: A külső sérülékenység csökkentése monetáris politikai eszközökkel. *Pénzügyi Szemle* 2016/1 (2016) 9–34.
- MOF CZ 2011 = *Funding and Debt Management Strategy 2012*. Prága 2011, <http://www.mfcr.cz/en/themes/state-debt/publications-and-presentations/funding-and-dept-management-strategy/2011/funding-dept-management-strategy-2011-11697>, (Letöltés: 2017.08.14.)
- MOF PL 2006=*The Public Finance Sector Debt Management Strategy in the years 2007–2009*. Varsó 2006.; <http://www.mf.gov.pl/documents/766655/1d58879f-4f5d-4940-9690-eba2dd50ccab>(Letöltés:2017.11.17.)
- MOF PL 2014=*Information on the transfer of part of open pension funds' assets to Social Insurance Institution*.Varsó 2014.; <http://www.mf.gov.pl/documents/766655/3194565/Information+on+the+transfer+to+Social+Insurance+Institution+%28ZUS%29+.pdf> (Letöltés:2017.08.14.)
- OECD=*Long-term interest rates*. Párizs 2017.; <https://data.oecd.org/interest/long-term-interest-rates.htm>(Letöltés: 2017.12.02.)

## **Képek forrása**

- 1. ábra:** saját szerkesztés, Eurostat adatai alapján
- 2. ábra:** saját szerkesztés, ECB adatai alapján
- 3. ábra:** saját szerkesztés, ECB adatai alapján
- 4. ábra:** Saját szerkesztés, nemzeti adósságkezelők adatai alapján
- 5. ábra:** saját szerkesztés, nemzeti adósságkezelők adatai alapján
- 6. ábra:** saját szerkesztés, nemzeti adósságkezelők adatai alapján
- 7. ábra:** saját szerkesztés, nemzeti adósságkezelők adatai alapján
- 8. ábra:** saját szerkesztés, OECD és a nemzeti adósságkezelők adatai alapján
- 9. ábra:** saját szerkesztés, nemzeti adósságkezelők adatai alapján

## **Post-crisis challenges in the government debt management in the Central European countries**

BALÁZS TÓTH

In my study I examined which factors affected the government debt management strategies of Hungary, the Czech Republic, Poland, Slovakia and Slovenia during the 2008–2016 period. The subprime crisis and the European Sovereign debt crisis had huge impact on the international bond markets. The government debt management agencies had to adapt to the dynamically changing environment, while they had to create strategies which help them solve their unique problems as well. Because of the differences between the strategies, I chose several strategy-neutral indicators which could enable me to compare the results of the actions of the national government debt managers. These indicators measure the cost of debt portfolios (average nominal yields on the government bonds, and debt servicing cost) and the risks (interest rate-, refinancing-, currency risk and external vulnerability) of the mentioned debt portfolios, while I try to find correlation between different factors. According to the results we can see that Hungary lowered their currency risk, and external vulnerability, while Slovenia was able to refinance their rapidly growing government debt without increasing the risks of the debt portfolio. After the examination of the different factors, the CDS prices appear to be correct indices to measure the global risk level of the government bonds.