



A SZÁRMAZÉKOS ÜGYLETEK SZEREPE, NEMZETKÖZI ÉS HAZAI PIACAINAK ÁTTEKINTÉSE A GLOBALIZÁLÓDÓ VILÁGGAZDASÁGBAN

*THE ROLE OF DERIVATIVE INSTRUMENTS AND THE OVERVIEW
OF THEIR INTERNATIONAL AND DOMESTIC MARKETS IN THE
GLOBALIZING WORLD ECONOMY*

TÓTH KORNÉL egyetemi adjunktus
Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar
DÉKÁN TAMÁSNE ORBÁN ILDIKÓ egyetemi docens
Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar

ABSTRACT

In the last few decades the global and regional economic changes contributed significantly to the development of financial markets worldwide which encouraged companies to mitigate their added risks arising from increased international business activities. Nevertheless, changes in global financial markets and financial innovations have led to the increasing use of derivative instruments (such as forwards, futures, swaps, and options) to hedge risk exposure resulting from variations in both exchange rates and interest rates. A derivative can be defined as a financial instrument whose value depends on the value of other underlying assets. Derivatives are basically designed to achieve an economic result when the price of an underlying security, index, interest rate or commodity moves. The paper outlines the fundamental characteristics of derivative instruments, describes their trends in international and Hungarian markets, and provides some insights into their role in the recent financial crisis, besides it illustrates certain regulation and risk management issues associated with them.

1. Bevezetés

A gazdálkodók üzleti tevékenységük során azonosítják kockázati tényezőiket, felméri és értékeli azoktól való függőségüket (kitettségüket), meghatározzák a reagálás módját, illetve a kockázatmenedzsment alkalmazásával kezelik azokat. Az első lépés a kockázatnak kitett eszközök, tevékenységek, valamint a kockázati tényezők azonosítása, majd azok nagyságának és a kitettségnek a felmérése. A kockázatok nagysága a valószínűség és a hatás alapján elemezhető. A mérés és elemzés után arról kell döntenie, hogy egy gazdálkodó (például egy bank) hogyan



reagáljon a kockázatra. A reagálás módját számos tényező befolyásolja: a kockázat természete, a gazdálkodónak az ahhoz való viszonya, nagysága stb. Alapvető kockázatkezelési stratégiák lehetnek a kockázat elkerülése, áthelyezése, a biztosítás, a diverzifikálás és annak fedezése. E stratégiák közül a fedezés (hedging) annak csökkentésére irányuló műveleteket jelent, ami azon az elven alapul, hogy egy kockázatot egy másik kockázat ellensúlyoz. A kamatláb-kockázat csökkentése történhet hagyományos (tradicionális) módszerekkel és származékos eszközökkel. A hagyományos módszerek között olyan eszközök találhatóak, amelyek lényege egyes eszközök és források folyamatos keletkeztetése és megszüntetése annak érdekében, hogy a kamatkockázatot egy meghatározott szinten tartsák. Ezen módszerekkel gyakran az a probléma, hogy a portfóliók átrendezése költségekkel jár és ugyanakkor időigényes is lehet. A származékos termékek kimondottan a kockázatok fedezésére jöttek létre, amelyek céljuk szerint fedezeti, arbitrázs és spekulációs ügyletek lehetnek (Illés, 2004; Bloom–Cenker, 2008). A származékos termékek számviteli szempontból a pénzügyi instrumentumokhoz sorolhatóak és alapvető jellemzőjük, hogy ilyen típusú ügyletek nemcsak értékpapírokra, hanem devizára, tőzsdei indexekre, kamatlábakra vagy eszközökre is létrejöhetnek. A származékos (derivatív) termékek (vagy származékos ügyletek) alkalmazásával alapvetően gazdasági eredmény elérése a cél, ha egy értékpapír, index, kamatláb, áru vagy valamilyen más pénzügyi eszköz ára változik (Crawford et al., 1997). A származékos (derivatív) termékek (ügyletek) határidős, opciós és csere (swap) ügyletek, valamint ezek különböző fajtái és összetételei lehetnek. Ezen ügyletek tárgyát elsődleges vagy alapterméknek (underlying asset) nevezik, mivel a határidős vagy opciós pozíció maga is adásvétel tárgya lehet. Az alaptermék lehet részvény, részvényindex (index futures), deviza (currency futures), kötvény, illetve kamatláb (interest rate futures) vagy tőzsdei árucikk (commodity futures) is (Száz, 2009).

A határidős ügyletek lehetnek futures vagy forward ügyletek, ezek jogilag kötelező érvényű adásvételi szerződések, amelyben a felek az ügyletkötés pillanatában kötelezettséget vállalnak meghatározott minőségű és mennyiségű termék rögzített árfolyamon és meghatározott napon és helyen történő adásvételére. A határidős kamatláb megállapodás (FRA – forward rate agreement) olyan tőzsdén kívüli szerződés, amelyben a résztvevők előzetesen megállapodnak egy meghatározott összegű és lejáratú hitel egy adott jövőbeli időtartamra érvényes fix kamatlábra vonatkozóan (Száz, 2009; Illés, 2004).

Az opciós szerződés az opciós jog jogosultjának lehetőséget ad arra, hogy eladjon vagy vegyen bizonyos eszközt egy előre meghatározott áron és előre meghatározott időszak alatt. Az opcióban foglalt rendelkezési jog alapján vételi és eladási opciók léteznek (Száz 2009; Hull, 2009).

A swap ügyletek általánosságban egy pénzáramlás cseréjét jelentik két fél között egy meghatározott időszakra vonatkozóan. A kamatlábswap (IRS – interest rate swap) olyan pénzáramlások cseréje, amely egy meghatározott összeg különböző kamatlábain alapulnak, amelyben egy lebegő (floating) hitel kamatfizetési





sorozatát elcserélik egy azonos devizában lévő azonos összegű, de fix kamatozású hitel kamatfizetéseire. A devizaswap (currency swap) olyan pénzáramlások cseréjére vonatkozik, amelyek egy meghatározott időszak különböző árfolyamain alapulnak, ekkor az egyik devizában fennálló hitel (kötvény) cash flow-jának (azaz a jövőbeli kamatfizetéseinek és törlesztéseinek) elcserélése történik egy másik devizában fennálló hitel (kötvény) pénzáramlására, ahol a cash flow-k jelenértékeit is kicserélik, azokkal ellentétes irányban. Ennél az ügylettípusnál a devizaárfolyam-kockázat a három szereplő közül egy vagy több szereplőnél is megjelenhet, illetve azokhoz telepíthető. A swap ügyletek egyik legnagyobb kockázata a másik fél nemfizetésének a kockázata, ezt bizonyos mértékig lehet semlegesíteni különféle biztosítékok alkalmazásával (Száz, 2009; Illés, 2004). Napjainkban a hitelderivatívák közül igen elterjedt a mulasztási cseréügylet (CDS – credit default swap). Ez egy olyan ügylet, melyben az egyik fél (a hitelvédelem eladója) fizetési kötelezettséget ígér a másik félnek (a hitelvédelem vásárlójának) arra az esetre, ha valamilyen hitelezési mulasztás következik be. A mulasztás olyan eseményt jelent, amely befolyásolja egy kötelezettséghez kapcsolódó cash flow-kat. Ezen eseményekre nincs pontos definíció, de általában a gyakorlatban csődhelyzetet, adósságmegtágadást, vagy fizetési moratóriumot értenek alatta (Chui, 2012). A hitelderivatíva alapvető célja a kockázat fedezése, amely tulajdonképpen egy biztosítást jelent az adós fizetéseképtelenségnek esetére, mivel a CDS segítségével a hitelező által elszenvedett veszteség ellentételezhető. Az elmúlt időszakban a CDS-ek a spekuláció igen gyakori eszközeivé is váltak, mivel az államcsőd kockázatának növekedésével a CDS vásárlója nyereséget tud realizálni, amikor ezen derivatíva ára emelkedik (Paulo, 2011). A következő részekben a származékos termékek nemzetközi és hazai piacának főbb jellemzőit, tendenciáit ismertetjük általános áttekintő megközelítésben, kitérve a legutóbbi pénzügyi válság ezzel összefüggő következményeire, a tőzsdén kívüli származékos ügyletek, illetve a pénzpiacok szabályozásának néhány kapcsolódó vonatkozására, valamint a derivatív ügyletek kockázatkezelésben betöltött szerepére is.

2. A származékos termékek piacának áttekintése

A származékos termékek nemzetközi és hazai piacait vizsgálva megállapítható, hogy az elmúlt évtizedben a származékos termékek használata, szerepe számottevően növekedett, ugyanakkor a 2007/2008 évi pénzügyi válság idején visszaesés volt tapasztalható ezen ügyletek forgalmát tekintve. Az 1. táblázat és az 1. ábra a tőzsdén kívüli (OTC – over the counter) kamatláb származékos ügyletek globális április havi napi átlagforgalmát szemlélteti 1998 és 2013 között. A táblázatból látható, hogy a két leggyakoribb ügylettípus az FRA és a kamatláb-swap ügyletek. A 2010 és 2013 közötti időszakban az FRA ügyletek forgalma 26 százalékkal 754 milliárd dollárra nőtt, ami éppen alatta van a teljes forgalom egyharmadának. A kamatláb-swap ügyletek forgalma 11 százalékkal 1 415 milliárd dollárra





emelkedett, amely megfelel a teljes forgalom 60 százalékának 2013-ban. Az OTC opciók és egyéb termékek forgalma 4 százalékkal 174 milliárd dollárra csökkent az utolsó vizsgált évben. A globális OTC származékos piac teljes névleges értékének összege 692 908 milliárd dollár volt 2013. július végi állapot szerint (BIS, 2013a; BIS, 2013b; IOSCO, 2010).

1. táblázat: A tőzsdén kívüli (OTC) kamatláb származékos ügyletek globális forgalma ügyletenként, április havi napi átlagok (milliárd USD)

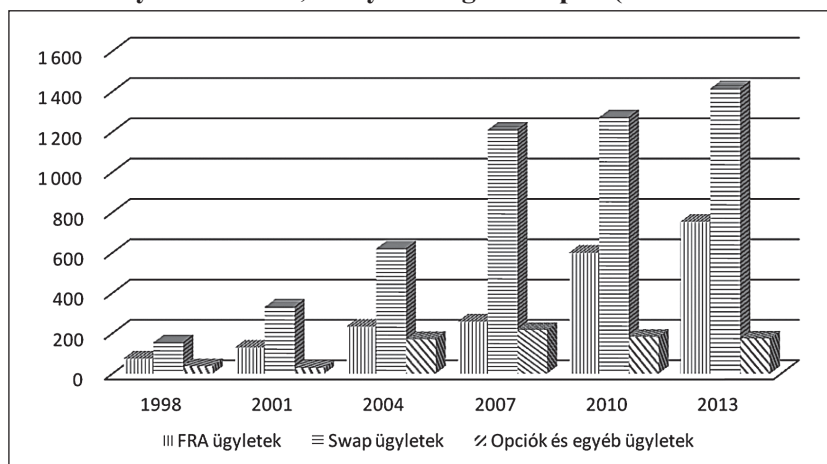
Table 1: Global Over the Counter (OTC) Interest Rate Derivatives Market Turnover by Instrument, Daily Averages (in April in billions of USD)

Instrumentum/Év	1998	2001	2004	2007	2010	2013
FRA ügyletek	74	129	233	258	600	754
Swap ügyletek	155	331	620	1 210	1 272	1 415
Opciók és egyéb ügyletek	36	29	171	217	182	174
Kamatláb derivatívák	265	489	1 025	1 686	2 054	2 343

Forrás: (BIS, 2013a:8)

1. ábra: A tőzsdén kívüli (OTC) kamatláb származékos ügyletek globális forgalma ügyletenként, április havi napi átlagok (milliárd USD)

Figure 1: Global Over the Counter (OTC) Interest Rate Derivatives Market Turnover by Instrument, Daily Averages in April (in billions of USD)



Forrás: (BIS, 2013a:8 alapján saját szerkesztés)

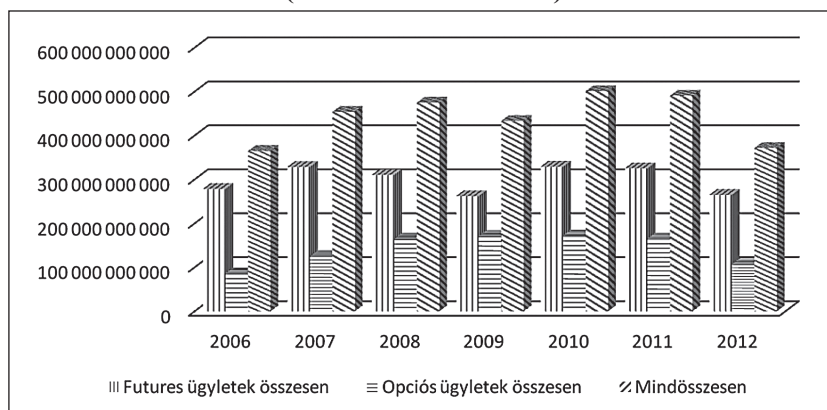




A NYSE LIFFE⁷ adatait vizsgálva (2. ábra) kijelenthető, hogy a futures ügyleteknek köszönhetően az összes forgalom kiegyensúlyozott volt a 2006 és a 2012 közötti időszakban, amelyben a futures ügyletek túlsúlya jellemző, mely ügyletek értéke 2010-ben volt a legmagasabb, megközelítőleg 329 000 milliárd euró (NSYE Liffe, 2014a; NSYE Liffe, 2014b).

2. ábra: A NYSE LIFFE forgalma 2006 és 2012 között (ezer EUR)

Figure 2: Turnover at NYSE LIFFE between 2006 and 2012 (in thousands of EUR)



Forrás: (NYSE Liffe, 2014b alapján saját szerkesztés)

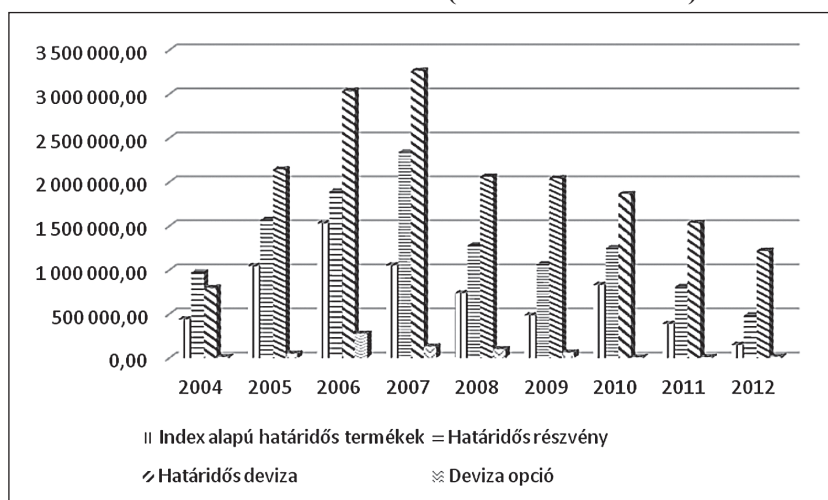
A Budapesti Értéktőzsde származékos piacán a 2008. évtől kezdődően csökkenő forgalom volt jellemző minden ügylet tekintetében, kivéve a határidős részvényügyleteket 2008 és 2010 között. Az elmúlt időszakban a határidős deviza-, illetve részvényügyletek forgalma volt meghatározó (2012-ben 1 216 751,5, illetve 481 881,6 millió forint), míg az opciós ügyletek közül a deviza opciós ügyletek forgalma volt számottevő, 2012-ben 15 313,6 millió forint, ez utóbbi ügylet forgalma 2006-ban volt a legmagasabb, 276 275,2 millió forint. A 3. és 4. ábrák szerint a határidős deviza ügyletek forgalma 2007-ben volt a legmagasabb, 3 264 348,5 millió forint, ugyanakkor 2008-tól kezdődően a határidős kamat, BUX opció, illetve részvény opció ügyletek forgalma nem jelentős a vizsgált időszakban (BÉT, 2014). A kontraktusok számát tekintve is a határidős deviza ügyletek kiemelkedők, ennek értéke 2007-ben volt a legmagasabb, 12 756 009 darab, a második legtöbbet kereskedett termék pedig az index alapú határidős termékek. A határidős kamat ügyletek száma (6 252 darab) 2007-ban érte el a legmagasabb értéket, míg a BUX

7 New York Stock Exchange London International Financial Futures and Options Exchange (2002-től a NYSE Euronext, Inc. része). Öt európai derivatív tőzsdét foglal magába: az amszterdamit, a brüsszelit, a lisszabonit, a londonit és a párizsit, amelyeken a derivatív termékek széles skáláját kínálják (NSYE Liffe, 2014a).



opciók száma 2006-ban 3 125 darab volt (5. és 6. ábra).3. ábra: A Budapesti Értéktőzsde származékos piacának forgalma 2004 és 2012 között (millió Ft)

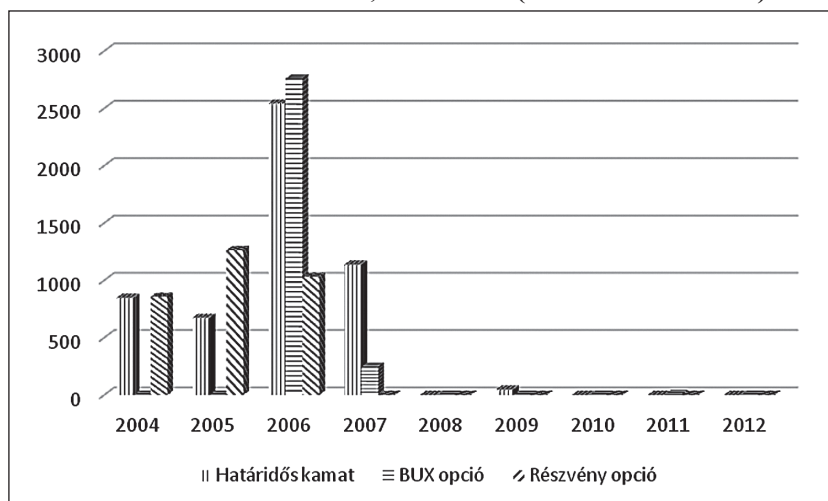
Figure 3: Turnover at the Derivatives Market of Budapest Stock Exchange between 2004 and 2012 (in millions of HUF)



Forrás: (BÉT, 2014 alapján saját szerkesztés)

4. ábra: A Budapesti Értéktőzsde származékos piacának forgalma 2004 és 2012 között, folytatás (millió Ft)

Figure 4: Turnover at the Derivatives Market of Budapest Stock Exchange between 2004 and 2012, continued (in millions of HUF)

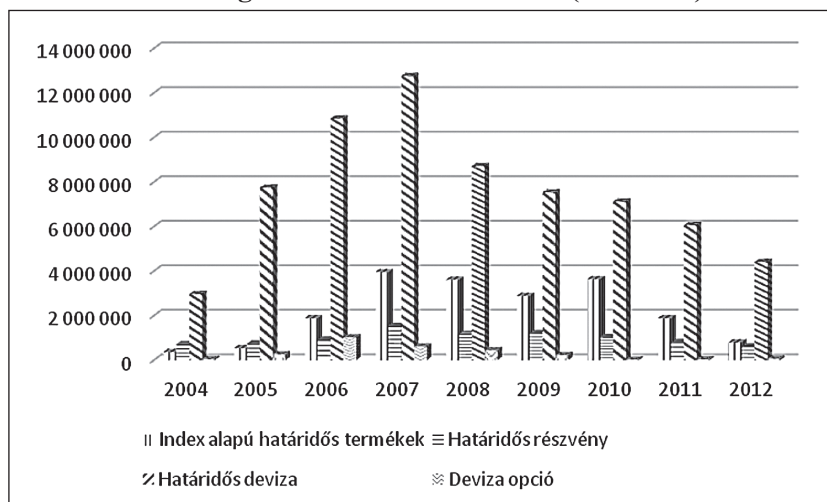


Forrás: (BÉT, 2014 alapján saját szerkesztés)



**5. ábra: Kontraktusok száma a Budapesti Értéktőzsde származékos piacán
2004 és 2012 között (darab)**

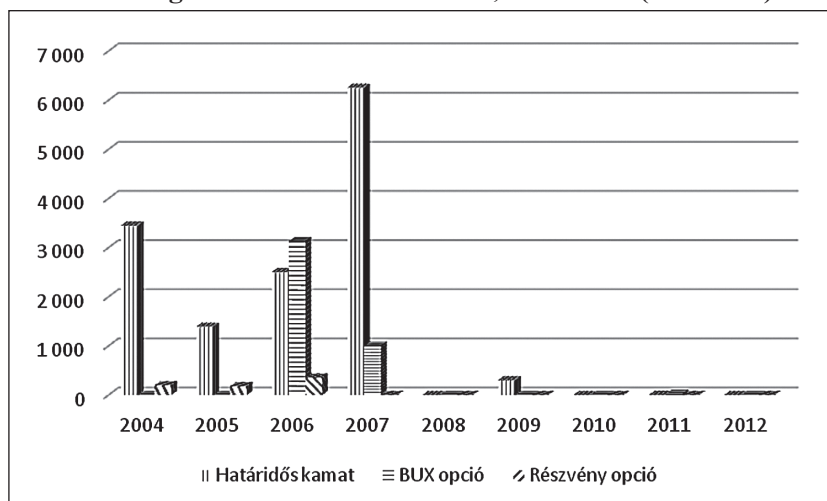
**Figure 5: Number of Contracts at the Derivatives Market of Budapest Stock
Exchange between 2004 and 2012 (contracts)**



Forrás: (BÉT, 2014 alapján saját szerkesztés)

**6. ábra: Kontraktusok száma a Budapesti Értéktőzsde származékos piacán
2004 és 2012 között, folytatás (darab)**

**Figure 6: Number of Contracts at the Derivatives Market of Budapest Stock
Exchange between 2004 and 2012, continued (contracts)**



Forrás: (BÉT, 2014 alapján saját szerkesztés)



3. Származékos termékek, pénzügyi válság és a szabályozási környezet

A derivatív instrumentumok piacait vizsgálva megállapítható, hogy napjainkban a gyors technikai fejlődésnek köszönhetően az eszközzelők egyre kifinomultabb származékos termékeket és kockázatkezelési módokat hoznak létre (Chui, 2012).⁸ Chui (2012) kiemeli továbbá, hogy a 2000-es évektől kezdődően mind a tőzsdei, mind a tőzsdén kívüli (OTC) származékos termékek piacának mérete jelentős emelkedést mutatott, jóllehet ezt a trendet a pénzügyi válság megállította. Az egyes ügyletek forgalmát tekintve pedig arra lehet következtetni, hogy mindkét piacon egyaránt a kamatláb futures, valamint az opciós ügyletek a népszerűek (Chui, 2012).

A származékos termékek piacán a 2007/2008-as pénzügyi válság előtt a derivatívák magasabb hozamokat biztosítottak, mint a betéti kamatok, ami főleg a hozójuk kapcsolódó, túl optimista spekulációknak volt betudható. A sokkal kevésbé szabályozott OTC-piacokkal kapcsolatban Paulo (2011)⁹ kijelenti, hogy a derivatív termékek 90 százalékával nem a szabályozott, hanem a tőzsdén kívüli piacokon kereskednek. Elliott (2010)¹⁰ szerint olyan származékos termékek, mint a mulasztási csereügylet (CDS) túlzott, illetve spekulatív, nem fedezeti célú használata nagymértékben hozzájárult a pénzügyi válság elmélyüléséhez. A legutóbbi pénzügyi válság után tehát Európában és az Egyesült Államokban is a tőzsdén kívüli származékos ügyletek szabályozásának szigorítása kiemelt hangsúlyt kap. Az Európai Unióban további probléma forrása lehet az is, hogy míg az Egyesült Államok tőkepiacai egységesebbek, ugyanakkor az európai piac már kevésbé tekinthető homogénnek, ami sok tekintetben megnehezíti a szabályozási törekvéseket (Biedermann–Orosz, 2015).

Csontos–Szalai (2015) szerint a 2007/2008-as pénzügyi válság a korábbi recessziókhöz képest mélyebb és tartósabb volt, valamint a kilábalás is elhúzódóbbnak tekinthető. A válság kihangsúlyozta, hogy megfelelő prudenciális szabályozás nélkül a modern pénzügyi rendszer mellett a piac önszabályozó képessége nem lehet elegendő és hatékony a pénzügyi instabilitások megelőzésében. A szabályozásnak figyelembe kell vennie a pénzügyi egyensúlytalanságok makrogazdasági jellegét, amellyel összhangban a monetáris politikai stratégiát is újra kell értelmezni. Ennek keretében a reálgazdasági tényezők mellett a pénzügyi folyamatoknak és a stabilitási kockázatoknak is nagyobb szerepet kell kapnia. Összességében a gazdaságpolitikáknak támogatnia kell a reálgazdaság fejlődését, de egyúttal figyelembe kell venni azt is, hogy az ne eredményezzen nagymértékű pénzügyi egyensúlytalanságot (Csontos–Szalai, 2015).

8 Idézi Biedermann–Orosz (2015) 41. old.

9 Idézi Biedermann–Orosz (2015) 41. old.

10 Idézi Biedermann–Orosz (2015) 41. old.



Az elmúlt időszak pénzügyi eseményei alapján véleményünk szerint a szabályozás fontossága mellett a kockázatmenedzsment, illetve ahhoz kapcsolódóan a származékos termékek szerepe is egyre hangsúlyosabbá válik, ugyanakkor ennek a területnek számos kihívással is szembe kell néznie. A pénzügyi válságra adott válaszként például a Magyar Nemzeti Bank (MNB) a válságkezelés és a hitelösztönzés érdekében nem hagyományos, vagy más néven nemkonvencionális jegybanki eszközöket kezdett el alkalmazni. Ez azt jelenti, hogy 2008 végétől az MNB különféle devizalikviditást nyújtó swapügyletek hirdetett meg, hozzájárulva ezzel a swappiaci feszültségek csökkentéséhez, mivel a válság az árfolyam leértékelődését, az országkockázati felárak emelkedését, a növekedési kilátások romlását eredményezte, és ennek következtében a külső adósság fenntarthatóságnak kockázata is megemelkedett. Az MNB lépéseinek akkor olyan indokai voltak mint például a bankrendszer devizakitettsége, a kezdődő bizalmi válság, illetve az állampapírpiacon likviditásának romlása. A legutóbbi pénzügyi válság előtt, és a válság első éveiben a magyar gazdaság finanszírozása túlzott devizaforrásokon, illetve külső forrásokon alapult. A magyar gazdaság külső sérülékenysége miatt az MNB jelenlegi szándéka is az, hogy a gazdaság, illetve azon belül az állam külső adósságállománya mérséklődjön és a gazdaság finanszírozási szerkezetében túlsúlyban legyenek a magyarországi szektorok forrásai, és ezáltal megvalósuljon az önfinanszírozási koncepció. Az önfinanszírozási programot az MNB 2014 áprilisában indította el azzal a céllal, hogy ösztönözze a bankok magyarországi kibocsátású értékpapír-vásárlását, hozzájárulva ezzel a gazdaság külső adósságállományának csökkenéséhez, illetve a finanszírozás devizaszerkezetének javulásához. Ezen program három szakaszából az első szakasz egyik lényeges eleme volt a feltételes kamatcsere-eszköz (IRS – interest rate swap) bevezetése 2014 nyarán. A nemkonvencionális eszközként működő jegybanki IRS-ek a banki kamatkockázat kezelését segítik elő, ugyanis ha egy bank a meghirdetett program szerint a kéthetes, vagy három hónapos jegybanki betétből többéves lejáratú értékpapírba alokálja a forrásait, akkor a hosszabb futamidő miatt a bankok kamatkockázata megemelkedik. Azért, hogy a növekvő kamatkockázat ne akadályozza a banki értékpapír- és állampapír-vásárlást, az MNB olyan kamatcsere-ügyletet vezetett be, amelynek segítségével a bankok változó kamatokra cserélhetik az értékpapírok (állampapírok) alapvetően fix kamatait. Az önfinanszírozási program hatását természetesen nem lehet egyértelműen elkülöníteni a többi meghatározó elemtől, de az MNB becslése alapján az önfinanszírozási programon belül kiemelten a jegybanki IRS-ek meghirdetése nagymértékben hozzájárult a hosszú lejáratú állampapír-piaci hozamok csökkenéséhez. Emellett a nem hagyományos jegybanki eszközök között a fentebb ismertetett származékos ügyleteken túl az MNB-nél jelentős szerepe van mind az egy napos (overnight) swap, mind az FX-swap (foreign exchange swap) eszközöknek is, amelyeket szintén a különböző kockázatok csökkentése érdekében alkalmaznak (Kolozsi–Novák, 2016).



Összefoglalás, következtetések

A tanulmány ismertette a gazdálkodó egységek alapvető kockázatkezelési elveit, a származékos termékek főbb jellemzőit és fajtáit, valamint bemutatta azok piacának nemzetközi és magyarországi alakulását, illetve legutóbbi tendenciáit. Véleményünk szerint az elmúlt évtizedekben a pénzpiacok jelentős globális és regionális változásai a származékos termékek fejlődéséhez és a származékos piacok forgalmának növekedéséhez nagymértékben hozzájárultak. A derivatív ügyletek nemzetközi és hazai piacait elemezve megállapíthatjuk, hogy az elmúlt évtizedben a származékos eszközök használata lényegesen megnövekedett, de a 2007/2008 évi pénzügyi válság idején ezen ügyletek forgalmában visszaesés volt tapasztalható. A tanulmány rávilágított a derivatív ügyleteknek az elmúlt pénzügyi válságban betöltött szerepére is, hangsúlyozva ezzel kapcsolatban a tőzsdén kívüli származékos ügyletek szabályozásának szigorítási törekvéseit (Biedermann–Orosz, 2015). Összefoglalva tehát, megítélésünk szerint összhangban Chui (2012) nézeteivel, egy hatékony szabályozási környezet és a derivatív instrumentumok megfelelő kezelése nagyban hozzájárulhat a globális pénzügyi rendszer rugalmasságának és átláthatóságának fejlesztéséhez. Továbbá megállapíthatjuk, hogy hazai vonatkozásban a Magyar Nemzeti Bank olyan nemkonvencionális eszközei, mint a jegybanki IRS-ek hatékonyan bizonyultak a pénzügyi stabilitás elősegítésében. A pénzügyi szektorokkal kapcsolatban Máté (2015) szintén felveti a jelenlegi szabályozás hiányosságait, mely felvetés mellett a Kiss (2015) által megfogalmazott opcióértékelési nehézségek kiindulási alapként szolgálhatnak további kutatások elvégzéséhez a témával kapcsolatban.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- BÉT (2014): Budapesti Értéktőzsde, Statisztikák, historikák, letöltések, Időszaki statisztikák 2004-2012. http://bet.hu/topmenu/kereskedesi_adatok/stat_hist_letolt/idoszaki_stat/idoszaki_stat.html. letöltve: 2014. február 6.
- Biedermann, Zs. – Orosz, Á. (2015): Eltérő irányú pénzügyi szabályozások a válság után? Az EU és az Egyesült Államok válaszainak összevetése. *Hitelintézet*i Szemle. 14. évf. 2015/1. szám. pp. 30-56.
- BIS (2013a): Triennial Central Bank Survey, OTC Interest Rate Derivatives Turnover in April 2013: Preliminary Global Results, szeptember. Bank for International Settlements. <http://www.bis.org/publ/rpfx13ir.pdf>. letöltve: 2014. február 6.
- BIS (2013b): Statistical Release, OTC Derivatives Statistics at End-June 2013, november. Bank for International Settlements. http://www.bis.org/publ/otc_hy1311.pdf. letöltve: 2014. február 6.
- Bloom, R. – Cenko, W. J. (2008): Derivatives and Hedging: Accounting vs. Taxation. *Journal of Accountancy*. 206. évf. 2008/4. szám. pp. 54–58.

- Chui, M. (2012): Derivatives markets, products and participants: an overview. In. IFC Bulletin No. 35. Data requirements for monitoring derivative transactions, február. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/ifc/publ/ifcb35.pdf#page=9>, letöltve: 2015. október 8. pp. 3–12.
- Crawford, L. E. – Wilson, A. C. – Bryan, B. J. (1997): Using and Accounting for Derivatives: An International Concern. *International Accounting, Auditing & Taxation*. 6. évf. 1997/1. szám. pp. 111–121.
- Csontos, O. – Szalai, Z. (2015): A globális pénzügyi válság kezelésének nehézségei: elméleti és gazdaságpolitikai tanulságok. *Hitelintézeti Szemle*. 14. évf. 2015/3. szám. pp. 5–38.
- Elliott, D. J. (2010): The Danger of Divergence: Transatlantic Cooperation on Financial Reform. The Atlantic Council-Thomson Reuters. http://www.atlanticcouncil.org/images/files/publication_pdfs/403/ACUS_TR_Danger_Divergence_Report.pdf. letöltve: 2015. október 8.
- Hull, J. C. (2009): *Options, Futures, and other derivatives*, 7th Edition. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey
- Illés, I. (2004): *Bankmenedzsment. Perfekt Rt.*, Budapest
- IOSCO (2010): *OTC Markets and Derivatives Trading in Emerging Markets Final Report*, július. Emerging Markets Committee of the International Organization of Securities Commission. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD330.pdf>. letöltve: 2014. február 6.
- Kiss, A. (2015): Implementation of Corporate Valuation Techniques in Practice. *The Annals of the University of Oradea. Economic Sciences*. 24. évf. 2015/1. szám. pp. 831-838.
- Kolozsi, P. P. – Novák, Zs. (2016): A monetáris politika eszközei a XXI. században – az MNB példája. In. Kolozsi, P. P. – Kovácsné, S. Á. – Meizer, G. – Novák, Zs. – Palotai, D. – Várnay, E. (Szerk.: Kálmán, J.): *Állam – válság – pénzügyek. A monetáris politika a XXI. században. A Batthyány Lajos Szakkollégium Állam – Válság – Pénzügyek című konferenciájának tanulmánykötete. Batthyány Lajos Szakkollégiumért Alapítvány. Győr*. pp. 133-163.
- Máté, D. (2015): A pénzügyi szektorok termelékenységét befolyásoló tényezők vizsgálata különös tekintettel a szellemi tulajdonjogok hatásaira. *Hitelintézeti Szemle*. 14. évf. 2015/3. szám. pp. 88–105.
- NYSE Liffe (2014b): *New York Stock Exchange Euronext Liffe Havi statisztikák 2012. december 31.* New York Stock Exchange London International Financial Futures and Options Exchange. https://globalderivatives.nyx.com/en/nyse-liffe/monthly-statistics?archive=2_years_ago. letöltve: 2014. február 7.
- NYSE Liffe (2014a): *New York Euronext Global Derivatives.* New York Stock Exchange London International Financial Futures and Options Exchange. <https://globalderivatives.nyx.com/en/nyse-liffe/overview>. letöltve: 2014. február 7.
- Paulo, S. (2011): Europe and the global financial crisis. Taking stock of the EU's policy response. Explained in 10 Sheets, április. Robert Schuman Foundation. http://www.robert-schuman.eu/doc/questions_europe/qe-200-en.pdf. letöltve: 2015. október 8.
- Száz, J. (2009): *Pénzügyi termékek áralakulása. Jet Set Tipográfiai Műhely Kft.*, Budapest