

BUDAPESTI GAZDASÁGI EGYETEM
PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI KAR

A tőzsdepszichológia újraértelmezése a 2008-as gazdasági
világválságtól napjainkig

Belső konzulens: Dr. Harsányi Gergely

Külső konzulens: Simon Ágnes Judit

Andrási Sándor

Távoktatás

Pénzügy és Számvitel szak

Pénzügy Szakirány

2017

NYILATKOZAT

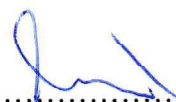
Alulírott **Andrási Sándor** büntetőjogi felelősségem tudatában nyilatkozom, hogy a szakdolgozatomban foglalt tények és adatok a valóságnak megfelelnek, és az abban leírtak a saját, önálló munkám eredményei.

A szakdolgozatban felhasznált adatokat a szerzői jogvédelem figyelembevételével alkalmaztam.

Ezen szakdolgozat semmilyen része nem került felhasználásra korábban oktatási intézmény más képzésén diplomaszerzés során.

Tudomásul veszem, hogy a szakdolgozatomat az intézmény plágium ellenőrzésnek veti alá.

Budapest, 2016 év december hónap 14 nap



.....
hallgató aláírása

Tartalomjegyzék

1.	Bevezetés	4
2.	Pénz és Tőkepiac rövid bemutatása	7
2.1	Liberalizáció és globalizáció	7
2.2	Pénz és Tőkepiac	9
2.3	Hagyományos jegybanki politika.....	11
2.3.1	Kötelező tartalék	12
2.3.2	Refinanszírozás.....	12
2.3.3	Kamatpolitika	12
2.3.4	Nyíltpiaci műveletek.....	13
2.3.5	Erkölcsei ráhatás	14
3.	A „klasszikus” tőzsdepszichológia	15
3.1	Kilátáselemzés.....	15
3.1.1	Bizonyossági hatás	16
3.1.2	Tükrözési hatás.....	16
3.1.3	Felidézési előítélet.....	17
3.1.4	Status quo előítélet	17
3.1.5	A már birtokolt tárgyak iránti elkötelezettség	18
3.1.6	Reprezentativitási előítélet	18
3.2	Hatékony piacok.....	20
3.2.1	Bolyongás	20
3.2.2	Hatékony piacok elmélete	21
3.2.3	Hatékony piac problémái	23
3.3	Tőzsdéi részvény árfolyam értékelési módszer	24
3.3.1	Fundamentális elemzés szerinti árfolyamérték	24
3.3.1.1	A fundamentális elemzés hibái	25
3.3.2	Buborékelmélet, technikai elemzés szerinti árfolyamérték	25
4.	A 2008-as gazdasági világválság és az azt követő reformlépések.....	29
4.1	Előzmények	29
4.2	Jelzálog fedezetű értékpapírok történelmi kialakulása	30
4.2.1	Értékpapírosított jelzáloglevelek (MBS).....	31
4.3	Válság kialakulása.....	32
4.3.1	A válság okai	33

4.3.2 CDS (credit default swaps)	33
4.4 A válság utáni helyzetkép.....	34
4.5 Nem konvencionális eszközök.....	35
4.5.1 Kereskedelmi bankoknak likviditást nyújtó eszközök	36
4.5.2 Közvetlen hitelpiaci beavatkozások	36
4.5.3 Állampapír-vásárlás.....	40
4.6 Előretekintő iránymutatás	41
5. A gazdaság-élénkítő intézkedések és a tőkepiac közötti korreláció 2008 után.....	43
5.1 Európai központi Bank	43
5.2 Fedezett kötvény-vásárlási program.....	44
5.3 Értékpapír-piaci program	44
5.4 Federal Reserve.....	45
5.5 Quantitative Easing programok és az S&P 500 közötti kapcsolat.....	46
6. Pszichológiai hatás vizsgálata egy konkrét példán keresztül	54
6.1 Negatív kamat megjelenése.....	54
6.2 Negatív kamat a közgazdaságban	55
6.3 Állampapírok és vállalati kötvények.....	56
7. „Kilátáselméleteim”	58
7.1 Fiskális politika térnyerése	58
7.2 Az infláció és az abból eredő kockázatok.....	59
7.3 Befektetési piacok változása	59
8. Összefoglalás.....	61
9. Irodalomjegyzék.....	66

1. Bevezetés

„ Állítom, hogy a tőzsdei eseményekben a pszichológia szerepét nem lehet túlbecsülni: rövid és középtávon legalább 90 százalékot jelent! {...}A tőzsdén a leggyakrabban használt szavak: talán, remélhetőleg, lehetséges, előfordulhat, nem kevésbé, noha, mégis, azt hiszem, úgy gondolom, de, valószínű, úgy tűnik...”
(KOSTOLANY, A. 2000, p. 17.)

André Kosztolany szavai bármely korszakban megállják a helyüket. A tőzsdén lévő értékpapírok árával kapcsolatban mindig vannak várakozásaink, (elemzések, pénzügyi eredményekből való következtetések, gazdasági várakozások, stb.) ami egy jövőbeli várakozás, ahol a bizonytalanság egy olyan kulcsszereplő, mint a részvények között az aranyrészvény.¹

Egy tőzsdére bevezetett értékpapír jelenbeli reális értékének meghatározására és egy befektetői döntés meghozatalánál, egy adott értékpapír jövőbeli várható értékének előrejelzésére sok módszert ismerünk. Vizsgálhatunk különböző elemzéseket. Gondolkodhatunk buborékelméletben. Kiszámolhatjuk egy cég értékét pénzügyi eredményei alapján. Vagy nem teszünk semmit, bízva a folyamatos gazdasági hatásokban, a hatékony piacok elméletében² és a vakmajom³ elméletet alkalmazva vásárolunk valamilyen részvényeket.

Mielőtt belemegyünk a részletekbe, előtte nézzük egy kicsit általánosabban az egész gazdaságot. Nagyon leegyszerűsítetten fogalmazva közgazdasági szemmel nézve azt mondjuk, hogy mindig racionálisan választunk, egy adott helyzetben.

A hasznosságot nézzük minden döntés mögött és mindenhol a legmagasabb nyereséget szeretnénk elérni a legkisebb kockázatvállalás mellett. Sok szempontból megállja a helyét e gondolat, de azért ez nem ilyen egyszerű.

¹Olyan részvény, mely különleges jogokat biztosít. Tulajdonosa egyedül megvétőzhat bármilyen döntést.

² Az elmélet kimondja, hogy erős hatékonyságú piacon minden információ azonnal beépül az árfolyamba, ezért extrahozamot nem tudunk elérni a piaci hozamon felül.

³Burton Malkiel amerikai közgazdász szerint, ha egy majom szemét bekötjük és a kezébe egy dobónyilat adunk, hogy a Wall Street Journal újság részvényeket felsoroló oldalára dobálja azt, majd a véletlenszerűen eltalált részvényeket megvesszük és megtartjuk, legalább ugyanilyen eredményt érhetünk el, mint a profik. (Bolyongás a Wall Streeten)

Itt lép közbe az ember, mint humán tényező, vagy nevezzük bizonytalanságnak.

Az emberi döntés nem egyértelműen kiszámítható, mert nem törvényszerű, hogy a racionalitás szabályait kövesse. Döntéseinkre belső és külső tényezők együttesen hatnak. Véleményem szerint a valós életben valahol a közgazdasági elmélet és az ember pszichológiai viselkedés elméletek között van az igazság.

Híres közgazdászok és pszichológusok vizsgálták az emberi döntés és a gazdaság közötti kapcsolatot, döntéselméleteket írtak le, aminek célja, hogy valamilyen keretrendszerbe összegyűjtve meg lehessen érteni az emberi viselkedés miertjét, döntéseik okait. Miért tartották ezt fontosnak? Azért, mert az értékpapírok árfolyamára kimutatható hatással van és annak változása pedig tovább gyűrűzik a gazdaság egészére. Az emberi viselkedés fontos szerepet játszik az egész folyamatban (ha nem a legfontosabb), hiszen bármennyire legyen egy cég értékes, ha a tömeg úgy gondolja, hogy nem jó befektetés, akkor a tömeg akarata érvényesül, kevesebbet vásárolnak belőle. (KOSZTOLANY, A. 2000)

Dolgozatom témáját a következő hipotézisem ihlette:

Egy részvény értékét befolyásolja az emberi döntés. Ha a befektetők többsége vásárol ugyanabból a részvényből, akkor emelkedik az árfolyam, ha eladnak, akkor csökken. Kereslet-kínálat összefüggése, ez egyértelmű. A tőzsdeindexek értéke függ a benne lévő különböző súlyú részvények áráról. Az index pozitív korrelációt fog kimutatni a részvények mozgásával. Általánosságban az is elmondható, ha a tőzsdeindexek emelkednek, akkor a befektetői hangulat pozitív lesz, ami további emelkedést idézhet elő. Egymást erősítő tényezők. Az ilyenfajta tőzsdei optimizmus, ami megjelenik az árfolyamokban, kihat a gazdaság egészére. (Például: állampapírhozamok csökkennek, részvényárfolyamok emelkednek, növekszik a befektetési hajlandóság, kockázat, stb.)

Mi történik akkor, ha ehhez még pénzt is adnak, amit elkölthetünk? Még több pénzt fektetünk be, mert tudjuk, hogy az árak felfele fognak menni. Biztosnak véljük a jövőbeli eseményt, mert tudjuk, hogy a háttérben újabb pénzzel még többet vásárolhatunk és a kereslet emelkedésének köszönhetően további emelkedés fog bekövetkezni. A jelenbeli vásárlásainkat a várható jövőbeli újravásárlásaink hajtják. Saját magunk hajtjuk fel az árakat.

Ez egy katalizátor, ami a következő hatást váltja ki: a megnövekedett pénzmennyiség befolyásolja a döntés kimenetelét. Egy „keretbe”⁴ helyezi a választási döntéseket. Ezzel máris vissza is kanyarodtunk az első lépéshez, az emberi döntéshez.

Sok pénz, sok értékpapír vásárlás, indexemelkedés és így tovább.

A folyamatnak lehetséges eredménye egy olyan gazdasági állapot, ami torz információkra épülve igyekszik a „szép” arcát mutatni. Másképp mondva nem valós. Nincs mögötte tényleges reálgazdasági folyamat. Ezért fennáll a buborékelmélet lehetősége.⁵

Napjainkban a növekedési kilátások nagyon törékenyek. Olyan összehangolt, nem konvencionális gazdasági intézkedéseket hajtottak végre a fejlett országok jegybankjai, amire korábban még nem volt példa. Joggal tehetjük fel a kérdést, hogy helyesen cselekedtek a jegybankok, amikor ezeket a lépéseket megtették? Nem voltak elhamarkodott lépések? Vagy nem volt más lehetőségük? Ezek az intézkedések valóban szükségesek voltak? Megérte? Vajon elérték a céljukat, vagy csak egy sokkal nagyobb recessziónak vagyunk az előszobájában?

Dolgozatomban a fenti kérdéseken felül arra keresem még a válaszokat, hogy ezek a történelem során még soha nem alkalmazott intézkedések, hogyan hatnak a gazdaságra, a tőzsdére, és a mindezt irányító egyénekre: az emberre.

Megvizsgálom, hogy az intézkedések és a tőzsdei árfolyamok között milyen kapcsolat van. Mennyire mozog együtt a két tényező és hogyan befolyásolja a befektetői döntéseket. Bemutatom, hogy épült bele a gazdaságba az a rengeteg jegybanki forrás, ami soha nem látott szinteken van jelenleg. Igazolom, hogy milyen torzító hatások figyelhetők meg az USA 500 legnagyobb cégét tömörítő tőzsdeindexekben. Választ keresek arra, hogy milyen következményei lehetnek ezeknek az intézkedéseknek és milyen jövőbeli kilátás lehetséges a monetáris politika extrém laza intézkedéseinek spiráljában.

⁴Kahneman-Tversky szerzőpáros 1979-ben bemutatott kilátásmélete szerint. Lentebbi fejezetben részletezem.

⁵Buborékelmélet lényege, hogy egy adott értékpapír árfolyama eltávolodik a valós belső értékétől és tartósan meg is marad ez az állapot. Az elmélet szerint egy bizonyos idő után a buborék nem tud tovább „fújódni”, kipukkad, vagyis gyors korrekció következik be. Ennek pontos bekövetkezését csak találgatják.

2. Pénz és Tőkepiac rövid bemutatása

A 20. század közepe óta a társadalmat és a gazdaságot egyaránt egy gyors ütemű globalizációs fejlődés jellemzi. Nemzetközi kereskedelem soha nem látott mértékben emelkedett, amit az információs rendszerek fejlődése támogatott. A pénzügyi rendszerek ugyanezen a folyamaton mentek keresztül, bár ennek indulását inkább az 1990-es évektől mondhatjuk. Manapság a globális világgazdaság az egész világot magába foglaló gazdasági és pénzügyi rendszer. Napjainkban a pénzügyi piacokat szabályozó kormányzás jellemzi, mely több szinten kapcsolódik a gazdaságba. Egy nagy nemzetközi intézményrendszerrel beszélhetünk mely globális keretet ad a piaci szereplőknek. A tőkeáramlás szabadon tud működni, a pénz- és tőkeműveletek liberalizált piacokon zajlanak. A nemzetközi szabályozások mind abba az irányba tartanak, hogy ez a tendencia tartós legyen. A fejlett országokban a kormánytól független jegybankok egymással harmonizálva igyekeznek stabil pénzügyi rendszert biztosítani. Monetáris politikájuk alkalmazkodik a jelen korunk új trendjeihez és kihívásaihoz. (VERESS J. 2009 (szerk.))

2.1 Liberalizáció és globalizáció

Négy egymást erősítő lépéssorozatot említhetünk, aminek köszönhetően a mai pénzügyi rendszer egy nagy globalizált piacként működik. Az első ilyen, hogy a Bretton Woods-i rendszerhez⁶ kapcsolódó intézmények⁷ egyre jelentősebben tudták befolyásolni a gazdasági folyamatokat és befolyásoló erővel rendelkeztek a világ nagy részén. A második a pénzügyi szektornak az a fajta liberalizációja és deregulációja⁸, ami azt jelentette, hogy a rendszer tagországai 76%-a teljesítette a megfelelő konvertibilis kritériumokat.⁹ Ez hozzájárult a bankok és biztosítók nemzetközivé való válásához és egyúttal e szervezeteket kiengedték a felügyeleti hatóságok keze alól. Megszűntek az értékpapír szegmentációk, mert a valutakonvertibilitásnak köszönhetően ezeket kiterjesztették a tőke tranzakciókra.

⁶ A Bretton Woods-i rendszer a Bretton Woods-i konferencia után létrehozott világgazdasági rendszer. Lényege az volt, hogy szabályozta a világ legerősebb ipari hatalmainak kereskedelmi és pénzügyi kapcsolatait.

⁷ IMF, Világbank, WTO

⁸ Az állam szerepvállalásának csökkentése a piaci hatások érvényesülésnek javára.

⁹ 1990-es évekig történt meg.

A harmadik, hogy e globális folyamatok következtében a vállalati méretek túllépték a nemzeti határokat és multinacionális (globális) vállalatként kezdtek működni. Negyedik nagyon fontos tendencia pedig az információáramlás maga. A telekommunikáció és az információtechnológia fejlődésének köszönhetően új információáramlási lehetőségek keletkeztek. A korábbi határok közelebb kerültek egymáshoz. (VÍGVÁRI, A. 2008)

Bizonyos földrajzi határok teljesen el is tűntek. Gondoljunk csak az Európai Unión belüli országhatárok megszűnésére¹⁰ vagy olyan országhatárokon átívelő pénzügyi kereskedési rendszerekre, ahol lehetséges, hogy egy adott cég, egyszerre több helyen is be legyen jegyezve.

A globalizációs folyamat a pénzügyi rendszerekben többféleképpen jelent meg. A pénzügyi instrumentumok és az információ áramlása nem ütközött semmilyen akadályba már. Technológiai fejlődés következtében a nemzetállami akadályok egyszerűen megszűntek. Az egész világot magába foglaló lehetőségek jelentek meg. Magánbefektetők nem csak lokálisan kereshetik a befektetési lehetőségeket, eközben a világ más pontjain lévő döntések eredménye azonnal kihat a saját befektetéseikre. A különböző országok gazdaság- és pénzügy-politikai szuverenitása csökken. Most már a versenyképesség biztosítása a fő cél. A jegybakok önálló monetáris és fiskális eszközei eltűnnek szépen lassan. Nemzetközi befektetők véleményével összhangban alkotják meg a kormányok az aktuális adópolitikájukat. Lehetőségük van beleszólni, hogy mekkora mértékben járulnak hozzá az állami költségvetéshez. Összességében elmondható, a pénzügyi rendszerekben az egységesülés a meghatározó. (VÍGVÁRI, A. 2008)

Az 1970-es évek elejétől a monetáris szektor fokozatosan a tőkepiacnak adta át a meghatározó szerepet. Innentől kezdve a Bretton Woods-i intézmények koordináló szerepköre megszűnt és a deregulációs és liberalizációs folyamat indult el. Ez azt jelentette, hogy a különböző valutában denominált pénzügyi instrumentumok szabadon átválthatóak egymás közt. Egy ország állampapírja bármikor eladható és/vagy megvehető. Ezeket az intézkedéseket az OECD tagországok döntő többsége is megtette. (VÍGVÁRI, A. 2008)

¹⁰ Az Európai Unió Schengeni egyezménylényege, hogy a belső határőrizetet megszüntették és a külső határokat közösen ellenőrzik.

A globalizáció melletti másik fontos tényező a közvetlen banki közvetítést helyettesítő dezintermediáció térnyerése. Az értékpapírosított közvetítés korábban a banki finanszírozás kiegészítő lehetősége volt, de ez teljesen megváltozott. Információs technológia fejlődése és a liberalizációs folyamat együttese azt eredményezte, hogy az értékpapír alapú finanszírozás meghaladja a banki finanszírozást.

A nemzetközi piac folyamatosan változik, hisz az információáramlást és a technológiai fejlődés következtében keletkező globalizációs folyamatot nem lehetett megállítani. A szabályozó hatóságoknak globális szemmel szükséges nézni a tőkepiacokat.

2.2 Pénz és Tőkepiac

A nemzetközi piacokat összekötő helyszín a Pénz és Tőkepiac. A kettő közötti különbség egy adott osztályozás szerint, a követelés lejáratára szerinti besorolás. A rövid lejáratú, (1 évnél rövidebb) adósságeszközöket a pénzpiaci, a hosszú lejáratú követelések és részvények piacát pedig tőkepiacnak nevezzük. (BODIE, Z.-MERTON, R.C-CLEETON, D.L 2011)

Dolgozatom témája értékpapír ismereteket feltételez az olvasótól. A következő pár gondolat összegzi a pénz és tőkepiac szerepét és funkcióját. Azokat értem csak, amelyek segíthetik az adott téma megértését.¹¹

A pénzpiacon lévő instrumentumok célja a rövidtávon való hitelezés. Az átmeneti pénztöbblettel rendelkező szereplő megfinanszírozza azt, aki átmenetileg pénzhiánnyal küzd. Bankok, vállalatok és kormányzati szervek egyaránt részt vesznek a pénzpiacon, biztosítva ezzel folyamatos likviditásukat. Ezen a piacon forgalmazott hitel és értékpapír általában nagy összegű.

A tőkepiacon a hosszú távú beruházások, megtakarítások finanszírozása történik. Hitelintézetek, biztosítók, nyugdíjpénztárak mellett egyéni befektetők is egyaránt jelen vannak. A gazdaság minden helyzetére befolyással van a tőkepiac. A tőkepiac biztosítja a vállalatok és állam beruházásait, tehát a tőkepiac a gazdasági élet keringési rendszere. A megtakarítók és a beruházók között folyamatos pénzáramlás valósul meg, aminek eszköze az értékpapír.

¹¹ Ebben a fejezetben nem kapunk teljes átfogó képet a Pénz és Tőkepiacról, ezért a fenti leírásokat nem szabad teljes körűnek tekinteni.

Az értékpapír egy jövőbeli fizetésre vonatkozó ígéret. A kibocsátója kötelezettséget vállal az értékpapír vásárlójával szemben, azért, hogy annak tőkéjét használja. Az értékpapír vásárló ezzel jogot szerez, amit érvényesíteni tud a másik féllel szemben.

Ha pénzt adunk kölcsön az értékpapír kibocsátójának, akkor kötvényről beszélünk. Ilyen értékpapír például az állampapír, ahol az állam a kibocsátó. A vállalatok által létrehozott kötvényeket pedig vállalati kötvényeknek hívjuk. Kötvények legegyszerűbb besorolása a futamidő szerint történik, ahol rövid lejáratú (1 éven belüli) és hosszú lejáratú (1 éven túli) papírokat értjük. De csoportosíthatjuk még kamatozásuk szerint is. Vannak kamat nélküli kötvények, amik általában névérték alatt kerülnek kibocsátásra és a lejáratkor a névértéket fizetve nyereséget realizál a befektető. Kamatozó kötvénynél a fix kamatozású kötvény alatt azt értjük, amikor a futamidőn belül nem változik az értékpapír kamata. Változó kamatozásnál valamilyen általánosan elfogadott piaci kamatszínhez kötik és ezen felül még kamatfelárat is hozzáadnak. Minél biztosabb a kibocsátó, annál kisebb kamatfelárral tud kötvényt kibocsátani. Abnormális piaci tendencia például a mínuszos kamatozású kötvény, amit későbbi fejezetben részletesen leírom.

Másik nagy csoport a részvény, ami egy tulajdonosi viszonyt megtestesítő értékpapír. A befektető az adott részvény megvásárlásával a vállalat tulajdonosává válik. Részvénynek nincsen lejáratja és zárt vagy nyílt körben is lehetséges a kibocsátása.

Amiről még fontos említést tenni az értékpapír kereskedések helyszínei. Két piacot különböztetünk meg itt: elsődleges és másodlagos piacot. Az elsődleges piacot, ahol a kibocsátó értékesíteni tudja egy adott befektetési kör számára az értékpapírjait. Ilyen például az állampapír kibocsátások piaca, ahol meghatározott bankok és befektetési vállalatok vehetnek kötvényeket. A másodlagos piac pedig az, amikor már a forgalomba került kötvények és részvények szabad forgalma bonyolódik.

A másodlagos piac színtere a tőzsde. A tőzsde egy koncentrált piac, ahol a helyettesíthető (homogén) tömegáru kereskedése folyik szabályozott környezetben. Helyszín a kereskedéshez, amely egy helyre koncentrálja a keresletet és a kínálatot. Meghatározzák, hogy a tőzsdén meghatározott értékpapírokat (árakat), egy adott helyen és időben, meghatározott személyek adhatják vagy vehetik a tőzsdei kereskedés szabályainak betartásával.

A tőzsde célja egyben az, hogy növelje a befektetési piac likviditását. Információs központi funkciót lát el, mert a tőzsdén lévő cégek aktuális értékét tükrözi, de a tőzsdei árfolyamok értéke megmutathatja a gazdaság egészét. Azt mondhatjuk, hogy egy ország gazdasági teljesítménye megfigyelhető a tőzsdei árakban. Ha a gazdaság jól teljesít, akkor a tőzsdén lévő részvények is emelkednek. Ha recesszió van, akkor esnek a tőzsdék.

A tőzsdei árfolyamok összesítő mutatója a tőzsdeindex. Ezt úgy kell elképzelni, hogy van egy „kosár” különböző darabszámú (súlyú) eszközökkel (részvény) és ebből keletkeztetnek egy értéket. A tőzsdeindex mozgása a benne lévő részvények mozgását mutatja. Legnagyobb tőzsdeindexeket a piac szereplői folyamatosan figyelik, mert egy adott szektor vagy gazdaság helyzetét mutatja meg. Ilyen index például az amerikai Dow Jones Industrial Average index, ami tartalmazza az USA 30 legnagyobb cégét vagy a S&P 500 index, amiben az ötszáz legnagyobb amerikai vállalat szerepel.

2.3 Hagyományos jegybanki politika

A fiskális és a monetáris célja, hogy a gazdaság megfelelően tudjon működni. Fiskális politika, más néven költségvetési politika, a gazdaságpolitika egyik olyan eszköze, ahol az állami intézkedések által a gazdasági folyamatokat segítik. Különböző kilengéseket igyekszik keretek közé sorolni. Fő eszközei az adóztatás vagy az államadósság tervezés. Ide sorolhatjuk, még a munkanélküliség megfelelő szinten tartását, de egy esetleges recesszió esetén pótlólagos keresletet generálhat állami beruházások segítségével.

A másik a monetáris politika és annak eszközei, ami a jegybankok eszköze. A 2008-as válság után a főszerep a jegybankoknak és a monetáris politika új eszközeinek jutott, miután a hagyományos intézkedések kevésnek bizonyultak. Dolgozatomban későbbi fejezetben bemutatom, hogy a nem konvencionális jegybanki intézkedések milyen mozgást végeztek a tőkepiacokon, de ahhoz, hogy tisztázni tudjuk a hagyományos és nem konvencionális közötti különbséget az előbbiről is beszélni szükséges. Természetesen ez nem az jelenti, hogy nincs jelentős szerepe a fiskális intézkedéseknek is, viszont jelenlegi témánkban a monetáris eszközök a relevánsak, ezért ezeket részletezem.

A monetáris politika a pénzkínálat szabályozását és ezzel antiinflációs politika folytatását tűzi ki célul. A jegybanki eszköztár folyamatosan változik, együtt a pénzügyi rendszerrel. A 20. század végéig az alábbi főbb eszközöket tekintjük:

2.3.1 Kötelező tartalék

A jegybank kötelezően előírja, hogy a betétek után mekkora hányadot kell jegybankpénzben tartani. Ennek elsődlegesen nem az a célja, hogy szabályozza a bankok napi likviditását, hanem hosszabb időtávra szóló döntést jelent. Ezzel határozzák meg ugyanis a kereskedelmi bankok pénzteremtési korlátait. Ha a tartalékrátát növelik, a bankok kevesebb hitelt tudnak kihelyezni (a pénz mennyisége csökken). Amennyiben csökkentik, a hitelezési lehetőségek javulnak, több hitelt tudnak kihelyezni (pénz mennyisége nő). (MAGYAR, G. 2004)

Ennek az eszköztárnak a lényege, hogy hosszabb távon tudja befolyásolni a jegybank a pénz mennyiségét, ezért ez az eszköz azonnali intézkedéseknél alkalmatlan lenne. Ebből kifolyólag a piaci szereplők következtetni tudnak a jegybank hosszú távú céljaira.

2.3.2 Refinanszírozás

A refinanszírozás, amikor a bank által nyújtott hitel mögött jegybanki forrás áll, vagyis ez egy központi forrás, mely a növeli a hitelnyújtást. A refinanszírozási keret növelése hitel kihelyezési lehetőséget, csökkentése forrásoldali szűkülést, kevesebb hitelkihelyezést jelent. Amennyiben egy kereskedelmi bank nyújt be értékpapírt a központi bankhoz, akkor ezt hívjuk rediszkontálásnak vagy más néven viszontleszámtolásnak. Ennek az a lényege, hogy a bank jegybanki pénzhez jut, ami növeli a forrását. (MAGYAR, G. 2004)

2.3.3 Kamatpolitika

A hitelkamatlábak változtatásával indirekt módon képes a jegybank befolyásolni a pénzkeresletet. Az alábbi példa segít ennek egyszerű megértésében: Egy kereskedelmi bank 10 %-ért kap refinanszírozási hitelt és 15 %-os kamatláb mellett helyez ki hitelt.

Ha a jegybank emeli a kamatlábát 14 %-ra akkor a pénzintézet is emelni fogja a kamatlábát 1-2 százalékponttal így a hitelfelvevő igénye valószínűsíthetően csökkenni fog. (Bizonyos kamatszint felett egyszerűen úgy gondolja, hogy ilyen magas kamattal nem érdemes hitelt felvenni. Ez „fékező” hatást vált ki.) Amennyiben a refinanszírozási kamatlábat csökkentik akkor pont ellentétes reakció fog bekövetkezni, mint a fenti példa. Ez a módszer azért elég áttételes, ezért nem biztos, hogy ez így következik be, mert egy bank akár a bankközi piacról is finanszírozhatja magát.

A kamatpolitikával kapcsolatosan egy nagy probléma azért van. Ha a piaci várakozások túl optimisták, akkor a vállalatok biztosítottak látják a beruházás megtérülését még akár magasabb kamat mellett. Vagyis hiába emel a jegybank kamatot, ez nem fogja befolyásolni a pénzkeresletet. Az is elképzelhető, hogy ellenkező esetben sem történik semmi. Hiába csökkenti a kamatot a központi bank, ha olyan kedvezőtlen piaci helyzetet látnak a hitelfelvevők, hogy még az olcsóbb hitel sem kell nekik. (MAGYAR, G. 2004)

2.3.4 Nyíltpiaci műveletek

Egyik manapság legjobban alkalmazott monetáris eszköz a nyíltpiaci műveletek. Az Egyesült Államokban rendelkezik nagy múlttal e fajta szabályozás terén. Állampapír kereskedésével tudják alakítani a pénz mennyiségét, ezért nagy mennyiségre van belőle szükség. Azonnali hatást képes elérni. Nagyon rugalmas eszköz, így a napon belüli többszöri irányváltozásra is lehetőség van. Vagyis lehetséges, hogy a nap egyik szakaszában eladjon, majd egy másik napszakban vásároljon állampapírt.

Pontosan, hogy is kell ezt elképzelni? Ha valaki (magánszemély, vállalat, bank) vásárol állampapírt, akkor annak ellenértékét ki kell fizetnie. Ezáltal rögtön csökkent a forgalomba lévő pénzmennyiség. Hitelt nyújtottunk az államnak. Ha viszont a birtokunkban lévő értékpapírt az állam visszavásárolja, akkor a forgalomba lévő pénzmennyiség nő, hiszen a papír értékét kifizetik nekünk. Az a pénz megjelenik a bankszámlánkon.

Nagyon hatékony módszer, mert autonómnak tekinthető, hiszen az érintett ország központi monetáris hatóságától függ. Naponta változtatható a pénz mennyisége, vagyis rugalmas. Teljesen közvetlen, mert hatása azonnal kimutatható.

A jegybank dönthet úgy, hogy a tranzakció megkötésekor előre rögzített időben és áron visszavásárolja a kínált állampapírt. Ezt hívják visszavásárlási megállapodásnak, más néven repó ügyletnek. Lényege, hogy a központi bank megvásárolja az állampapírt, de már a vásárlás pillanatában megállapodnak, a visszavásárlás időpontjáról és árfolyamáról. A bank így forráshoz jut. Ennek persze van kamatköltsége, ami a vételi és eladási árfolyam különbsége.

A kamat mértéke az eszköz, amivel képes befolyásolni a bankokat. Ezzel az általa gondolt hatást tudja elérni. Ha a repó kamatok növekednek, akkor a várakozások szerint a kereskedelmi bankok kevésbé élnek e fajta lehetőséggel és a pénzmennyiség kontrollálható. Rövidtávra biztosít forrást, mert előre lefixált visszavásárlási időpontja van. A jegybanknak ez nagyon hasznos, hiszen folyamatosan tudja a piaci várakozások szerint alkalmazni és így a piac aktív résztvevője tud lenni. Ezzel betölti azt a szabályozó szerepet, ami a feladata. (MAGYAR, G. 2004)

2.3.5 Erkölcsi ráhatás

Legkevésbé megfogható mégis elengedhetetlen, hogy beszéljünk róla. Olyan személyes megbeszélésekről van szó, ahol nagy nyilvánosság ki van zárva. A jegybank a többi bank, pénzügyintézet vezetőivel folytat olyan jellegű tárgyalást, ahol igyekszik az elképzeléseit megvalósítani. Ez a fajta eszköz főként a válságok idején szokott előkerülni, amikor összehangolt lépésekre van szükség. (MAGYAR, G. 2004)

Manapság ennek egy finomabb formája, ami a 2008-as gazdasági válság után indult el, amikor is a jegybank az egész piac felé kifelé fordulva nyíltan kommunikál. De erről majd egy későbbi fejezetben lesz részletesen szó.

3. A „klasszikus” tőzsdepszichológia

Az egyén döntéseit befolyásolják azok a tényezők, hogy az adott információt milyen „köntösben” haljuk. Nem mindegy, hogy a választási helyzetben a probléma megfogalmazása pozitív vagy negatív formában jelenik meg.

3.1 Kilátáselmélet

Kahneman és Tversky¹² szerzőpáros fedezte fel azt a jelenséget, amit ők „csomagolásnak” neveztek. Kahneman-Tversky (1984) végzett egy kísérletet ennek bizonyítására.

Egy ázsiai eredetű járvány készül kitörni az Egyesült Államokban, ami 600 embert érint. Két kimenetelt állít fel, mint lehetséges opció. Az első eset, hogy az érintett 600 emberből 200 embert életét jó eséllyel megmentik. A másik, hogy $1/3$ valószínűsége annak, hogy mindenki életét megmentik és $2/3$, hogy mindenki meghal. Várható hasznosság szerint a két érték megegyezik, mégis a megkérdezett 152 ember 72 százaléka mondta az első lehetőséget. Utána a szituáció ugyanaz csak a válaszokat változtatta meg, pontosabban negatív tényezővel látta el. Első válasz, hogy bizonyosan 400 ember meghal. A második, hogy $1/3$ valószínűsége, hogy nem hal meg senki, míg $2/3$, hogy mindenki. Ebben a felállásban a válaszadók 78 százaléka mondta a második lehetséges kimenetelt. Valószínűsíthetően, azért mert a biztos halálnál az esélyt jelentő bizonytalanság akkor is jobb választást jelent. Mind a négy válaszlehetőség végeredménye ugyanoda vezet, de mégis más válasz érvényesült, az által, hogy milyen keretbe helyezték a válaszokat. (HÁMORI, B. 2003)

Kahneman és Tversky nyomán a kutatók a keretezési hatás több lehetséges oldalát állapították meg. Keretezési hatást válthat ki egy döntést megelőzően az információk mennyiségének különbségei vagy a probléma előadásának módja, de akár a választható opciók száma is. Ezek különbségeket képezhetnek egy döntés meghozatalában, annak ellenére, hogy a várható eredmény ugyanaz lesz.

¹² David Kahneman és Amos Tversky írása 1979-ben közzétett *Econometrica* újságban megjelent kilátáselmélete

Ez a hatás megjelenik azokban a gazdasági döntésekben is, ahol lehetséges lenne a racionális döntés - biztos tényezők állnak rendelkezésre - az emberek mégis irracionális lehetőséget részesítik előnyben, ha az van például pozitív keretbe helyezve.

Érdekes, hogy a kilátáselmélet megjelenése a közgazdaságtanban egy véletlennek volt köszönhető. Kahneman és Tversky azon korai cikke, amiben a viselkedéseket vizsgálta az *Econometrica* című közgazdasági lapban jelent meg. Ennek a körülménynek köszönhetően a *Prospect Theory* az egyik leggyakrabban idézett cikk lett. Nem mellesleg e gondolatok később Nobel díjjal jutalmazták. A cikk jelentős mértékben befolyásolta, a közgazdaságtani elméleteket, aminek köszönhetően további elméletek, más néven anomáliák születtek.

Néhány elmélet a teljesség igénye nélkül:

3.1.1 Bizonyossági hatás

Ennek lényege, hogy az emberek túlértékelik a bizonyosnak hitt következményt a lehetségesekkel szemben. Valamilyen döntésnek a bizonyossága a kockázatkerülő döntés felé irányt. Ha A biztosan nyer 36 dollárt az pontosan azzal fog megegyezni, mintha 80 százalékos valószínűsége van annak, hogy 45 dollárt nyerhetsz. A legtöbb ember mégis az első lehetőséget fogja választani. (KAHNEMAN, D.- TVERSKY, A.N 1998)

3.1.2 Tükrözési hatás

Kahneman és Tversky által felismert hatás lényege, hogy a pozitív kimenetel esetén az ember kockázatkerülő magatartást mutat, míg negatív kimenetel esetén pedig kockázatkeresőt. Ez azt akarja jelenteni, hogy a veszteségnek kétszer akkora a hatása.

3.1.3 Felidézési előítélet

Az ember a szokatlan (rendkívüli) saját maga által tapasztalt eseményt túlértékeli, amikor döntést hoz. Ez azért van így, mert szubjektív módon tulajdonít neki jelentőséget. Egy esemény gyakoriságát alap esetben úgy határozzuk meg, hogy milyen könnyen tudjuk felidézni. A gyakori eseményeket könnyen felidézzük, és ami ritkán történik meg azt nehezebben. Ez elég egyértelműnek tűnik.

Az ember ezt megfordítja a lelki hatás miatt: nagyobb gyakoriságot fog adni egy olyan jelenségnek, ami nagyobb hatást gyakorol rá, mint a mindennapos esemény.

Kahneman-Tversky szerzőpáros példája a gyilkosságokról teljesen megállja a helyét a fent leírtaknak. Gyakoribbnak hisszük a gyilkosságot, mert a tudatunkban nagyobb hatást ér el, ezért könnyebben előhívjuk. Ezzel szemben egy kisebb súlyú bűncselekmény (lopás) kevésbé értékeliük gyakorinak.

3.1.4 Status quo előítélet

A hétköznapi életben gyakran tapasztaljuk, hogy ragaszkodunk a megszokott dolgokhoz. Samuelson-Zeckhauser¹³ egy kísérlet során azt vizsgálta, hogy mennyire jelenik meg egy adott dologhoz való ragaszkodás. A kísérletben két csoportról beszélünk ahol mindenki a frissen örökölt pénzét kellett három különböző kockázatú (nagyon-, közepesen kockázatos és kockázatmentes) értékpapírból kiválasztva befektetnie. Az egyik csoportnál a történet szerint egyik értékpapírból volt már tapasztalata, a másik csoportnak, viszont semmilyen információja nem volt. A kísérlet eredménye azt mutatta, hogy nagyobb arányban vásároltak abból a papírból, amiből már korábban rendelkeztek. (SAMUELSON, W.- ZECKHAUSER, R. 1988)

¹³ William Samuelson és Richard Zeckhauser amerikai közgazdászok

3.1.5 A már birtokolt tárgyak iránti elkötelezettség

Azokat a javakat, amikkel már rendelkezünk, sokkal nagyobbra értékeljük, mint azt, amit most szerezhetünk meg. Ha valaki vásárol egy üveg bordóit 10 dollárért és az ára 200 dollárra emelkedik, nem adja el azt, de ugyanakkor egy árverésen 200 dollárt meg nem adna érte. (KAHNEMAN, D- KNETSCH, J.L.-THALER, R.H 1991.)

Feladni valamilyen olyan dologról, amit már elértünk mindig nehezebb, mint lemondani valamilyen új megszerzéséről. Ami nem a mienk ahhoz nem kötődünk annyira, bármennyire szimpatizálunk annak megszerzésével. Az értékelés mögött a status quohoz való ragaszkodás vezethető. Attól való eltérést kockázatosnak tartjuk. Egy kísérletben 2 dollár értékű lottószelvényt és pénz kínáltak fel embereknek, majd arra kérték őket, hogy cseréljenek. Egyikőjük sem akarta kicserélni a másikra, holott racionálisan nézve a lottószelvény valójában kockázatos, míg a pénz nem. (KAHNEMAN, D- KNETSCH, J.L.-THALER, R.H 1991.)

3.1.5 Reprezentativitási előítélet

Az előítélet leírásához ismét egy Kahneman-Tverskykísérletet hozok fel. Feltételezzük, hogy Péter nagyon bátor ember. Vajon Ő alpinista vagy könyvtáros? Tegyük fel tovább, hogy az alpinisták 90 százaléka bátor, a könyvtárosoké 5 százalék. Van 100 alpinista és 5400 könyvtáros. Tehát 90 alpinistára 270 bátor könyvtáros jut. 100 megkérdezett emberből 99 azt mondja, hogy Péter alpinista, miközben racionálisan végiggondolva háromszor nagyobb a valószínűsége, hogy könyvtáros. (HÁMORI, B.2003)

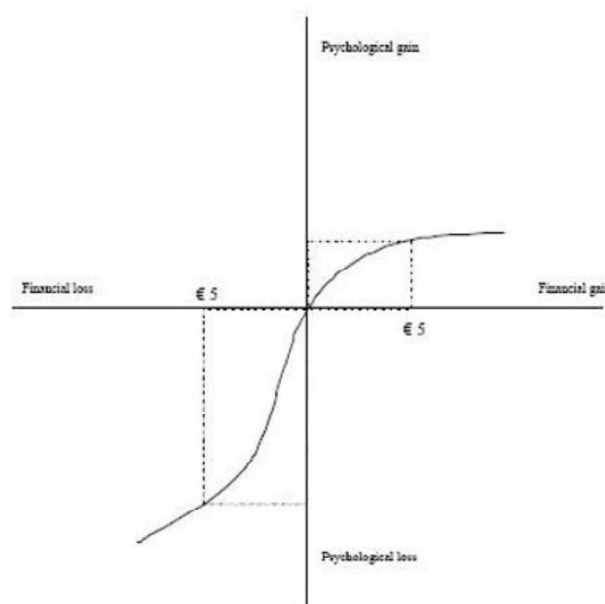
Ha egy részvélynél a piacon sikeres kép alakul ki, akkor több negatív hír kell ahhoz, hogy ugyanakkora árfolyamcsökkenést szenvedjen el, mint egy hasonló adottságú semleges megítélésű részvélynél. Reprezentatívnek gondoljuk a korábbi jó híreket. (MOLNÁR, M.A. 2006)

3.1.6 Beakaszkodás és igazodás

Döntéseink során hajlamosak vagyunk arra, hogy korábbi meggyőződéseink vagy véletlenszerű hatások irányítsanak. Ezek lehetnek korábbi tapasztalatok vagy saját megfigyelésünk eredményei. Igazodunk egy ponthoz, amitől nem vagyunk hajlandók elvonatkoztatni. Kahneman és Tversky (1974) kísérletében arra kérte alanyait, hogy tippeljék meg hány százalékra az ENSZ tagállamainak afrikai ország. Mielőtt válaszoltak volna egy szerencsekereket (1-től 100-ig lévő számokkal) forgatattak meg velük. A kipörgetett számoknak semmi köze nem volt a kérdés megválaszolásához, mégis a kerék aktuális állása befolyásolni tudta őket. Az átlagos becslés 25 százalék volt, amikor a kerék 10-et mutatott és 45 százalék, amikor 65-öt.

A kilátáselmélet megállapítja azt, hogy a vagyonban bekövetkező változás számít az emberek döntéseiben és nem egy végső állapot. Ezt írja le az értékfüggvény. Általánosságban elmondható, hogy a nyereség és a veszteség nem azonos távolságra helyezkedik el a kiindulóponttól. A nyereség oldalon kockázatkerülő, ezért konkáv, a veszteség oldalon pedig a nagyobb kockázatviselési hajlandóság miatt konvex és meredek, ami a veszteségre való nagyobb érzékenységet szemlélteti. (KUDOR, E. 2009)

1. sz ábra
Módosított értékfüggvény, 2004



Forrás: HenriëttePrast - InvestorPsychology: A BehaviourExplanation of sixFinancePuzzles

3.2 Hatékony piacok

3.2.1 Bolyongás

Az árfolyamok változásának a vizsgálatát először a Brown¹⁴ mozgással hasonlították. Az árak olyan véletlenszerű mozgást követnek, amiből nem lehet semmilyen következtetést levonni a jövőbeli árfolyamokra. 1953-ban Kendall¹⁵ igyekezett hasonló vizsgálatokat folytatni részvény és búza valamint gyapot árfolyamainak időbeli vizsgálatával. Bachelier¹⁶ a tőzsdeárak és az nyilvánosságra kerülő információk közötti kapcsolatot vizsgálta. Az általa megfogalmazott fair play játszma kimondta, hogy a hosszú távon elért hozamok megegyeznek az elvárt hozammal. Ha a piaci árak tartalmazznak minden nyilvános információt, akkor a piaci ár egyensúlyi ár is egyben. Vagyis bármit is csinálunk, magasabb extra hozamot nem leszünk képesek elérni.

A bolyongás kialakulásának a lehetőségét sokan kétkedve fogadták. Cootner¹⁷ két csoportra osztotta az embereket. A nem pénzügyi szakmában dolgozók és a spekulánsok. Az első csoport elfogadja a piacok árfolyamát, míg a második csoport úgy gondolja, hogy versenyeznek az információkért. Ha az információszerzés költségét meghaladja a várható többlethozam, akkor cselekedni fognak a szereplők. Samuelson¹⁸ elveti a bolyongáselméletet, mert az árak szerint nem mehetnek valamely irányba a végtelenségig. Megjelenik a piaci hatékonyság alapja, azzal, hogy kimondja a piaci árak mozgása nem látható előre, ha minden nyilvános adat és minden szereplő várakozása beépült.

¹⁴ Brown botanikus 1827-ben végzett virágpollenekkel kísérletezett. A pollenek vízben való mozgását vizsgálta. Arra lett figyelmes, hogy a nyugodt folyadékban is teljesen rendszertelenül mozognak.

¹⁵ M.G. Kendall angol statisztikus

¹⁶ Louis Bachelier francia matematikus

¹⁷ Paul Cootner amerikai pénzügyi közgazdász (1962)

¹⁸ Paul Samuelson amerikai közgazdász, egyetemi professzor (1965)

3.2.2 Hatékony piacok elmélete

Fama¹⁹ elmélete már kimondta, hogy az értékpapírok árai mindig tükrözik az összes rendelkezésre álló információt. Elfogadjuk azt a tézist, hogy az információ megjelenésekor a hírek megjelennek mindenhol és azonnal beépülnek az értékpapírok árában. A hatékony piac elmélete azt feltételezi, hogy technikai vagy fundamentális elemzéssel vizsgálva a piacot nem tudunk magasabb hozamot elérni, mintha csak egy véletlenszerűen összeállított portfólióval rendelkezünk azonos kockázat mellett.

Fama a piaci hatékonyságról szóló cikkében az alábbiakat kötötte ki:

- Az értékpapír kereskedésnek nincsenek tranzakciós költségei.
- Minden információ ingyenes és mindenki számára elérhető.
- Az információkat és annak hatását a jövőbeni árfolyamokra minden piaci szereplő azonosan ítéli meg.

Fama szerint a racionális várakozások azért teljesülnek, mert a nem racionális befektetők egymással ellentétes irányú döntései semlegesítik egymást. Elfogadja, hogy a piac a belső érték alapján áraz.

Fama három csoportot állít fel a felhasználható információk függvényében:

- Gyenge hatékonyság: Az árak tartalmazzák az összes múltbeli árfolyamváltozásból nyerhető információkat.
- Közép –erős hatékonyság (fél erős): Amint az információ publikussá válik, azonnal beépül az árba.
- Erős hatékonyság: a belső (bennfentes) információk is nagyon hamar kitudódnak és beépülnek az árba. A többletprofit lehetősége kizárt.

3.2.2.1 Gyenge hatékonyság:

Famatanulmánya során kimutatta, hogy a részvények ára gyakorlatilag véletlenszerű mozgást mutat. Az árfolyam ugyanúgy tud emelkedni, ha az előző nap is erősödött vagy gyengült.

¹⁹ Eugene Fama amerikai közgazdász

Ennek bizonyítását „The Behavior of Stock Market Prices” (Tőzsdei árfolyamok viselkedése) című disszertációjában fejtette ki statisztikai vizsgálatokkal. Különböző sorozat tesztek és korrelációs, resztkorrelációs vizsgálatokat végzett, de vizsgált naptári mintázatokat is, amivel ugyancsak arra az egyértelmű eredményre jutott, hogy a múltbeli részvényárfolyamok alkalmatlanok a jövőbeni árak megjósolására.²⁰

3.2.2.2 Fél erős és erős hatékonyság:

A tőkepiaci hatékonyság közép és erős szintjénél azt vizsgálták, hogy a bejelentett információk milyen módon épülnek be az árfolyamba. Vettek különböző eseményeket (nyereség vagy osztalék bejelentés, felvásárlás, részvénykibocsátás) és azt vizsgálták, hogy milyen mozgást vált ki, a bejelentés időpontjában és az azt követő napokban. Eseményvizsgálati módszersegítségével megnézték, hogy milyen gyorsan és pontosan épül be az adott hír az árfolyamba. Arra a következtetésre jutottak, hogy fél erős piacon ennek beépülése nem mindig tud gyorsan vagy megfelelően beépülni.

Lehetséges, hogy túl gyorsan, ekkor túlreagálva a hír értékét vagy pont az ellentéte, hogy túl sok idő szükséges az információ beépülésére. Ekkor túl- vagy alulreagálás történhet.

3.2.2.3 Túl- és alulreagálás

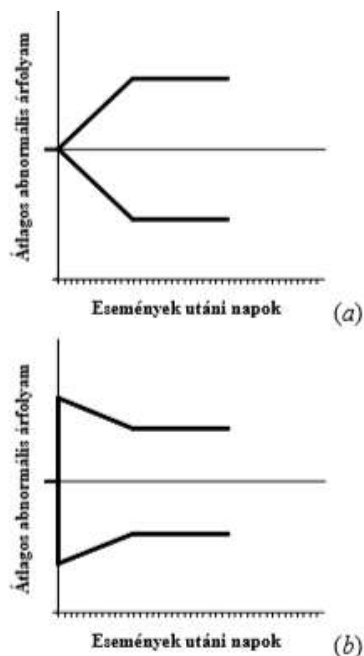
Alulreagálásról (a, ábra) akkor beszélhetünk, ha a részvénytőkepiac a hírekre nem csak közvetlenül a bejelentés után reagál, hanem az azt követő periódusokban is.

A túlreagálás (b, ábra) pedig akkor történik, amikor a hírt közvetlenül árnövekedés kíséri és a későbbi időszakban ellenkező irányú mozgással visszakorrigál belőle.(ANDOR GY.-ORMOS M. 2007)

²⁰ 1965-ben készítette el. A statisztikai vizsgálatokat a terjedelm és a téma szétaprózódásának érdekében nem mutatom be, ugyanakkor mindenképp fontos, hogy említést tegyünk a gyenge- fél erős és erős hatékonyságú piac megállapításának alaposságáról.

2. sz. ábra

Túl- és alulreagálás szemléltetése



Jellegzetes tökéletlenségre utaló jelek: (a) lassú információáramlás vagy alulreagálás (b) túlreagálás.

Forrás: Andor György-Ormos Mihály- Tőzsdei spekuláció

3.2.3 Hatékonyság problémái

Fischer Black²¹ szerint a befektető nem racionálisan dönt, inkább a „zaj”-ra reagál. Nem a releváns információra. A nyerő részvényeket eladja, a veszteséges papírt pedig megtartja. „Zaj”-os kereskedésről akkor beszélhetünk, ha a részvény eladás vagy vétel mögött ténylegesen valamilyen személyes indok van és nincs köze az adott részvény információ általi értékváltozásához. A hatékony piaci elmélete szerinti passzív befektetés kezeléssel ellentétesen cselekszik az átlagos befektető.

²¹ Amerikai közgazdász (1986)

3.3 Tőzsdei részvény árfolyam értékelési módszer

Rövid és középtávon a tőzsdét 90 százalékban a pszichológia uralja. A rövidtávú tőzsdei eseményeket meghatározza a piac technikai állapota, másképp fogalmazva, hogy az értékpapírok erős idegzetű befektetők vagy „remegő” kezekben vannak. Nem az adott esemény befolyásolja a tőzsdei árfolyamokat, hanem a befektetők reakciói az adott hírre.

Középtávon a pszichológia mellett a kamatláb, ami meghatározó. A kamat adja a piacnak a likviditást. Ha a kamat csökken, akkor több pénz lesz a piacon, ha emelkedik, akkor csökken a mozgósítható tőke.

A hosszú távú tendenciában már nincs meghatározó szerepe a pszichológiának. Ott az iparági fejlődések határozzák meg az adott részvény hosszú távú értékét. (KOSZTOLANY, A. 2000)

„A tőzsdei tendenciának alakulása összességében (...) két alapvető tényező a döntő, az összes többi pedig végül is e kettőbe torkollik:

1. a pénzmennyiség és az értékpapír-kibocsátások közötti arány;
2. a pszichológiai elem; az optimizmus vagy a pesszimizmus, ami a jövőbeli kilátások megítélését jelenti.” (KOSTOLANY, A. 2000, p.51.)

A fundamentális és a technikai elemzés egyaránt tartalmaz pszichológiai és valós gazdasági megállapításokat. Fundamentális értéket befolyásolja a pénzmennyiség, mint valós gazdasági érték és egy például optimista kilátás, ami a belső értéktől való elmozdulást elősegíti. Technikai elemzésnél az első tényező megegyezik, a pszichológiai hatás pedig az emberek együttes gondolkodásában mutatkozik meg (chartelemzés).

3.3.1 Fundamentális elemzés szerinti árfolyamérték

A belső érték azt jelenti, hogy minden befektetésnek van egy „belső” értéke, ami a jövőbeli várható jövedelméből és a kockázataiból állapíthatunk meg. A fundamentális elemzés 2 alapvető feltételezésből indul ki. Elsőként, hogy a piaci árazás egyfajta becslések alapján kalkulált találgatás. Másodrésről, viszont egyetértenek azzal, hogy ez a fajta árazás során torzítások keletkeznek, amit korrigálni kell.

Ebből viszont az következik a fundamentális elemzések követői számára, hogy ezek a túl- vagy alulárázások nem tartósak vagyis, ha valaki észrevesz egy ilyen hibát, akkor azt gondolja, hogy hamarosan kiigazításra fog kerülni. Másfajta megközelítés, amikor egy olyan bennfentes információ tudói vagyunk, aminek kiderülésekor már tudjuk, hogy milyen irányba fog elmozdulni. (ANDOR GY.-ORMOS M. 2007)

3.3.1.1 A fundamentális elemzés hibái

A fundamentális elemzés 4 hibaforrást hordoz magában: Az első, hogy azok az információk, amiknek tudatában vagyunk pontatlanok, Másodszor, hogy nagyon nehéz megállapítani azon tényezők sokaságát (iparági kilátások, általános trend, pénzügyi beszámolók, beruházások, stb.) és ebből jövőbeli osztalékot számolni. Olyan nagy terjedelmet kell feldolgozni, hogy a saját magunk pontatlansága nagyon valószínű. Hiába számolunk, ha valahol elrontjuk, de akkor is hiábavaló volt, ha sok idő és befektetett energia után helyesen számolunk, de az megegyezik a piaci árral. Utolsó lehetséges hibaforrás, amikor kiszámolunk minden értéket, a belső értéket jól becsüljük, de a piac valamiért nem korrigálja tartósan a „hibát”. Ezzel tartós félreárazás történik. (ANDOR GY.-ORMOS M. 2007)

3.3.2 Buborékelmélet, technikai elemzés szerinti árfolyamérték

A másik megközelítés a buborékokra épülő, ami a pszichikai értékre összpontosít. Buboréknak nevezzük azt, amikor pillanatnyi piaci ár általános vélekedés szerint nem tükrözi az adott részvény belső értékét és ez még tartósan így is marad.

Arra számítunk, hogy minden fundamentális hatás ellenére tovább fog változni az árfolyam és távolodik a valós belső értéktől.

A helyzet sajátossága, hogy egy felfelé menő buborék közgazdasági szempontból teljesen normálisnak mondható, hisz reális megvásárolni egy értékpapírt kétszeres áron, ha tudom, hogy még tovább fog emelkedni. Ezzel a gondolatmenettel az a fő probléma, hogy feltételezi az árfolyamok végtelenségébe való emelkedését. Ez azt jelentené, hogy a belső értéktől való folyamatos távolodás következne be, amit nem egy hosszútávon kivitelezhető dolog.

Nem tűnik reálisnak, hogy vannak olyan befektetők, akik folyamatosan vásárolnak és veszteséget szenvednek el, miközben azt gondolják, hogy ez még feljebb mehet. Az emberi döntések mögött igaz, hogy nem a racionalitás áll mindig, de azért annyira irracionális viselkedés nem valószínű.

Egy olyan másik megközelítés, hogy a buborék kipukkadására való fogadás miatt alakul ki a buborék. De ennek is feltételezni kell, hogy az ár folyamatosan menni fog felfele. Viszont ez a megállapítás is „sántít”, mert az árfolyam emelkedésben örökké hívók táborra ha, nem létezik - senki nem vesz, mert fél a buborék kipukkadása okozta eséstől - akkor a buborék sem alakul ki. (ANDOR GY.-ORMOS M. 2007)

3.3.2.1 Chart elemzés

A buborékok kialakulásának lehetőségét pszichológiai természetűnek nevezhetjük, mivel közgazdasági nézőpont szerint nem magyarázható. A buborékelméletnél az elemzési lehetőség a technikai elemzés. Chartelemzők a részvények múltbeli mozgásából próbálnak jövőbeli mozgásokat előre jelezni. Visszatérő és előre jelezhető sémákat keresnek és próbálnak észlelni. A technikai befektető úgy gondolja, hogy nincs szükség a vállalat fundamentális elemzésére, mert a vállalat részvényének árfolyama tartósan különbözik a belső értékétől. Nem tagadják annak létezését, csak nem tartják lényegesnek. A chartista abban hisz, hogy a múltbeli mozgások alapján meg tudják jósolni a jövőbeli mozgást, mert szerintük a múlt ismétli önmagát.

Keynes²² egy világos okfejtéssel állt a technikai elemzés mellett. Keynes úgy tartotta, hogy egy belső érték miután becsléseken és bonyolult képletek halmazán alapul, ezért nem érdemes fáradozni vele, nagyon kicsi a valószínűsége, hogy pontosak legyünk. Érdekesebb arra energiát fordítani, hogy megállapítsuk, hogy milyen viselkedésre lehet számítani a többi befektető között. Keynes lélektani elvekből indult ki. A sikeres befektető azt próbálja eltalálni, hogy hol várható nagymértékű buborék kialakulása és még az előtt vásárol azokról a papírokból, mielőtt az gyorsan felfutna. (ANDOR GY.-ORMOS M. 2007)

²²John Maynard Keynes - angol matematikus és közgazdász, a modern makroökonómia megteremtője. Gazdasági szemléletét keynesianizmusnak nevezzük.

3.3.2.2 Technikai elemzés érvei és ellenérvei

A technikai elemzés működése mellett és ellen 3-3 érvet lehet felhozni.

Az első mellette szóló dolog, hogy az emberek szeretnek elméleteket gyártani. Ezen elméleteknél lehetséges, hogy jellegzetesek, ezáltal kiszámíthatóak. Ha ez így van, akkor lehetséges, hogy észlelünk olyan helyzetet, ahol az emberek reakciói előre megmondhatóak, kiszámíthatóak.

A második érvnél az emlékezetből indulunk ki. Az emberek emlékeznek arra, hogy mennyi volt korábban egy részvény árfolyama, hogy mennyivel alacsonyabban vehette volna meg. Ha az adott papír egy korábbi szintig leesik, akkor a technikai befektetőket vásárlásra ösztönzi, nehogy lemaradjon egy számára jónak gondolt lehetőségről. Ezeket hívják „támaszoknak”. Chart elemzők szerint minél többször megy ugyanoda az árfolyam, annál erősebb ez a szint. Vagy ha egy korábbi értéket „áttör” az árfolyam, akkor az egy erősebb emelkedést vetít előre azáltal, hogy a korábbi felső értékből alsó érték lesz.

A harmadik érv a következő példával szemléltethető jól. Tételezzük fel, hogy egy új, fontos hír jelenik meg egy adott részvényről. Először a bennfentesek szeretnék ezzel élni és rögtön vásárolnak is (vagy eladnak). Majd kicsivel később egy másik befektetői kör is tudomást szerez és hasonlóképpen cselekszik. Majd újabb és újabb befektetők értesülnek és vásárolnak (eladnak). Az információ terjedése közben, ami a példában több nap, az árfolyam folyamatosan emelkedik (csökken). Ezzel egy trendszerű mozgás látható, amiből arra tudunk következtetni, hogy nem érdemes figyelni a híreket, hanem elegendő a trendszerű mozgásokat észrevenni. Ha emelkedő trend, akkor veszünk, ha csökkenő, akkor eladunk. (ANDOR GY.-ORMOS M. 2007)

A technikai elemzéseknél ugyanakkor a következő problémák merülnek fel. Először is azt tudjuk, hogy a chartelemzés akkor működik, ha van olyan tendencia, trend, alakzat, ami felismerhető. Mire kialakul, a befektető attól tart, hogy a lehetséges nyereség nagy részét vagy akár az egészet már le is késte.

Második ellenérv, hogy ha az árfolyam olyan irányba tart, ahol egy technikai elemzés szerinti alakzat kialakulása valószínű, akkor mindenki egy kicsivel előbb szeretne cselekedni, hogy a lehető legmagasabb nyereséget tudja elérni.

De ha mindenki egy kicsit előbb vesz vagy elad, minthogy a trend kialakuljon, azt fogja eredményezni, hogy nem alakul ki végül semmilyen alakzat.

Harmadik az időtényező. Ahhoz, hogy technikai alakzatot lehessen kiolvasni időre van szükség. Az információáramlás gyorsasága következtében mindenki nagyon gyorsan akar cselekedni. Második ellenérvhez hasonló probléma, hogy az alakzat kialakulása előtt mindenki egy kicsivel előbb akar vásárolni (eladni), ami gyakorlatilag tönkreteszi a technikai elemzést. (ANDOR GY.-ORMOS M. 2007)

Ha valahányan úgy tudják, hogy egy értékpapír árfolyama fel fog menni, bármelyik elemzés által is jutott el, akkor a részvény nem később, hanem azonnal felmegy. Az egyik legfontosabb íratlan törvény a tőzsdén. (ANDOR GY.-ORMOS M. 2007)

4. A 2008-as gazdasági világválság és az azt követő reformlépések

A 2008-as gazdasági válság kialakulása egy hosszú évek óta tartó folyamat következménye. Ahhoz, hogy megértsük, vissza kell mennünk az 1970-es évekig. Bemutatom röviden azokat az előzményeket, amik segítették a jelzálogpiaci válság és ebből a gazdasági világválság kialakulását. Részletesen beszélek, arról az értékpapírosítás fejlődéséről, ami megteremtette a jelzáloghitelek innovációját. Majd arról, hogy ez a túlzott folyamat, hogy készítette elő a jelzálogpiac bedőlését. A válság kirobbanása és szakaszai a médiának köszönhetően sok mindenki számára ismert lehet valamint a későbbi pszichológiai hatáselemzések szempontjából nem releváns, ezért ennek leírásától eltekintek. A válság utáni nem konvencionális jegybanki intézkedésekre helyezem a hangsúlyt.

4.1 Előzmények

Az amerikai gazdaságban mindig is nagy jelentősége volt az ingatlanpiacnak. Az amerikai fogyasztásban kimutatható szerepe van a lakásvagyonnak. A jelzáloghitel-piac több mint 30 éve működik ahol a hitelnyújtókat és a hitelfelvevőket kapcsolják össze az értékpapírosításnak köszönhetően. A bank a jelzáloghitel-portfólióját átalakítva a befektetőknek forgalomképes kötvényt értékesít. A válság kialakulása bár erre a piac vezethető vissza, de egészséges működés esetén nem eredményezte volna a piac összeomlását. (KIRÁLY, J.-NAGY, M.-SZABÓ, E.V. 2008)

2000-es években lévő Dotkom lufi kipukkadása és a 2001.szeptemberi 11-i terrortámadás követően a Fed egy %-ra csökkentette az alapkamatot és 2004 közepéig ott is tartotta. Ennek köszönhetően ebben az időszakban hitelfellendülés alakult ki az Egyesült Államokban és a világ többi részén egyaránt. A megugró lakossági hitelkínálat az alacsony kamatkörnyezettel a lakáspiac növekedéséhez vezetett, aminek eredménye, hogy a lakásárak 10 év alatt közel megduplázódtak. (KIRÁLY, J.-NAGY, M.-SZABÓ, E.V. 2008)

4.2 Jelzálog fedezetű értékpapírok történelmi kialakulása

Az Egyesült Államok másodlagos piacán 1970-es években jelentek meg az első jelzálog fedezetű értékpapírok. Az egész piacot gyorsan elősegítette az kormányzati támogatás, aminek köszönhetően megalapították a Fannie Mae, Freddie Mac, és a Ginnie Mae-t, hogy garanciát és likviditást teremtsenek ezeknek a papíroknak. Ezek a kormányzati szervezetek uralják az USA jelzálogpiacát. Az értékpapírosított jelzáloglevelek hatalmas újtásként léptek be a másodlagos piacra. Viszont gyorsan szembesülni kezdett azzal, hogy önmagában a hitellevelek birtoklása elég nagy kockázattal járt, mivel nem volt likvid ebben a formában, ráadásul egy fix kamatozású hitel esetén egy esetleges kamatemelkedésnél a hitelnnyújtót negatívan érintette. Ezen felül még egy-egy csomagban való értékesítés magas költségeket jelentett, mert rengeteg adminisztratív munkával járt. Ennek kiküszöbölésére hozták létre a jelzálogalapú értékpapírokat az MBS-t (mortgage backed securities). A különböző hasonló jelzálog követeléseket összetömörítették és különböző csomagokba összerakva értékesíteni tudták a befektetőknek.

Ezzel a kormányzati szervek át tudták ruházni a hitelekbeől származó bevételeket a befektetőkre, kötvény tulajdonosokra, a kockázattal együtt. Ettől kezdve már likvid termékről beszélhetünk, ami pozitívan értékelték a befektetők és hitelnnyújtók egyaránt. Innentől kezdve az értékpapírosított jelzálog papírok piaca folyamatosan fejlődött. Az MBS papírok kibocsátói elkezdtek tágabb befektetői kört keresni, amire a Fannie Mae létrehozta az első fedezett jelzálog kötelezettségeket a CMO-t (collateralized mortgage obligation). Ezek már sokkal összetettebb papírok, mert képes a hitel pénzáramlását átirányítani. Ezzel meg tudták szüntetni az előtörlesztési kockázatot. Ezek a CMO-k voltak a CDO-k (collateralised debt obligatins) elődjei, ami adósság fedezetű értékpapírokat jelent.

Az első CDO-k általában magas hozamú kötvényekből és hitelek csomagjából állt. 1980-as években nagy számban csomagoltak így kötvény portfóliókat, de az igazi fejlődés az 1990-es évektől indult el igazán. Onnantól kezdve robbanásszerű volt a növekedés, amit csak erősített az olyan CLO-k (collateralised loan obligation) hitellel fedezett értékpapírok megjelenése, ahol akár több száz hitelt is összezsomagoltak. Európában is hamar megjelentek hitellel fedezett értékpapírok.

Elsőként az Egyesült Királyságban, ahol 5 Mrd \$ értékű CLO-t bocsátottak ki 17 ország több mint 200 kötvényét összecsomagolva. Ezek a kibocsátások határokon átnyúlva eljutottak gyakorlatilag bárhová. A 90-es évek végére Európa főbb országaiban már mind történtek CDO kibocsátások, amit sokszor a törvényi szabályozás változtatása is segített. Ezek a szabályozások sokszor állami garanciával egyenértékű garanciavállalást jelentettek, aminek köszönhetően kockázatmentes befektetésnek tartották. 2000-es években a derivatív piacon megjelenő CDS (Credit default swap) csereügyletek gyors emelkedésének köszönhetően a CDO-kat már szintetikusán is létre tudták hozni, ami sokkal olcsóbb volt, mintha ténylegesen megvásárolták volna magát a terméket. (ELEK, SZ.L. 2008)

Az értékpapírosított hitelek kibocsátásával a hitelek kikerültek a bankok mérlegeiből és ezzel javították a mérlegen belüli eszközeiket. Ráadásul ezeket az értékpapírokat mindig kormányhoz közeli cégek (Fannie Mae, Freddie Mac) bocsájtják ki vagy adtak rá garanciát, ami miatt minimális kockázatot tulajdonítottak neki. De más privát kibocsátó is megkapta a jó minősítésű besorolást.

4.2.1 Értékpapírosított jelzáloglevelek (MBS)

Ezt az értékpapírt úgy készítik, hogy több jelzáloglevélből csoportot képeznek és ebből származtatott értékpapírt készítenek, amit eladnak a befektetőknek. Ez a csoport pár darabból, de több ezer jelzálogból is állhat. Azt hívják gyakorlatilag értékpapírosításnak, amikor egy ilyen jelzálog bekerül egy ilyen csoportba. Az értékpapír cash flow-ját a jelzáloghitelek fizetési üteméből veszik. Az értékpapír tulajdonos havonta kamatot kap a jelzálog törlesztő részletéből.

Az MBS-ek mögött lakossági jelzáloghitelek állnak. Tartalmaz értékpapírosított jelzáloglevelet, CMO-kat, és lecsupaszított MBS-eket. A jelzáloghitel egy olyan hitel, ami mögött fedezetként egy ingatlan van, ami esetleges nemfizetés esetén a biztosíték a hitelnyújtónak. (ELEK, SZ.L. 2008)

A hitelfelvevő meghatározott időszakonként (általában havonta) kamatot fizet a megkapott hitelre. Leggyakoribb a fix vagy a változó kamatozású jelzáloghitel. Itt az első időszakban a törlesztő részlet nagyobbik része a kamatot tartalmazza, és ahogy halad a lejáratig, úgy billen át az egyensúly a tőkére.

Másik típusú, amikor változó kamatozású a jelzálog, ami azt jelenti, hogy valamilyen kamatláb indexhez kötik. Ilyen például a LIBOR (London Interbank Offered Rate). Gyakran az első években csak kamatfizetés történik, amit fixálnak és utána átvált változó kamatozásúra. Ez egy hibrid változó kamatozású hitel. 2000-es évek után nagyon elterjedt volt az USA-ban. (ELEK, SZ.L. 2008)

4.3 Válság kialakulása

Több országban is kialakult buborék mégis az amerikai piacon való kipukkadás volt, ami elindította a lavinát. Spanyolországban már korábban kipukkadt az ingatlan lufi, de csak lokális hatása volt főként. Viszont az amerikai piacokon lévő értékpapírosított jelzálogleveleket globálisan vásárolták. Ezért valamelyik értékpapír vesztesége jobban érintett néhány európai befektetőt, mint amerikai vállalatot. (SOROS, GY. 2008)

A világ pénzügyi válsága az amerikai jelzálogpiac összeomlásából indult ki. A subprime jelzáloghitelek domináns szerepe adta meg a kezdő lökést. Megnőttek a nemfizetési arányok és az ingatlan elárverezések az ingatlanok árának a csökkenését váltották ki. Az ingatlanárak csökkenése a rájuk épülő értékpapírok értékében is megjelent és ezek a strukturált termékek magukkal rántották az egész piacot. A nagymértékű veszteség leírások következtében a korábbi fő kibocsátó cégek likviditási gondokkal szembesültek és a piacon nem mertek vásárolni ilyeneket a befektetők, inkább a biztonságos USA állampapírokat vásároltak helyette. A részvénytőzsdék zuhanni kezdtek, a hitel spreadek emelkedtek és a bankok egymásnak sem mertek hitelezni, hisz nem tudták, hogy ki mekkora rossz minőségű papírral rendelkezik, és meddig marad hitelképes.

A legnagyobb amerikai bankok a 2004-2007-es évek között olyan mértékben növelték a tőkeáttételes kitétségeiket, aminek köszönhetően sebezhetőek lettek. A baj az volt, hogy ezek a kitétségek főként a jelzálogpiacon és a strukturált termékekben jelentek meg, ezért amikor elkezdtek csökkeni az ingatlan árak és kénytelenek voltak leértékelni ezeket a papírokat, hatalmas veszteséget realizáltak és megszűnt a likviditásuk. Például a Bear Stearns-nek 33 dollár kitétsége volt minden dollár után.²³(ELEK, SZ.L. 2008)

²³http://www.nytimes.com/2008/10/03/business/03sec.html?pagewanted=1&_r=1

4.3.1 A válság okai

A válság kirobbanásához több tényező is hozzájárult. Először is az MBS-ek, CDO-k, és CDS-ek megjelenése és túlzott mértékű térnyerése. Ezeket a papírokat támogatták az amerikai jegybanki intézkedések, 2001-es 1 %-ra való alapkamat csökkentés, ami az ingatlanárak emelkedését idézte elő. Nem volt megfelelő szabályozás sem. Első időkben csak a nagyon jó értékelésű ügyfelek kaptak hitelt, akiknél a nemfizetési kockázat elenyésző volt.

A nagybankok a jó minőségű papírok kibocsátásából olcsón jutottak forrásokhoz. Azután elkezdtek belekeverni - mert fogytak a jó minőségű hitelek- bizonyos részben a kockázatosabb hitelű (subprime) ügyfelek jelzálogait, ahol magasabb kamatot tudtak előidézni, de az eszközök különböző összecsomagolásával a kockázati kitettséget alacsonyan tudták tartani. Erre a hitelminősítő ugyanúgy megadta a jó minősítést is. Ezzel az volt a probléma, hogy egyre nagyobb mértékben kerültek kockázatos papírok a jó papírok közé és annyiszor csomagolták újra ezeket a termékeket, hogy a végén már az eredeti fedezetet nehéz volt meghatározni. Az MBS, mint származtatott (derivatív) termék alapterméke (amitől függ az ára) sokszor másik derivatív termék volt és nem a jelzálog kötvény.

A végén sok rossz minőségű hitel keveredett be a jó minőségű papírokba. Az ingatlanárak csökkenése pedig dominóeffektust váltott ki. Az ingatlanpiac kipukkadt és vitte magával a másodlagos jelzálogpiacot. Az évek alatt felépült, határokon átívelő jelzálogpapírok mind leértékelődtek, ami áterjedt a részvényt piacokra is.

4.3.2 CDS (credit default swaps)

Olyan határidős csereügylet, ahol egy hitel nem fizetése esetén helyette fizeti ki a CDS eladója. Tehát a CDS megvásárlója rendszeres díjat fizet az eladónak, ezért cserébe, ha a harmadik fél csődbe megy, akkor kifizeti a veszteségét. (ELEK, SZ.L. 2008)

A CDS-ek fő kockázata akkor derült ki, amikor a Lehman Brothers csődbe ment, ugyanis az egyik olyan bank volt aki CDS-eket adott el. Az American International Group (AIG) megmentése elengedhetetlen volt, de már a híre is megrengette a piacokat, hiszen közel 440 Mrd \$ értékű CDO-ra volt CDS kitettsége.

Senki nem gondolt arra, hogy valaha is ilyen mértékű lehívásra kerül sor, hiszen a hitelek jó minőségűek voltak. Valójában a rengeteg újracsomagolt hitelek tele voltak rosszminőségű (toxikus) mérgező papírokkal.

Eredetileg a cél a kockázatkezelése volt a CDS-nek, de felkapták a nyugdíjalapok, hedge fund-ok, biztosítók, befektetési bankok és spekulálni kezdtek vele. A CDS mögött nem volt tényleges értékpapír, ezért a fogadás darabszáma végtelen is lehetett, az értéke többszöröse a mögötte álló hitelek értékének. (ELEK, SZ. L. 2008)

4.4 A válság utáni helyzetkép

Normál időkben a jegybankok annyi likviditást nyújtanak a bankoknak, amennyi éppen elegendő ahhoz, hogy az elégséges effektív piaci kamat igazodjon az irányadó kamathoz. A pénzügyi válság növekedésével, viszont ez a korlátozott mennyiség kevésnek bizonyult és a jegybankok lazítottak vagy eltörölték a mennyiségi korlátot. A bankok ezek után jobban támaszkodhattak a jegybanki forrásokra.

A refinanszírozásnál a jegybankok korábbi tapasztalata is változott. A biztonságos eszközökön felül a kevésbé likvid és magasabb kockázatú eszközöket is elfogadtak. Gyengébb hitelminősítésű vállalati értékpapírokat, értékpapírosított vállalati és lakossági hiteleket. Ezen eszközök elfogadásának következtében az adott eszközök piacán lévő hozamok is csökkentek.

A jegybankok a hosszabb futamidejű refinanszírozással mérsékelni tudták a bankok forrásköltségét. A kamatvárakozások ilyenkor mérséklődnek, a lejáratí prémium csökken és a hozamgörbe laposabb lesz.

A bankközi piaci turbulencia idején a jegybankkal kapcsolatban nem álló pénzügyi közvetítők nem jutottak forráshoz, ezért nagymértékű ügyfélkör bővítés kezdeményeztek azoknál a jegybankoknál ahol, hagyományosan egy szűkebb részével (elsődleges forgalmazók) tartották a kapcsolatot korábban. Ilyen volt USA-ban a FED. Azoknál a jegybankoknál, ahol magas tartalékráta volt, ott ennek csökkentésével is újabb forráshoz juttatták a bankokat. Azokban az országokban ahol nulla körüli szintekre csökkent az irányadó kamat nem volt releváns a tartalékráta alakítása és a nem konvencionális eszközök hatására a pénz mennyisége nagymértékben emelkedett, ami elegendő likviditást teremtett.

A válság során, a devizapiacon két alapvető eszközzel éltek a jegybankok. Egyik, amikor a hazai devizát azonnali piacon megveszik vagy eladják. Ennek célja, az azonnali árfolyam-befolyásolás és a likviditás változtatása a pénzügyi rendszerben. Ezt hívják intervenciónak. A másik eszköz a FX-swap ügylet, amit a FED 2007 végén kezdett alkalmazni a subprime válság kirobbanásakor az EKBval és az SNB-vel²⁴, majd később még további jegybankokkal.

Az FX swap ügylet egy olyan származtatott termék, amely során az egyik fél azonnali devizaeladással hazai devizához jut, amit a jövőbeli határidőre megkötött ellentétes irányú ügylettel törleszt. Az FX swap tehát egy spotpiaci és egy határidős ügyletből áll.²⁵

4.5 Nem konvencionális eszközök

A pénzügyi válság során alkalmazott nem konvencionális monetáris politikai eszközök végső célja az infláció cél közelében tartása és a pénzügyi közvetítés összeomlásának megakadályozása volt.

Nem konvencionális eszközök alkalmazása akkor lehet szükség, ha olyan pénzügyi súrlódás, zavar vagy korlát áll fenn, ami miatt a monetáris politika hagyományos eszközeihez képest hatásosabb lehet. A monetáris politika főbb célkitűzéseit támogató eszközként értelmezhető, mely akkor áll fenn, amikor a monetáris és fiskális eszközöknél a jegybanki mérleget megváltoztató eszköz eredményesebbnek bizonyulhat. A válság során a fejlett országok nulla közeli szintekre csökkentették az irányadó kamatokat, miután a konvencionális (hagyományos) eszközök elfogytak és továbbra is szükséges volt a monetáris lazításra, így csak az alternatív eszközök maradtak.

Ezen eszközök eredménye, hogy a piaci feszültségeket mérsékelni tudta. Piaci likviditást növelte és a hozamokat csökkentette. A növekedés beindítását nem sikerült ugyan elérni velük, de a hitelezés és kibocsátás visszaesését képes volt csillapítani.

Beavatkozás módja szerint három típusról beszélünk:

- kereskedelmi bankoknak likviditást nyújtó eszközök,
- közvetlen hitelpiaci beavatkozások,
- állampapír-vásárlás.

²⁴SNB(Swiss National Bank)- Svájci Nemzeti Bank

²⁵ ÁKK-A forint-deviza FX-swap piac helyzete-tanulmány (2005)

4.5.1 Kereskedelmi bankoknak likviditást nyújtó eszközök

A banki likviditást nyújtó eszközök akkor szükségesek, amikor a bankok forrásszerzési nehézségekkel küszködnek, a banki forrásköltség túl magas vagy nehezen értékesíthető eszközt tartalmaz a bankok mérlege.

A likviditást nyújtó eszközök alapvetően a pénzügyi közvetítőrendszer számára nyújtott hiteket, refinanszírozásokat jelenti. Célja, a pénzügyi piacok stabilizálódása, az eredeti állapot helyreállítása. A bankok likviditáshoz jutnak, ami enyhíti a feszültségeket és erősíti a hitelezési képességet. Ennek alkalmazását a Lehman-csőd utáni válság tette szükségessé, amikor a piaci hozamok és azonos időre kalkulált kamatok között olyan mértékű felár keletkezett, ami szükségessé tette ennek alkalmazását. Bankközi piaci forgalom visszaesett, a forrásköltségek nagymértékben megugrottak, a pénzügyi piacok „kiszáradtak”. Az irányadó kamat csökkentése nem volt elegendő e helyzet enyhítésére. (KREKÓ, J.;-BALOGH, CS.;-LEHMANN, K.;-MÁTRAI, R.;-PULAI, GY.-VONNÁK, B.; 2012)

Általában akkor alkalmas ez az eszköz, ha a bankrendszerben likviditási feszültség van, a bankok forrásra szorulnak vagy valamilyen nem likvid állománnyal rendelkeznek és ezek a problémák veszélyeztetik a banki hitelezést. Elmondható, hogy ezek az intézkedések korlátozott kockázatot hordoznak csak magukban, mert a jegybank nem vállal közvetlen magánszektorbeli hitelkockázatot. Vesztesége akkor keletkezik, ha a hitelezett bank csődbe megy és a kapott fedezetek veszítenek értékükből.

A pénzpiacon eredményezhet nem szándékos torzító hatást, piaci kiszorítást és rejt olyan morális kockázatot, hogy olyan szereplők is kapnak likviditásnyújtást, akiknek valójában nem volt szükséges.

4.5.2 Közvetlen hitelpiaci beavatkozások

A közvetlen hitelpiaci beavatkozások alatt vállalati értékpapír- és jelzáloglevél vásárlást vagy közvetlen hitelnyújtást értjük. A jegybank ilyenkor közvetlen kapcsolatba lép a magánszektorral, mert felvállalja annak hitelkockázatát. Így képes hatni a kockázati felárra. Hatékonyabb beavatkozás, mint a közvetett, főként akkor, ha nem banki eszközökből történik a magánszektor finanszírozása. Bizonyos mértékig kikerüli a bankrendszert.

Az eszközvásárlás során a központi bankok vállalati értékpapírokat, jelzálogleveket vásárolnak. Ezzel a jegybankban a magánszektor hitelkockázata is megjelenik.

Ez az eszköz, olyan fejlett értékpapírpiacon tud jól érvényesülni, ahol jelentős az értékpapír alapú vállalati finanszírozás. A cégek kötvényekkel, váltókkal finanszírozzák saját tevékenységüket. Ezeken a piacon magas a CDO-k (fedezett adósságkötelezvények), csomagolt pénzügyi termékek és az eszközfedezetű értékpapírok aránya.

Fő célja a hitelpiacok segítése, kockázati és likviditási felárak mérséklése. Bernanke²⁶ megfogalmazása szerint a közvetlen hitelpiaci beavatkozás során a központi bank a vásárolt instrumentumok összetételére és nagyságára koncentrál azért, hogy javuljanak az adott szegmens hitelkondíciói.

Az eszközvásárlás hatásai több szinten is képes érvényesülni. Elsőként, amikor a bejelenti a jegybank a várható intézkedést. Kommunikációjában közli, hogy beavatkozik a piaci zavarok kezelésére és a piaci szereplők bizalmának helyreállítása érdekében. Ekkor egy portfólió kiegyensúlyozási hatást tapasztalunk, vagyis az adott eszközök kockázati prémiumai csökkennek. A jegybank vásárlása következtében csökken a magánszektor kitettsége és így az elvárt hozam csökkenése következik be. Ez tovább gyűrűzik más eszközökhöz hozamcsökkenést eredményezve, mert a kieső eszközöket más eszközökkel pótolják. A folyamat következménye, hogy a piaci likviditás javul a központi banknak köszönhetően és a befektetők bizalma is visszatér, mert eszközeiket bármikor tudják értékesíteni.

Más eszközök likviditása is javulhat, mert az árak emelkedésével nő azok értéke és ez növelheti a befektetési szándékukat is.(KREKÓ,J.;-BALOGH,CS.;-LEHMANN,K.;-MÁTRAI,R.; -PULAI,GY.-VONNÁK, B.; 2012)

A közvetlen értékpapír vásárlás során, több szinten rejt kockázatokat. Rövidtávon eredményes, de hosszú távú mellékhatásai lehetségesek, hiszen nem tudják megjósolni a tényleges kockázatot, hiszen eleve egy mélyponton lévő gazdasági környezetben alkalmazzák. A jegybank közvetlen veszteségnek van kitéve, mert a vásárlásokkal közvetlen hitelkockázatot vállal. Ezek a veszteségek fiskális költségként jelentkeznek ilyen esetben. (KOZICKI, S. 2011)

²⁶ Ben Bernake az amerikai jegybank szerepét betöltő FED volt elnöke (2009)

A másik kockázati tényező, hogy a jegybank túllő a célján. Hosszú távon nehéz megmondani, hogy mekkora az indokolt egyensúlyi hozamszint. Nem egyértelműen számszerűsíthető, hogy mekkora mértékben kell gazdaságélénkítést végrehajtani ahhoz, hogy a kívánt eredményt elérjük. Emiatt akár pénzügyi turbulencia is lehetséges. (KOZICKI, S. 2011)

Veszélyt jelent az is, hogy nagyobb kockázatvállalásra ösztönzik a befektetőket, magasabb hozamú, kockázatosabb eszközök vásárlására. Emiatt újabb pénzügyi buborék is előfordulhat, mert nem a megfelelő gazdaságokba fektetik be.

Elmondható, hogy rövidtávon kezeli a piaci zavarokat, de a hosszabb távon a többletlikviditás olyan gazdasági területekre tud átmenni, ami hasonlóan problémát jelenthet csak akkor már több szektor számára. (KREKÓ,J.;-BALOGH,CS.;-LEHMANN,K.;-MÁTRAI,R.;-PULAI,GY.-VONNÁK, B.; 2012)

A jegybankok vállalati kötvény vásárlásainak lesznek nyertesei és vesztesei. A vásárlások bizonyos szereplőknek kedvezni fog. Ez olyan politikai-gazdaságtani torzulásokat is teremthet, ami nem is a központi bank hatáskörébe tartozik. (KOZICKI,S. 2011)

A legnehezebb az a kockázat maga, ami a gazdaság szerkezetében fog mutatkozni hosszú távon. Hosszú ideig fenntartott alacsony kamatszint erősíti az amúgy is nem jól működő gazdaságot. Elképzelhető, hogy nem versenyképes iparágak működését hosszabbítja meg, így az iparági fejlődések nem történnek meg vagy csak sokkal később, mint ahogy normál piaci körülmények között történne. A központi bank gondolhatja úgy is, hogy indokolt bizonyos életképtelenebb szektorok megtartása, ha azok leépítése jóval nagyobb veszteséget eredményezhet. A munkanélküliség megakadályozása például ilyen. (KREKÓ,J.;-BALOGH,CS.;-LEHMANN,K.;-MÁTRAI,R.;-PULAI,GY.-VONNÁK, B.; 2012)

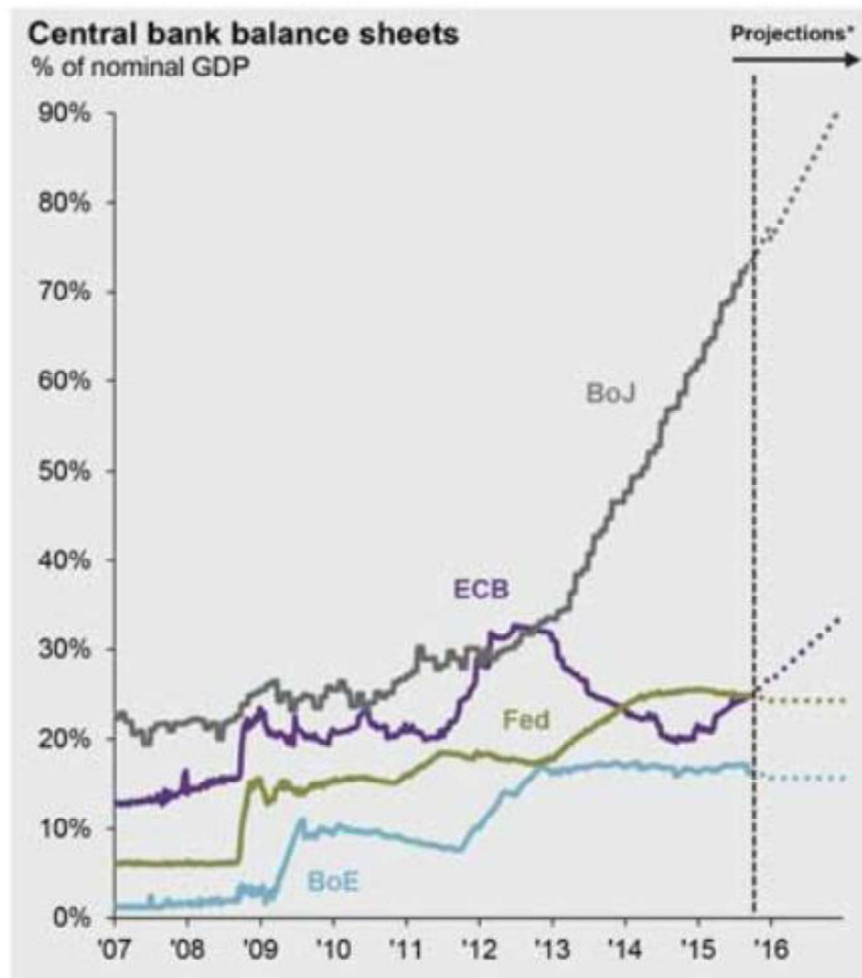
Ami még probléma, hogy az eszközvásárlások jelentősen átalakítják a mérlegszerkezetet és azok nagyságát. A főbb jegybankok mérlegei hatalmasra duzzadtak.

Az alábbi ábra szemlélteti négy jegybank²⁷ mérlegének változását 2007 elejétől egészen 2015harmadik negyedévéig. Vízszintes tengelyen az idő, függőlegesen a GDP-hez viszonyított elmozdulás. Jól látszik, hogy messze magasabb már a Japán jegybankban lévő értékpapírok mennyisége, mint a többi jegybanknál.

Emellett a várakozások azt mutatják, hogy a Fed nem fog további lazító intézkedést tenni, ennek „helyét” a BOJ és az EKB veheti át.

3.sz ábra

Jegybanki mérlegváltozások, 2015



Forrás: <http://www.ft.com/2016/02/the-mania-chronicles-10-year-japanese.html>

²⁷ BOJ - Bank of Japan; BOE - Bank of England; ECB - Europe Central Bank; Fed – Federal Reserve

4.5.3 Állampapír-vásárlás

A jegybanki állampapír vásárlások sok hasonlóságot mutatnak a hitelpiaci eszközök vásárlásaival. A jegybank mérlege itt is megváltozik, csak összetételben a szuverén állam hitelkockázata kerül bele.

Az állampapír vásárlás célja függ a jegybanki céloktól, általában eltérő helyzetekben alkalmazzák.

Első nagyobb csoport a kamatláb alsó korlátját elérő országok, akik kifejezetten a likviditást akarják bővíteni, valamint a kockázatmentes hozamgörbe hosszabb végének csökkentése a cél. Közvetetten javítva ezzel a hosszú lejáratú hitelek kondícióit. Például ezért alkalmazza, a FED.

Az EKB-nál a kötvényvásárlás célja a kötvénypiac működési zavarainak enyhítése, a piaci zavar okozta transzmisszió helyreállítása. A fundamentumok által nem indokolt kockázati felárát akarta mérsékelni. Ezen felül még a magas adósságállomány mellett megugró hozamok emelkedésének megállítása, ezzel elkerülve azt az önerősítő folyamatot, ami az államadósság fenntarthatatlanságához vezetne. Érdeemes megjegyezni, hogy az EKB azon országok államadósságából vásárolt, ahol már stabilitási törekvések voltak. (KREKÓ, J.; -BALOGH, CS.; -LEHMANN, K.; -MÁTRAI, R.; -PULAI, GY. -VONNÁK, B.; 2012)

Az alábbi ábrán jól látszik, hogy milyen szegmenseket céloztak meg a különböző jegybankok. Annyit, még hozzá szükséges tenni, hogy azóta az EKB is folytat vállalati kötvényvásárlásokat.

4.sz.ábra

Jegybanki eszközök szegmensek szerinti csoportosításban

A közvetlen pénzügyi intervenciók és eszközvásárlások az egyes jegybankok esetében					
	Fed	EKB	BoJ	BoE	SNB
Vállalati rövid lejáratú kötvények (Commercial paper)	x		x	x	
Vállalati kötvények (Corporate debt)			x	x	x
Jelzáloghitellel fedezett értékpapírok (MBS)	x				
Állami ügynökségi kötvények (Agency debt)	x				
Értékpapírosított (újracsomagolt) termékek (Securitized product)	x				
Fedezett kötvények (Covered Bond)		x			
Részvények (Equity)			x		
Hosszú lejáratú államkötvények (Long-term government bonds)	x	x	x	x	

Forrás:Krekó Judit, Balogh Csaba, Lehmann Kristóf, Mátrai Róbert, Pulai György, Vonnák Balázs- Nemkonvencionális jegybanki eszközök alkalmazásának nemzetközi tapasztalatai és hazai lehetőségei - MNB tanulmány 2012, 20 o.

4.6 Előretékinő iránymutatás

„Mondd azt, amit teszel, és tedd azt, amit mondasz”.²⁸

A jegybank kifelé irányuló kommunikációja tompíthatja az inflációs sokkot és segíti a várakozások menedzselését. Befolyásolni képes a rövid távú kamatokat várakozásait, ami kihat a hosszú távú kamatokra is. Ezzel növelni tudják a monetáris politika hatékonyságát és a jegybank szándékának megfelelően tudják elmozdítani a hosszú távú kamatok várakozásait.

A válság utáni időszakban alapvető kérdéssé vált a jövőbeli hozamok alakulásával kapcsolatos várakozások. A piaci szereplők jelenbeli viselkedése attól függ, hogy mik a jövőt illető kilátások. Azokban az esetekben, ahol már nulla körüli a kamat, ott felfele van lehetséges mozgástér. Nem mindegy, hogy várhatóan mikor kell monetáris szigorítástól tartani és milyen ütemben. Minél tovább maradnak tartósan alacsonyak a kamatok, annál tovább várható élénk értékpapír kereslet. Ezeket úgy tudja, a jegybank hosszú távon megtartani, hogy a várható intézkedéseket a jövőben nyíltan elkezdik kommunikálni a piaci szereplők felé. Ezzel megjelenik az előretékinő iránymutatás, mint monetáris eszköz. (BIHARI, P. 2015)

A hozamok újraemelkedésétől való félelem rontja a profitkilátásokat. Ha viszont további alacsony kamatokat kommunikál, akkor pozitívan hat a jelenbeli vásárlásokra és támogatja a gyorsabb növekedést. Sokkal hatásosabb tud lenni ez a fajta eszköz, mint az egyszerű kamatemelés. Egy kamatemelés hatása kis elmozdulást vált ki egy kamatemelési tendencia bejelentésével szemben. Fontos leszögezni, hogy a jövőbeli nyílt kommunikáció csak a hiteles jegybankoknál tud működni. A piac elhiszi, amit a jegybank kommunikál. Az előretékinő iránymutatás gyakorlatilag a kamatpolitika helyettesítője lett. (BIHARI, P. 2015)

Különbözö jegybanki gyakorlat alapján kéttípusú iránymutatást különböztetünk meg. Elsö eset, amikor a jegybank közli, hogy milyen lesz a kamatok jövőbeli pályája, ha a gazdasági folyamatok úgy alakulnak, ahogy a várakozások szerint alakul.

²⁸ „SayingWhatYouDo and DoingWhatYouSay” (Friedman–Laxton, 2009).

A várakozásokat különböző makrogazdasági, pénz és tőkepiaci feltételekhez kötik. Tehát a jegybank nem közöl konkrét számokat, hanem feltételekhez köti a lehetséges jövőbeli lépéseit.

Ezt egy nem számszerűsített, kvalitatív típusú döntés, aminél, ha a folyamatok nem úgy alakulnak, akkor a jegybank a gazdasági várakozásait tudja módosítani. Campbell és szerzőtársai²⁹ 2012-ben megjelent tanulmányában ezt hívja delphoi típusú iránymutatásnak. Ennek a fajta iránymutatásnak a befolyásoló képessége korlátozott, mert nem köteleződik el a jegybank.

Van olyan, amikor elkötelezi magát és valamilyen időtartamot megjelöl a várható kamatváltozásában, de ezt fokozza, amikor valamilyen makrogazdasági értékváltozáshoz köti a kamatszint fenntartását. Az inflációs cél, mint elsődleges szempont háttérbe szorul és valamilyen állapotváltozó lép a helyébe és határozza meg a jegybanki kamatdöntést. Másképp úgy is mondhatjuk, hogy megváltozik a reakciófüggvénye a jegybanknak.(BIHARI, P. 2015)

A Fed és a Bank of England a munkanélküliségi ráta és a fogyasztói árindex konkrét eléréséig mondta a nulla közeli kamatszintet. Ilyenkor célszerű jól követhető mindenki számára érthető változót kiválasztani. Ilyen a GDP vagy a munkanélküliségi ráta. Campbell ezt hívja Odüsszeuszi iránymutatásnak.³⁰

Van pozitív és negatív oldala egyaránt ennek a típusnak. Pozitív, hogy a rögzített küszöbérték eléréséig a jegybank nem kezd kamatemelésbe, habár a meginduló gazdasági növekedés elképzelhetően előbb kívánná meg ezt. Vagyis egy biztosíték a piac számára, hogy tartósan fennmarad az alacsony kamatkörnyezet. Ennél fogva kevésbé lesznek érzékenyek a pénzpiacok, ha az új hírek nem befolyásolják a jegybank álláspontját. Negatív tényező az, hogy a jelenben tesz egy ígéretet, miközben a jövőben lehet, hogy már nem optimális. Ezzel teljesítési kényszerbe hozza magát. A Campbell féle iránymutatások csak hiteles jegybankoknál lehetnek hatásosak, mert elengedhetetlen a szavahihetőség.

²⁹Jeffrey R. Campbell; Charles L. Evans; Jonas D.M.; Fisher Alejandro Justiniano-Macroeconomic Effects of FOMC Forward Guidance

³⁰ Odüsszeusz az árbochoz kényszerítette magát ahhoz, hogy a hajón maradjon.

5. A gazdaság-élénkítő intézkedések és a tőkepiac közötti korreláció 2008 után

A 2007-ben kezdődő pénzügyi válság során olyan nagymértékű reálgazdasági visszaesés következett be, amit a fejlett országok jegybankjai hagyományos monetáris politikai eszközökkel nem tudtak orvosolni, ezért nem konvencionális eszközökhöz nyúltak. A Fed és az EKB válságintézkedései hasonló elvet követtek, de mivel teljesen más pénzügyi közvetítőrendszerben működnek, ezért más eszközökhöz nyúltak. Az EKB-nál a bankrendszer nehézségei és a fiskális bizonytalanságok miatt összetett problémával álltak szemben. Egy adott szegmenset néztek és igyekeztek megoldást találni, a lokálisan megjelenő túlzott hozamszintek mérséklésére. Korlátlan hosszú futamidejű hitelt nyújtottak ezzel növelve a bankok forrásait és kisebb mértékben értékpapír vásárlásokat folytattak. A Fed a kiváltó piacon, a jelzálog-fedezetű értékpapírok piacán eszközvásárlásokba kezdett, ezzel likviditást próbált teremteni és a hosszú távú kamatokat csökkenteni.

5.1 Európai központi Bank

A Lehman Brothers csődjét követően az EKB a bankközi piacok kiszáradásával szembesült. Jelentősen megnövekedett a jegybanki likviditás iránti kereslet. Az EKB a következő lépéseket tette meg a piaci pánik enyhítésére.

2008. október 8-án egyhetes MRO-tendereket³¹ biztosított. Ezzel a szükséges mennyiségű likviditást adtak a bankoknak. Emellett 100 bázispontra csökkentették a kamatfolyosó szélességét 200 bázispontról, ezzel összebb szorítva az alapkamat és az overnight kamat közötti spreadet.

2008. október 15-én az EKB változtatott az elfogadási kritériumon és a korábbi „A” hitelminősítésről „BBB”-re csökkentette. Döntöttek az egy éves és annál rövidebb futamidejű LTRO-k³² rögzített kamatlábbal való korlátlan rendelkezésre állásáról.

Az LTRO-ta bankok a korábbi bankközi piacról szerzett forrásaik kicserélésére használták, bár a hitelezés élénkítése lett volna a cél. (LEHMANN, K.-MÁTRAI, R.-PULAI, GY. 2013)

³¹MRO(Main Refinancing Operation): irányadó refinanszírozási művelet, ahol az EKB REPO szerződéseket köt likviditásnyújtás elősegítésére. Futamideje 1 hét.

³²LTRO (Longer-term refinancing operation): az EKB MRO-eszköz mintájára hosszabb futamidejű likviditásnyújtó eszköz.

5.2 Fedezett kötvény-vásárlási program

Az EKB Kormányzó Tanácsa 2009. május 7-i ülésén egy százalékra csökkentette az alapkamatot. Ugyanekkor bejelentették a fedezett kötvény-vásárlási (Covered Bond Purchase programme, CBPP) programot. A program a fedezett kötvények piacán megjelenő pénzügyi zavarokat akarta enyhíteni, azáltal, hogy a likviditás fokozásával, csökkenést idézzenek elő a felárakban. Ezzel könnyítette a hitelintézetek és a vállalatok finanszírozási feltételeit és ösztönözték a hitelek beindítását. 2009. július és 2010. június között 60 milliárd eurónyi fedezett kötvényt vásárolt az EKB. A vásárlásoknál a 3 és 7 év közötti futamidejű értékpapírokat célozta meg a hosszú távú hozamgörbére való hatás gyakorlás érdekében. A program időszaka alatt eredményes volt a folyamat, ösztönözve a kibocsátási hajlandóságot az elsődleges piacon, ami javította a banki hitelezést is. A probléma csak az volt, hogy nem volt semmilyen további hatása. A normál kötvénypiacon semmilyen eredményt nem mutatott ki és a magas államadóssággal rendelkező országokban a fedezett kötvények piacán sem volt hatása.

2011. október 6-án bejelentették a CBPP2-t, ami 2011. november és 2012. október között 40 milliárd eurónyi kötvény vásárlását tervezte, hasonló feltételekkel, mint az előző programban. Nem volt egyáltalán sikeres, piaci hatása a bejelentés után gyakorlatilag nem volt, csak pár hónappal később 2012 elején kezdett a kamatfelár valamelyest csökkenni, de az sem volt tartós. A hirdetett mennyiséget sem tudták kihasználni, 16 milliárd euró értékben vásárolt az EKB fedezett kötvényeket. (LEHMANN, K.-MÁTRAI, R.- PULAI, GY. 2013)

5.3 Értékpapír-piaci program

2010. május elején a periféria országok hosszabb futamidejű államkötvényeinek hozamai emelkedni kezdtek, amire válaszként az EKB május 10-én meghirdette az Értékpapír-piaci programját (Securites Markets Programme, SMP). Célja a nem megfelelő működésű értékpapírpiacok helyreállítása volt.

A bejelentés után a felárak csökkenni tudtak, de itt se tudták alacsonyan tartani és a program alatt vásárolt 200 milliárd euró értékű vásárlás kevésnek bizonyult. Összegezve elmondható, hogy rövidtávú hatása pozitívnak bizonyult, de már hosszabb időtáv tekintetében a periféria országok hozamai nem tudtak csökkenni.

2012-ben is az adósságválság kezelése volt még mindig a fő cél. 2012. szeptemberében elindították az OMT(Outright Monetary Transactions) eszközöket, ami a periféria országok nagyon magas hozamait hivatott csökkenteni. Ezt olyan formában, hogy 3 éven belüli állampapírokat vásárol a feszültség enyhítésére. (LEHMANN, K.-MÁTRAI, R.- PULAI, GY. 2013)

Igazi áttörést csak 2014 nyara tudott teremteni, amikor az EKB bejelentette eszközvásárlási programját és a negatív betéti rátát. A program célja, hogy fedezett kötvényeket vásároljon nagy mennyiségben. A jegybank mérlegfőösszege jelentősen változott, de az elősegítette a banki forrásokhoz való jutást. Ezzel a lépéssel az EKB célja a gazdaság további élénkítése volt. (TÓTH, G. 2014)

5.4 Federal Reserve

A pénzügyi válság kezelésében a Fed hagyományos monetáris politikai eszközöket és nem konvencionális eszközöket egyaránt alkalmazott. Három részre tagolható az intézkedések sorozata. 2007. augusztustól novemberig a korábban létező eszközöket alakították át. 2007. december és 2008. augusztus között likviditásnyújtó eszközöket bővítettek ki, figyelve a jegybank mérlegének méretére. 2008. szeptembertől pedig rugalmasabb hiteleszközök és eszközvásárlási programokat indították el.

A nagyobb jelentőségű eszközökről pár gondolat mielőtt rátérek az eszközvásárlási programokra.

Elsőként a TAF(Term Auction Facility), amit a 2007 decemberétől alkalmazott a FED egészen 2010 márciusáig. 28 és 84 napos hitelt adott a betétet kezelő pénzügyi intézményeknek, amennyiben megfelelő fedezettel rendelkeztek. A Bear Stearns³³ befektetési bank felvásárlása idején kiegészítették és állandó eszközt biztosított a legfontosabb pénzintézeteknek.

Ezen felül a TAF programban részesülők likvid állampapírra cserélhették a mérlegükben lévő eszközfedezetű értékpapírjaikat. (LEHMANN, K.-MÁTRAI, R.-PULAI, GY. 2013)

³³ A JP Morgan Chase vásárolta meg. A felvásárlási ár a 2008 március 15-i záróár alapján 2 dollár körüli volt.

A TALF (Term Asset-Backed Securities Loan Facility) program 2008. novemberben 25-én jelentette be azzal a céllal, hogy támogassa az eszközfedezetű értékpapírok kibocsátását. Lényege az volt, hogy visszkereseti jog nélkül finanszírozta azokat a befektetőket, akik „AAA” minősítésű értékpapírokat vásároltak. Erre azért volt szükség, mert teljesen leállt az eszközzel fedezett értékpapírok kibocsátása, a piacon lévő papírok felárai szélsőségesek voltak és az ABS piac kiemelkedő szerepű volt a fogyasztási hitelek és kkv-k finanszírozásában. A FED elfogadta az ABS kötvényeket fedezetként, hogy további hitelt tudjanak finanszírozni. 48 milliárd dollárnyit értékesítettek. (LEHMANN, K.-MÁTRAI, R.- PULAI, GY. 2013)

A harmadik a vállalati adósságokat tartalmazó rövid lejáratú értékpapírok vásárlását ösztönző program a CPFF (Commercial Paper Funding Facility) volt. 2008 októberében indult és 3 hónapos értékpapírokat vásárolt, közvetlenül a kibocsátótól. A cél az volt, hogy a rövidtávon keletkező visszafizetési kockázatot eloszlassa, és ezzel ösztönözze a hosszabb távú papírok kibocsátását is. Ez az intézkedés a Lehman csőd után bizonyult szükségesnek, amikor gyakorlatilag csak az overnight finanszírozás működött és mindenki állampapírba menekült. Szükség volt arra, hogy helyreállítsák a rövid futamidejű papírok piacát.

A fenti EKB és FED intézkedések enyhítették a piaci feszültségeket, de nem volt egyik se önmagában képes arra, hogy tüneti kezelésem felül a problémát orvosolta volna. Ezzel természetesen nem a céljukat kérdőjelezem meg csak a gazdasági válság okozta piaci pánik sokkal nagyobb megoldást kívánt.

5.5 Quantitative Easing programok és az S&P 500 közötti kapcsolat

Az állításom az, hogy a jegybankok monetáris intézkedései - főként az eszközvásárlások – és a tőkepiac között pozitív korreláció figyelhető meg, vagyis együttmozgást mutat. Az EKB eszközvásárlási program még nem tart olyan régóta, hogy erről összesített képet tudjunk vázolni. A másik egyszerű ok, hogy ezek az intézkedések nem fejeződtek be. Harmadik hogy, a korábbi Fed eszközvásárlási programok hatásai még érzékelhetőek az európai tőzsdék árfolyamában is.

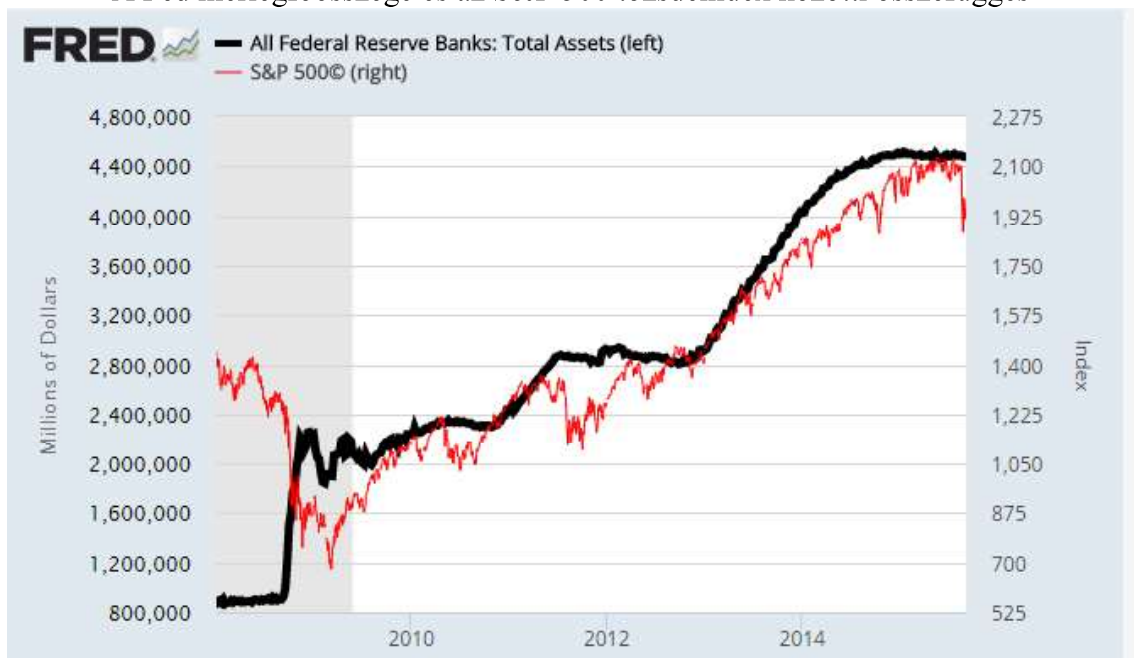
Fontos azért megjegyezni, hogy az EKB korábbi intézkedései közvetetten is képesek hatni, arra, hogy a Fed eszközvásárlásai milyen módon jelentek meg a tőkepiacokban.

A Fed mennyiségi lazító programjai (QE1,2,3) 2008-ban indultak és 2014 végével befejeződtek. Ezért az amerikai jegybank eszközvásárlási programjából indulok ki és bizonyítom be állításom helyességét, hogy a mennyiségi lazításnak köszönhetően a tőkepiac pozitívan korrelál.

Ahhoz, hogy jól szemléltessem kiválasztottam az amerikai indexek közül az S&P 500 tőzsdeindexet. Az S&P 500 tőzsdeindexet az amerikai Standard & Poor's ügynökség állítja össze és USA 500 vezető részvényének súlyozott átlagát tartalmazza, ezért joggal mondhatjuk azt, hogy a világ tőzsdeindexei között az egyik legfontosabb. Jól mutatja az egész amerikai tőzsde mozgásait. Az indexben az 500 legnagyobb vállalat szerepel, piaci kapitalizációjuk alapján. Az S&P 500 index az amerikai gazdaság és a globális gazdaság általánosan elfogadott mutatója. A benne lévő cégek arányát, közel húsz százalékát a technológiai papírok jelentik, utána pénzügyi szolgáltatások és egészségügy. Gyakran szolgál befektetések alapjául, ahol a befektetés magát az indexet másolja (ETF, Exchange Trade Funds). De az indexviszonyítási alapot is jelent, egy benchmarkot, ami a befektetési alap számára cél, hogy felülmúlja az értékét.

5.sz ábra

A Fed mérlegfőösszege és az S&P 500 tőzsdeindex közötti összefüggés



Forrás: <http://www.calculatedriskblog.com/>

A fenti ábra mutatja, a Fed mérlegfőösszegének (fekete) és az S&P 500 index (piros) változásait 2008-tól indulva. A válság kirobbanásakor a FED 741 milliárd dollár állampapírt tartott, ami a kvantitatív lazítási programoknak köszönhetően 4000 milliárd fölé duzzasztott a jelzáloggal fedezett kötvényekkel együtt. Gyakorlatilag a jegybank finanszírozza az USA-t. Érdekesség képen a QE1 és a QE2 egy meghatározott mennyiségű állampapír és egyéb (meghatározott) kötvény vásárlását jelentette, addig a QE3 már mennyiségi korlát nélkül havi összeget (45 milliárd állampapírt és 40 milliárd jelzáloggal fedezett kötvény) állapított meg. (TÓTH G. 2014)

A FED eszközvásárlási programjain keresztül jelentős hatást tudott kifejteni, amivel csökkentette a piaci feszültséget, likviditást teremtett a befagyott piacon. De ezek az intézkedések már kihatottak globális szinten és a megjelenő friss forrás kereste a helyét, amit a tőzsdén meg is talált. Érdekes összefüggést láthatunk a QE programok bejelentése, elindítása vagy kifutási időszaka és az egyik legfontosabb amerikai tőzsdeindex az S&P 500 mozgása között. Nagyon jól kirajzolódnak a hatékony piacelmélettel kapcsolatos korábban leírt mozgások. Ilyen egy adott hír utáni túlzott reakció például. Ahogy az fenti ábrán látszik a S&P 500 index mozgásai és a programoknak köszönhető jegybank által generált forrás között egyértelmű együttmozgás figyelhető meg.

Mielőtt megvizsgáljuk a különböző összefüggéseket, nézzük meg, hogy mit tartalmaztak a QE programok.

QE1

A FED legnagyobb volumenű programja, ami aztán 2 újabb intézkedés követett csak „QE” (Quantitative Easing) rövidítésként szerepel a köztudatban. 2008 november 25-én meghirdették a LSAP-t (Large-Scale Asset Purchases)röviden „QE”-t. A program keretében a FED 1400 milliárd dollárnyi jelzáloggal fedezett papírokat és 300 milliárd dollárnyi állampapírt vásárolt 2010 márciusáig. „Credit Easing”-nek nevezte programját megkülönböztetve ezzel a korábban Japánban használt pénzmennyiség növelő programtól. A hangsúlyt a vásárolt összetételre helyezték, vagyis célzottan különböző szegmenseket támogattak.

A program ugyan növelte a Fed mérlegfőösszegét és az inflációs várakozásokat, de csökkenteni tudta a kockázati prémiumokat és csillapította a likviditási zavarokat. Javult a magánszektor hitelfeltétele. (LEHMANN K.-MÁTRAI R.- PULAI GY. 2013)

QE2

Miután a gazdasági kilátások nem javultak így újabb eszközvásárlási programra került sor. A „QE2” intézkedési alatt 2010. november és 2011. június között 600 milliárd dollárnyi állampapírt vásárolt és a korábban megvásárolt lejáró jelzáloglevelek értékéből is hosszú futamidejű állampapírokat vásárolt.

Vizsgálatok szerint a program nélkül a GDP visszaesése 1 százalékkal nagyobb lett volna, a munkanélküliségi ráta 0,5 százalékkal magasabb és az infláció 0,3 százalékkal alacsonyabb lenne.³⁴

A harmadik eszközvásárlás típusú program egy lejáratú kiterjesztés, aminek hivatalos neve a MEP (Maturity Extension Program), ismertebb néven „Operation Twist”-nek hívják. A jegybank a birtokában lévő rövid futamidejű papírok helyett hosszú lejáratúakat vesz, ezzel a hosszú hozamokat csökkenést vált ki. A mérlegfőösszeg nem változik, mert az eladott és a megvett papírok kicserélődnek, de a bekerülő kamatkockázat emelkedik, mert hosszabb ideig szerepel a jegybanknál. A piacon csökken a hosszú futamidejű állampapírok mennyisége, ami hatással volt a hozamainak csökkenésére is. 2011 szeptemberében kezdték az „Operation Twist”-et, amit 2012 júniusáig terveztek, de meghosszabbították. 400 milliárd dollárnyi kötvény csere történt meg. (LEHMANN K.-MÁTRAI R.- PULAI GY. 2013)

³⁴ChunG H.–J. P. Laforite–D. Reifs Chneider–J. Williams (2011)

QE3

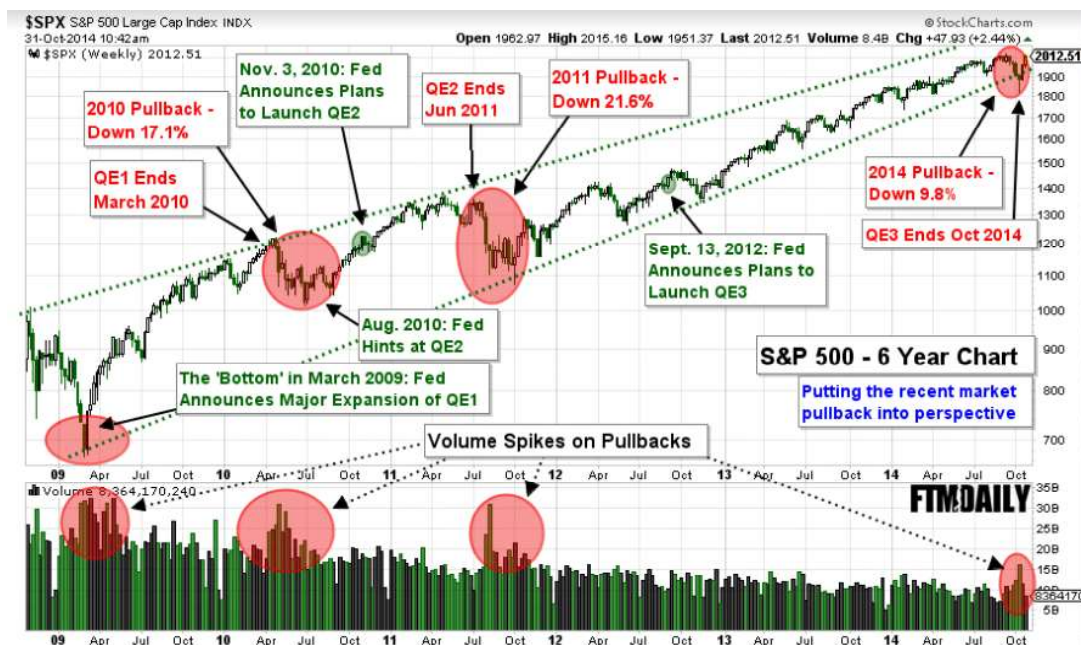
A FED 2012 szeptemberében jelentette be az újabb nagy volumenű eszközvásárlási programját, a QE3-at. A QE3 során havi 40 milliárd dollár értékben vásárol jelzálog-fedezetű értékpapírt, ami a korábbi vásárlásokkal már együttesen 85 milliárd dollárnyi növekedést jelent a FED mérlegfőösszegében. Nyílt végű eszköz, nincs időbeli behatárolása és összegkorlátot sem mondtak.

A QE elindulása óta az S&P 500 indexe gyakorlatilag megháromszorozódott. Vagyis a benne lévő értékpapírok és azok mögötti vállalatok megháromszorozták értéküket miközben a gazdaság közel sem emelkedett ilyen mértékben.

Több mint tízezer milliárd dollárral érnek többet a cégek. Ha korábban vázolt részvényérték meghatározásokból indulunk ki, akkor ezek az intézkedések a buborék elméletet támogatók táborát erősítik, vagyis azt feltételezzük, hogy a részvények valós értékétől folyamatosan távolodunk.

6.sz. ábra

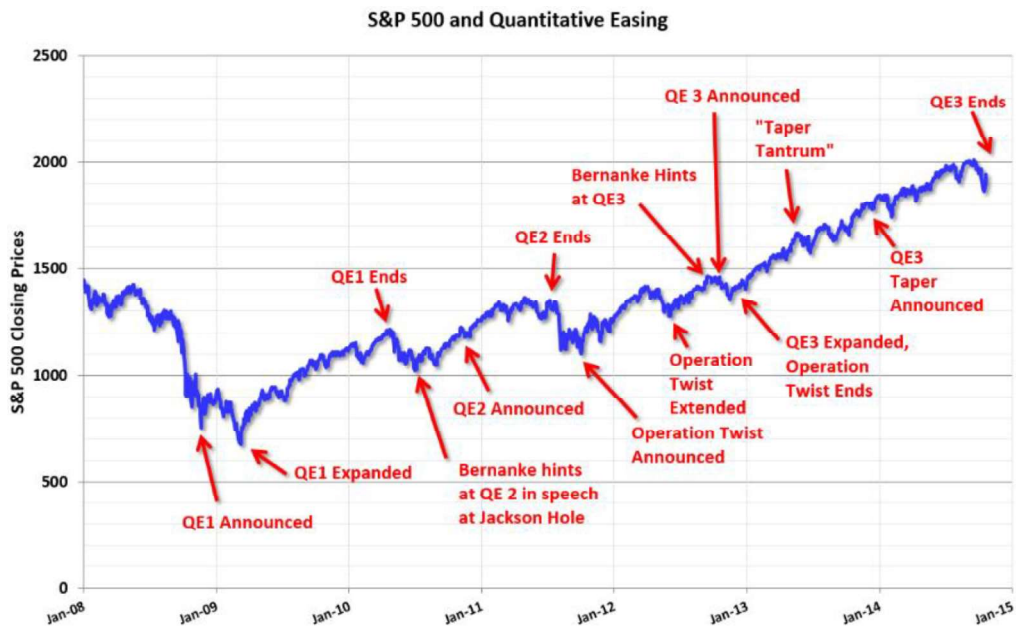
S&P 500 index és a QE program intézkedéseinek összevetése 1 (2014)



Forrás: <https://ftmdaily.com/investing/stocks/chart-the-impact-of-feds-qe-on-the-sp-500/>

7. sz. ábra

S&P 500 index és a QE program intézkedéseinek összevetése 2 (2014)



Forrás: <http://www.calculatedriskblog.com/>

A fenti ábrák az S&P 500 tőzsdeindex mozgását mutatja be, feltüntetve a Fed általi eszközvásárlással kapcsolatos bevezetéseket, kivezetéseket és ezzel kapcsolatos kommunikációt. Az első ábra célja a volumenek szemléltetése az eszközvásárlási program be vagy kivezetésekor, míg a másodikon az ezzel kapcsolatos jegybanki kommunikációt is mutatja. 2008 novemberében, amikor bejelentették a QE 1 programot a piac, azonnal pozitív reakcióval fogadta. Ez persze nem volt elegendő az esés megállítására, de az eladói nyomást képes volt mérsékelni. Az esés meredeksége kicsit laposodott. 2009. márciusban a program tényleges elindulása, már gyorsan megjelent a részvényekben és egy határozott trendfordulót eredményezett. Látszik, hogy a piacon nagy mennyiségű pénz jelenik meg.

2010. márciusban a QE 1 program kifutása korrekciót indított el az S&P 500 indexben lévő részvényekben 17 %-os esést eredményezve. A jegybanki likviditás program kifutásával a befektetőket realizálásra ösztönzi, és kockázatkerülőbb eszközökbe fektetnek. Félnék attól, hogy újabb likviditási probléma jelentkezhet, ami esést vált ki. Pont az ettől való félelem, ami végül korrekciót eredményez. A kivezetésre nagyobb eladói nyomás jelent meg, ami forgalommal párosul. A QE 2 programnál hasonló mozgás tapasztalható.

A QE 3-nál viszont az emelkedés mértéke „kisimul”, és biztosabbnak tűnik. Azért lehetséges, mert a jegybank több olyan kommunikációt is alkalmaz, ami támogatja az emelkedést.

A jegybank egyfajta Kahneman által megfogalmazott „csomagolási” elvet alkalmazva erősíti az intézkedéseit. Nyilatkozatai során döntéseiket egy „keretbe” rakva úgy kommunikálják, hogy egyre kisebb volumennel is eredményesek tudnak lenni. Hiszen gondoljunk bele, hogy a QE 1 programnál a Fed 1400 milliárd dollárnyi jelzáloggal fedezett papírokat és 300 milliárd dollárnyi állampapír vásárlását közölte, 2010 márciusáig. Olyan lökés volt ez, mintha az embert újraélesztik. A QE 2 már kisebb összeggel és a QE 3-nál havi kvótát állapít meg és a korábbiakhoz képest kisebb összegekről beszélünk. Újdonság az, hogy addig hajlandóak ilyen intézkedéseket tenni, amíg szükséges. A piac hitelesnek tartja a jegybankot. A harmadik programnál a Campell féle delphoi előretekintés fedezhető fel. A folyamatos likviditásnyújtás pedig szépen beépül egy az egyben a tőkepiacba.

A fenti ábrákon egyértelműen kimutatható, hogy a Fed likviditási intézkedéseinek nagysága a tőkepiacon megjelenik, és teljes mértékben irányítja. A programok időszakai alatt folyamatos emelkedés tapasztalható. A QE megszüntetésekor pedig a pénz lecsökkenésével az S&P 500 index is eséssel reagál. Fontos megjegyezni, hogy a jegybank nyilvános kommunikációi csökkenteni tudták a korrekciókat. A havi kvóta folyamatos csökkenésénél, már nem érezhető, de a QE 3 kivezetése is minimális korrekciót mutatott. Egyértelműen látszik tehát, hogy a tőkepiac (S&P 500 index) és a Fed eszközvásárlási program során lévő intézkedéseik együttmozgást mutatnak. A folyamatos nyílt kommunikáció és ezek „csomagolásának” következtében ezt a korrelációt meg tudták erősíteni.

Az emelkedés tehát a jegybanki intézkedéseknek köszönhető, ami gazdaságélénkítő céllal hoztak létre. Ezzel viszont a probléma az, hogy a gazdaság nem tudott beindulni ettől az intézkedésektől. Tény, hogy fékező hatásként tompította a recesszió mélységét, de ez elég kevés. Ha egy adott részvény értékét szeretném fundamentális elemzéssel vizsgálni, akkor nagy bizonyossággal mondhatom, hogy a belső értéktől jelentősen eltérnek a részvényárfolyamok. Nem veszem meg a részvényt, mert belső értékhez való korrekciót várnék benne.

A részvények mögötti cégek eredményei alapján azok értéke jelentősen eltérhet a valósnak vélt értékétől, aminek hosszú távon nem szabadna megtörténnie. A jegybanki intézkedések, olyan anomáliákat hoztak létre az árfolyamokban, aminek a hosszú távú hatását tippelni se merem.

6.Pszichológiai hatás vizsgálata egy konkrét példán keresztül

A globális válságot követő gazdasági visszaesésre a jegybankok jelentős monetáris lazítást kezdeményeztek, annak ellenére, hogy ezzel elszakadtak az inflációs céltól. 2008 szeptembere és 2014 október között az alapkamatok jellemzően 300-500 bázisponttal csökkentek, abban bízva, hogy a nulla közeli kamatok kellő likviditást adva beindítják a gazdasági növekedést.(BIHARI, P. 2015)

Ez nem valósult meg, további csökkenés mutatkozott a fogyasztói árindexben és 2014-ben már egyes országoknak negatív értékekkel számoltak. A nulla értéket átlépve a kamatcsökkenés már nem élénkíti, kifejezetten káros a növekedésre és a kereslet visszatartásán keresztül dezinflációhoz vezet. Negatív kamatszint esetén erősödhet a nullahozamu készpénztartás, elapadhat a banki forrás. Ezért a nulla (nulla közeli) korlát által szabot határig tud terjedni a hagyományos monetáris eszköz.

6.1 Negatív kamat megjelenése

A negatív alapkamat lehetetlenség tétele bizonyos feltételek esetén nem érvényes. Ha a menedékvalutájú országhoz irányuló tőkebeáramlás lefelé nyomja az alapkamat szintet és az adott ország kamata eleve már alacsony szinten volt, akkor túlzott tőkebeáramlás esetén már csak negatív alapkamat alkalmazással fékezhető. Negatív infláció mellett a reálgazdaságot fékező pozitív reálkamat kialakulását már csak negatív nominális kamatszinttel lehet megakadályozni. 2015 elejére Svédországban és Svájcban negatív alapkamatot vezettek be. Svájc alacsony kockázatú tartalékdeviza, míg Svédország negatív infláció miatti reálkamat emelkedés miatt döntött így. (BIHARI, P. 2015)

Egyik 2016. szeptemberi OECD elemzés szerint a világkereskedelem és a globalizáció hanyatlik, egyre nagyobb kockázatot rejtenek a kötvény-, részvény, és ingatlanpiaci anomáliák. Tehetetlenné kezd válni a monetáris politika.

A negatív kamat bevezetése ugyanakkor azt jelzi, hogy a korábbi likviditási és kamatcsökkentési intézkedések nem érték el a kívánt hatást. Több európai ország jegybankja és Japán is levitte nulla szint alá az alapkamatot.

8. sz. ábra

Negatív alapkamatok a világban (2016)



Forrás: <http://maganpenzugyiakademia.hu/penzugyiblog/negativ-kamat/>

6.2 Negatív kamat a közgazdaságban

De miért alakultak ki negatív kamatok? Az elmúlt két évtizedben elmondható, hogy a kamatok egy folyamatos csökkenést mutattak. Negatív kamattal a központi bank „megbírságolja” azokat a bankokat, akik nála helyezik el többletlikviditásukat. A jegybanknak az a célja ezzel, hogy arra ösztönözze (készteti) a bankokat, hogy hitelként kihelyezzék. Ebből a forrásból pedig arra számítanak, hogy a lakosság fogyasztásnövekedése megindul, a vállalatok pedig beruházásokra költik.³⁵

A negatív kamat elmélete a közgazdaságban is már megjelent korábban. Elméleti szinten mindig is foglalkoztak vele. Úgy gondolták, hogy a nulla alatti kamatokat a kereskedelmi bankok tovább hárítják azokra az ügyfelekre, akik náluk betétet helyeznek el. Azért a valós helyzetben nem teljesen így néz ki. Tény, hogy befektetési szemmel nézve nem ösztönző, ha egy elhelyezett forrás után még neki kell fizetni. Azonban egy gazdaságban a nominális kamat nem sokat mond. Ha az infláció három százalék és a bank ad egy százalékot, akkor a pénz két százalékot veszít vásárlóértékéből, mert a reálkamat negatív. (CZELLENG, Á. 2016)

³⁵ A kínálat egyoldalú megjelenése, nem fogja a keresletet ösztönözni. Richard Koo elemző állítása szerint, a keresleti oldalra kellene helyezni a hangsúlyt a válság sújtotta gazdaságokban, ahol a növekedést hátráltatja a hitelekkel szembeni bizalmatlanság szindrómája.

Ha ezt a kis példát áthelyezzük egy deflációs környezetbe, akkor meglepő eredményt kapunk. Tételezzünk fel egy három százalékos deflációt és ehhez egy mínusz egy százalékos kamatot. Ez akkor két százalékos reálkamatot jelent.

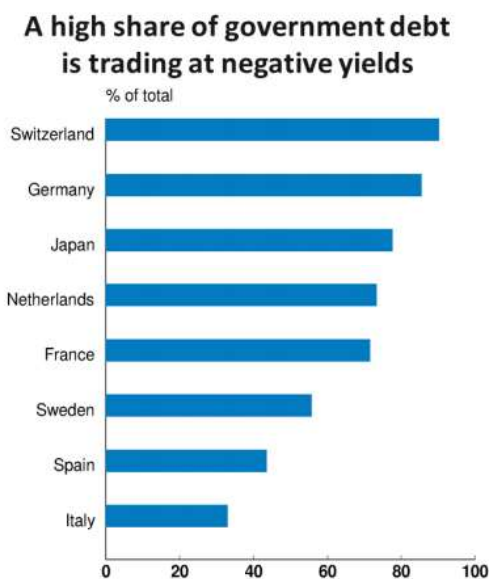
Ez a folyamat viszont erősíti a készpénztartást. A befektető nem fogja elhelyezni a pénzét, mert akkor a mínuszos kamat nem jelenik meg, amivel három százalékos reálkamatot tud elérni. Az EKB már két éve alkalmaz negatív kamatot és idáig nem volt jelentős hatása, ráadásul minimális gazdasági növekedést is megjelenik. Elmondhatjuk, hogy a reálkamat sokkal fontosabb, mint a nominális kamat.(CZELLENG, Á. 2016)

6.3 Állampapírok és vállalati kötvények

A kamatesökkenés olyan piaci anomáliát teremtett ahol a fejlett piaci államkötvények követni kezdték az alapkamat csökkenési tendenciáját és ők is mínuszos értékre követtek. Jelenlegi helyzetben az alacsony kamatkörnyezet furcsa képet mutat. 2016 őszén már arról beszélhetünk, hogy körülbelül 14 ezer milliárd dollár értékű negatív hozamú kötvény van a világban. Ekkora összeg után fizetnek azok a befektetők, akik megvásárolták a kötvényeket. A jegybankok elképesztő mértékű vásárlásai azt eredményezték, hogy Svájcban és Németországban az állampapírok több mint 80%-a negatív hozammal forog. (www.portfolio.hu)

9. sz. ábra

Negatív hozamú kötvények aránya a teljeshez viszonyítottn néhány ország esetén



Forrás:http://www.portfolio.hu/gazdasag/nem_normalis_ami_a_vilagon_tortenik_kuszobon_az_ujabb_valag.237706.html

Az EKB kötvénycsökkentései bár közvetlenül nem érintik az európai vállalatok által kibocsátott kötvényeket, de közvetetten pozitív hatást gyakoroltak a vállalati kötvények piacán is és hasonló hozamcsökkenést eredményeztek.

Például a svájci Nestlé egyes kötvényeinek hozama is a negatív tartományba süllyedt, de több más, magas minősítéssel rendelkező európai nagyvállalat is közel áll ehhez.

Érdekes, hogy negatív hozamú kötvények vásárlása nem tűnik racionális lépésnek, de két tényező miatt mégis az lehet. Az egyik törvényi szabályozásnak a másik pedig pszichológiai hatásnak köszönhető.

A magas minősítésű állampapír és vállalati kötvények vásárlói főként intézményi befektetők, akiknek erős szabályozás mondja meg, hogy milyen kockázatú eszközöket vásárolhatnak saját portfóliójukba. Ilyen társaságok a biztosítók, nyugdíjintézetek, ahol a hosszú távú eszközöket vásárolják jellemzően. Az állampapír hozamok nagyobb mínuszba való fordulása után olyan vállalati kötvényeket is keresnek, ahol a kockázati megítélés hasonló. Ilyen például a fentebb említett Nestlé, ami a francia államkötvények kockázatával megegyezik.

Másik, amikor spekulációs okból vásárolnak. Itt olyan pszichológiai hatás figyelhető meg, ami további vásárlást eredményez. Főként azok az országok állampapírai és vállalati kötvényei kerültek negatív hozamba, ahol az ország devizája menedékdevizának számít vagy eszközvásárlási program támogatta a hozam csökkenést. Ha további erősödési várakozások vannak és ez nagyobb mértékű, mint a kötvények negatív hozamai akkor megéri megvenni a kötvényt. Akkor is vásárolni fognak, ha abban bíznak, hogy a további eszközvásárlások még lejjebb fogják a hozamot vinni. Ilyenkor az árfolyamnyereség a cél. Teljesen mindegy milyen hozammal veszi meg, ha további hozamcsökkenést valószínűsítene és nem a lejáratig tartják.

Két gondolat a negatív kamatokról:

A negatív kamatok bevezetése és a hitelkihelyezések elmaradása egy esetleges-Japánban volt már rá példa- következménye lehet a „zombi” hitelezés megjelenésének, ami gazdaságtalan kölcsönök kihelyezését jelentené a fizetéseképtelen adósoknak.

A kötvénycsökkentés lenyomja a kamatokat. Valóságban ez nem mindig így történik. Az USA QE programja alatt az amerikai államkötvények nem követték a lazítási periódusokat. A kialakult hozamcsökkenés, inkább a program előtt és utáni időszakra tehető. Ezzel szemben az EKB program alatt azonnal érzékeltette a hatást.(ALKÉR, O 2016)

7. „Kilátáselméleteim”

A gazdasági válság óta eltelt 8 év. Azt, hogy a gazdaságok helyreálltak volna nem mondható el. Bár a globális GDP érték pozitív, de elemzők folyamatosan lejjebb módosítják a várakozásaikat. Az, hogy a pénzügyi rendszer milyen formát fog öltetni pár év múlva, nem tudjuk. Azt se, hogy a következő években milyen változások várhatóak. Ha visszatekintünk a korábbi válságokra, akkor mindig egy jelentősebb korrekció után azért csak helyreállt a gazdaság. Beindult a növekedés. Ez most valahogy más. Korábbi szabályozások lesznek teljesen hasztalanok. A pénz korlátlan nyomtatása és ráöntése a gazdaságra teljesen eltorzítja a korábbi értékeket. Azért bocsát ki egy állam vagy vállalat kötvényt, hogy neki fizessenek, a negatív kamatoknak köszönhetően.

A mostani időszakban látszik, hogy a piac mást akar, mint ami most van. Változást, ami radikálisan változtatja meg a korábbi nézeteket. Az, hogy ez a változás pozitív vagy negatív hatással párosul, majd eldöntik bizonyos idő távlatából. Az általam megfigyelt „kilátáselméletem” szerint három nagyobb egymásnak összefüggő kimenetel lehetséges. A gazdaságban olyan folyamatok figyelhetők meg, amik ezeket erősítik.

7.1 Fiskális politika térnyerése

A monetáris politika kapta a főszerepet az elmúlt években. A jegybanki eszközök ezen belül kiemelve a nem konvencionális intézkedéseket nem vagy nem olyan mértékben tudták elérni a kívánt hatást, annak ellenére, hogy soha nem látott egységes intézkedések sorozata mutatkozott meg a fejlett országok jegybankjainál. Egy bizonyos idő után, ha nem jelentkezik érdemi eredmény, akkor meg fogják kérdőjelezni a monetáris politika fontosságát és a jegybankok funkcióit. Egy választás vagy egy népszavazás valamilyen aktuális kérdésről, mind erősíteni képes a fiskális eszközöket. Választásnál az utóbbi időben megfigyelhető, hogy olyan szélsőséges gondolkodású emberek és pártok tudnak hatalomra jutni, ami egy normál piaci körülmény között nem biztos, hogy megtörténne.

Gondoljunk csak bele, hogy az USA elnökválasztása során Donald Trump-ot mennyire nem tartották esélyesnek a közvélemény-kutatások mégis Ő nyert.

Másik ilyen egy-egy aktuális téma kapcsán esedékes népszavazás. Az Egyesült Királyság polgárai többsége azt szeretné, hogy ne legyenek Az Európai Unió része. Vagyis BREXIT mellett döntöttek. A Bank of England hatalmas méretekben igyekezett a gazdaságot ösztönözni jegybanki intézkedésekkel mégse hatott a gazdaságra és a választópolgárokra. De ezek a szélsőséges folyamatok látszódnak kisebb, fejlődő országoknál is. Itt azért megjegyzem, hogy egy gazdaságban a fiskális politikának fontos szerepe van, de a monetáris politikával együttesen képes hatni a gazdaságra. Talán a nagy mennyiségű monetáris politika az, ami ennek a kiváltó tényezője. A két eszköz együttműködve képes igazán hatni.

7.2 Az infláció és az abból eredő kockázatok

Gyakorlatilag nincs infláció. Persze ez a kijelentés így teljesen nem álja meg a helyét, de a fejlett országok deflációs veszélytől tartanak. A válság kirobbanása utáni közeli időszakban a jegybankok azonnal kamatsökkenést cselekedtek. Ezt több lépcsőn keresztül nulla vagy nulla körüli értékre (akár mínusz) vitték le. Ezen intézkedések ellenére inflációs várakozások nem bizonyultak sikeresnek. A monetáris politika kezd ezzel kapcsolatban is megbukni. Ráadásul, megjelentek azok az állampapírok, ahol a kupon szintén mínusz. A kötvénytulajdonos fizet a kibocsátónak, hogy kölcsönadja a pénzét. Ha ez így marad, akkor egy nagymértékű rendszerkockázatot fog kiváltani. Nagy befektetési társaságoknak, nyugdíjbiztosítóknak és más értékpapír portfóliót kezelő cégeknek előírják, hogy alacsony kockázatú termékeket vásárolhatnak a portfóliójukba. Törvényi (tőkepiaci) szabályozás miatt kötelező megvenniük a portfóliójukba azokat az eszközöket, amivel csak veszítenek. Ha ez tartósan így fog maradni, akkor ezek a cégek rosszul fognak teljesíteni, ami tőkemegfelelés, de egyszerű befektetési megítélés szerint egyaránt nem lesz kedvező. Egy komplex új tőkepiaci, befektetési szabályozásra lenne szükség, ami képes alkalmazkodni a piaci kihívásokhoz.

7.3 Befektetési piacok változása

A jegybankok eszközvásárlási programjai során a piacot forrással látták el, ami teljes egészében képes beépülni a piacba, vagyis megjelenik a tőzsdéken beépülve az árfolyamokba. Az a korábbi fejezetben bemutattam, hogy a jegybanki eszközvásárlási program és az S&P 500 index között együttmozgás figyelhető meg.

Azt is megállapítottuk, hogy miután a gazdaság nem tudott olyan mértékben növekedni, mint amit vártak, ennek ellenére a tőzsdeindexek meredeken emelkedtek. Vagyis az indexek nem mutatják a részvények tényleges értékét, torzítják a piacot magát. Ha a tőzsdék még hosszú ideig további torzulást fognak mutatni, akkor a befektetők mellőzni kezdik a tőzsdén keresztül való kereskedést, mert az egyet fog jelenteni a jegybankok monetáris eszközeinek „játszóterével”. A tőzsde kereslet-kínálat egyensúlya eltorzulna. Ekkor, mint alternatív piac, előtérbe helyeződhetnek azok a multilaterális kereskedési rendszerek, ahol ez a fajta megkülönböztetés nem érvényesül. Az utóbbi években egyre jelentősebb e fajta kereskedési rendszerek létrejöttének vizsgálata.

Persze, ha várakozások javulnak, és az infláció el kezd megfelelően emelkedni és a gazdasági folyamatok stabilizálódnak akkor elképzelhető az eredeti cél, vagyis a jegybanki iránymutatás és a gazdasági intézkedési igazat nyernek. Személyes véleményem, hogy ez túl utópisztikus lenne.

8. Összefoglalás

Dolgozatom témája egy saját feltételezésen alapult, aminek lényege, hogy a válság utáni nem konvencionális eszközök összessége mennyire képes befolyásolni a piacot és a befektetőket. Elegendő idő telt el ezek vizsgálatára ugyanakkor aktualitása van a témának, hiszen most is tart még.

A világ pénzügyi rendszerei a globalizációs folyamatok következtében egy nagy egymásba fonódó országhatárokat átívelő rendszer, ahol a tőkeáramlás szabadon tud áramlani. A globális piacok fő helyszíne a tőkepiac, ahol a befektetések beépülnek a gazdaságba, ezáltal elősegítve a gazdasági fejlődést. Ezt csak erősítette, az informatikai rendszerek fejlődése.

A modern pénz és tőkepiac fő támogatója a jegybanki monetáris politika, ahol a különböző eszközöknek köszönhetően képesek befolyásolni a pénz mennyiségét a gazdaságban. A válság előtti időszakig hagyományos eszközökkel, a válság után pedig a nem konvencionális eszközök segítségével újfajta megoldásokat alkalmaztak. Több hagyományos eszköz alapja volt az új monetáris eszközöknek.

Általános közgazdasági nézet szerint mindig a hasznosságát vesszük a dolgoknak. Feltételezés az, hogy egy befektetési döntésnél célunk a legmagasabb hozam elérése, a legkisebb kockázat mellett. Ez teljes egészében követi a racionalitás szabályait, de az ember, mint humán tényező nem ilyen egyszerűen működik. A gazdasági döntés mögött emberi tényezők állnak. Nem minden esetben magyarázhatóak egyszerűen. Sokszor teljesen irracionális, személyes okok vezérelnek minket.

A döntéseknek a végkimenetelét lehetséges befolyásolni. Minden döntést meghatároznak külső és belső körülmények. Kahneman kilátásmélete szerint, minden döntés egy csomagban van. Egy adott kérdés lehetséges válaszai közül, azt választjuk, ami pozitív tartalommal van felruházva. Ezért egy helyzetben anomáliákat követünk, ami bizonyítja, hogy a racionalitásnak sokszor nincs köze a valósághoz. Berögződések határozzák meg az emberek döntéseit. Ezek az anomáliák, azokat a gondolatokat erősítik, amik pont a racionalitástól eltérnek. Ilyen például a tükrözési hatás, ami kimondja, hogy egy negatív kimenetel bekövetkezése után kockázatkereső magatartást vesz fel az ember, míg pozitív esetén kockázatkerülő. Ezt erősíti a status quo előítélet és a birtokolt tárgyak iránti elkötelezettség elvét.

Henrik Prast befektetési pszichológiával foglalkozó tanulmánya megállapítja, hogy az emberek értékfüggvénye nem szimmetrikus. A nyereség oldalon kockázatkerülő, a veszteség oldalon kockázatvállalóbbak vagyunk.

A piaci mozgásokat sokan vizsgálták és kezdetben egy véletlenszerű mozgásnak írták le. 1970-es években megjelent a hatékony piacok elmélete, ami egy teljesen új látásmódot adott a pénzügyi piacoknak.

Három hatékonyságú piacot különítünk el az információ feldolgozás függvényében. A piac lehet gyenge-, közép-erős, és erős hatékonyságú. A gyenge hatékonyságnál a tőzsdei árfolyamok tükröznék minden múltbeli információt, de ezek alkalmatlanok a jövőbeli árfolyamok előidézésére. A fél erős és erős hatékonyságú piacnál az információ beépülés következtében kilengések, túl és alulreagálások figyelhetők meg. Ezekkel csak az a probléma, hogy feltételezi a befektetési döntések mögötti racionális gondolkodást. Fischer Black elmondása szerint vannak „zaj”-os kereskedések, amik mögött már a személyes indok vezérelte részvény eladás vagy vétel áll.

A részvényárfolyamok értékének meghatározására két nagyobb szegmens létezik. Létezik a fundamentális elemzés, amely kimondja, hogy egy adott részvény a belső értékét mutatja az árfolyamban. Ettől való eltérés lehetséges ugyan, de ez csak rövid ideig. A fundamentális elemzés közgazdasági szempontból jól értelmezhető, mert egy vállalat pénzügyi és más mutatóiból igyekszik a belső értékét meghatározni, ugyanakkor nagyon hosszú ideig tart ennek bizonyítása. A hibázás valószínűsége nagy, ráadásul a feltételezett helyes értékeknél nem törvényszerű, hogy a piac is így gondolja.

A másik nagy értékelési módszer a technikai alapon másképpen a buborék elméleten alapuló. Lényege, hogy a korábbi árfolyammozgásoknál feltételezik, hogy valamilyen ciklikus, ismétlődő trendszerű mozgások figyelhetők meg, ezért a jövőbeli árfolyamok megbecsülhetőek. Gyorsabb és nem annyira időigényes, mint a fundamentális. A technikai elemzés ugyanakkor nem bizonyítható közgazdasági alapon, ezért ennek alapja az emberek hasonló együttes gondolkodásából indul ki.

A 2008-as válság kialakulásának gyökerei visszavezethetők a 70-es években az USA-ban felfedezett értékpapírosított jelzáloglevelekig. Ezek a papírok innovációs fejlődése, a jelzálogpiacban bekövetkezett változások, a szabályozás hiánya és a kapzsiság mind hozzájárult a jelzálogpiaci buborék kipukkadása és ebből egy nagy globális pénzügyi válság kirobbanásához. Az értékpapírosított jelzáloglevelek mindig többségében kormányokhoz közeli cégek bocsátották ki vagy adtak rá garanciát. A probléma akkor kezdődött, amikor ezeket az értékpapírok mögött lévő alapfedezet (jelzáloghitel) már nem csak szigorúan ellenőrzött kis kockázatú hiteleket tartalmaztak, hanem rosszabb minőségű adósok is belekerültek. A másik nagy probléma e hitelek biztosításai (CDS) okozták, mert a klasszikus biztosítási funkción felül spekulálni kezdtek vele.

A válság olyan mértékben kezdte meg az addigi pénzügyi rendszer egészét, hogy a jegybankok hagyományos monetáris eszközei gyakorlatilag már az elején kevésnek bizonyultak. Ezért szükség volt egy teljesen új megközelítésre, ami a nem konvencionális eszközöket eredményezte.

Három típusba soroljuk: likviditást nyújtó eszközök, közvetlen hitelpiaci beavatkozások és az állampapír vásárlás. Likviditást képes nyújtani a jegybank a kereskedelmi bankok számára, azzal, hogy elfogad fedezetként olyan értékpapírt, ami jelenlegi helyzetben nem likvid, ezért nem értékesíthető. A bankok így friss pénzhez jutottak a likviditási szükséglet tudták így pótolni. Közvetett kockázatai vannak csak, mert abban az esetben keletkezik vesztesége a jegybanknak, ha a bank csődbe megy. Morális kockázat is jelentkezik, hiszen lehetséges, hogy nem megfelelő intézményeknek biztosítják.

A közvetlen hitelpiaci eszközök a vállalati értékpapír-, és jelzáloglevél vásárlást vagy közvetlen hitelnyújtást jelenti. Hatékonyabb és ez által közvetlen beavatkozás a jegybank részéről. A vásárolt papírok kockázata már megjelenik a jegybanki mérlegben. Célja a hitelpiacok segítése, a kockázati és likviditási felárak csökkenése. Gazdaság szerkezeti kockázatot rejt, mert természetes szektorbeli változásokat, visszatartthat.

Az állampapír-vásárlás célja a kötvénypiacon keletkező zavarok enyhítése, nem indokolt magas kockázati felárak visszaszorításával. A nagyobb jegybankok közül elsőként a Fed állt elő ilyen intézkedéssel. Ennek oka az is talán, hogy az amerikai hitelezés jelentősebben értékpapír által finanszírozott. Azoknál az országoknál lehetséges intézkedés, ahol a kamatláb nulla közeli szinten van. Ezzel kívántak további likviditást nyújtani a piacnak.

QE 3 kivezetése után a kérdés az volt, hogy mikor fog a Fed kamatot emelni és milyen ütemben. Ekkor megjelenik az előretekintő iránymutatás, aminek a célja egy korábbiakhoz képest sokkal nyíltabb kommunikáció. Ezzel képesek a piacot megóvni a kamatvárakozások okozta félelemtől. Két típust említhetünk. A delphoi iránymutatás, ahol a jegybank a kamatemelést gazdasági emelkedéshez köti. Valamilyen nem konkrét értékhez, ezért inkább ez a fajta csak a jegybanki irányt mutatott segíteni. A másik az odüsszeuszi, ami már konkrét, mindenki számára könnyen beazonosítható gazdasági mutató értékéhez köti a kamatemelést.

Állításom szerint a jegybankok általi intézkedések és a tőkepiac között pozitív korreláció mutatkozik. Ehhez végigvettem a Fed QE programjait és összehasonlítottam az USA 500 legnagyobb vállalatát tömörítő S&P 500 tőzsdeindex-el és az állítás helyesnek bizonyult. Jól kivehető együttmozgás látható, amit a nyílt jegybanki kommunikáció segített. Az előretekintő iránymutatás egy teljesen külön értelmezhető nem konvencionális eszköz, amit a jegybank jól kihasználva egy „csomagot” képes megteremteni döntéseinek eredményessége érdekében. Ezzel a befektetők pszichológiai megfontolású döntéseit a saját intézkedésével összhangban igyekszik befolyásolni.

A tőkepiacon megjelenő negatív kamat teljesen felforgatja a korábbi közgazdasági elméleteket. A negatív kamatot sokan természetellenesnek tartják. Általános befektetési cél, hogy az adott kockázat mellett a legmagasabb hozamot tudjuk elérni.

A befektetői kockázattól való félelem olyan nagymértékű bizonytalanságot eredményezett, hogy a fejlett piaci menedékdevizájú jegybankok a pénz nagymértékű beáramlását és ez által a túlzott devizaerősödést negatív alap és vagy betéti kamat bevezetésével próbálják elérni. Ezek következménye az olyan állami és vállalati kötvények megjelenése a piacon, ahol a hozam már mínuszos értéket mutat. A kölcsönadó fizet, hogy kölcsönadhasson.

A hozamok tartóssága nagy kérdés, hiszen további lazító intézkedések tovább erősíthetik ezt a folyamatot. Ha ez így lesz, akkor valamilyen szabályozói változásra lesz szükség, mert ezen anomáliák hatása, károsan érinti azokat a főként intézményi befektetőket, ahol kötelezve vannak az ilyen termékek megvásárlására.

A befektetők jövőbeni döntését két várakozás mozgathatja. Az első, hogy az adott devizában mínuszos hozamú értékpapírokat spekulatív céllal megvásárolják arra kalkulálva, hogy a devizaerősödés és a folyamatos kereslet tovább nyomja a hozamokat lefele. A másik, hogy elfordulnak ezektől a befektetők a kívánt jegybanki hatás elérve, de nincs rá garancia, hogy a tőkepiac más szegmensében fognak befektetni. A hosszú távú kockázata ezért nem belátható.

Három jövőbeli kilátást tartok valószínűnek. Elképzelhető, hogy a monetáris politika szerepe háttérbe szorul és a fiskális eszközök veszik át a főszerepet. Vagy a negatív kamatokhoz köthető szabályozói változás lép életbe, ami rendszerszinten változtathatja meg a korábbi piacokról alkotott elméleteket. Harmadik pedig azon alternatív kereskedési rendszerek megjelenése, ami a jegybankok túlzott intézkedései miatt bekövetkezett tőzsdei torzulások váltanak. A tőke átáramlik ezekbe az új rendszerekbe.

Az is elképzelhető persze, hogy ezek az elméletek nem következnek be és olyan új paradigma fog születni, aminek most még semmilyen előjele nem mutatkozik. A biztos, az, hogy a jelenlegi pénzügyi rendszer át fog alakulni.

9. Irodalomjegyzék

Könyvek, folyóiratok:

- BOD, P. Á.: Pénzügyi alapok (Magyar Szemle Alapítvány, Budapest 2012.)
- BODIE, Z. – MERTON, C. R. – CLEETON, L. D.: A pénzügyek közgazdaságtana (Osiris, Budapest 2011.)
- GRAHAM, B.: Az intelligens befektető (T.bálint Könyvkiadó, Törökbálint 2001.)
- HORNSTEIN, H.: Tőzsdepszichológia befektetőknek (Z-Press Kiadó Kft., Miskolc 2001., második kiadás)
- KOSTOLANY, A.: Tőzsdepszichológia (Perfekt Rt. Budapest, 2000.)
- MADAR, P.: Monetáris szabályozás (Unió Kiadó, Budapest, 2001.)
- MAGYAR, G.: Pénzügyi navigátor (Szerzői kiadás, Budapest 2007., negyedik kiadás)
- MAY, R. (szerk.): Vagyon-, alap- és portfóliókezelés (Aula Kiadó Kft., Budapest 2003.)
- SOÓS, E. P. – VARGHA, M. (szerk.): Monetársak (Szerzői kiadás, Budapest 2014.)
- SOROS, GY.: A 2008-as összeomlás és következményei (Scolar Kiadó, Budapest 2010., második, bővített kiadás)
- SOROS, GY.: Pénzügyi vihar Európában és az Egyesült Államokban (Scolar Kiadó, Budapest 2012.)
- VERESS, J. (szerk.): Gazdaságpolitika a globalizált világban (Typotex Budapest, 2009.)
- VIGVÁRI, A.: Pénzügy(rendszer)tan (Akadémia Kiadó, Budapest 2008., második, bővített, átdolgozott kiadás)

Internetes források:

- ALKÉR, O.: A negatív kamat okozhatja a következő válságot (2016)
<http://maganpenzugyiakademia.hu/penzugyiblog/negativ-kamat/> letöltve: 2016.november.05
- ANDOR, GY. – ORMOS, M.: Tőzsdei spekuláció (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem 2007.)
http://www.uti.bme.hu/tantargyak?p_p_id=TantargyLista_WAR_bmeuti&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_resource_id=download&p_p_cacheability=cacheLevelPage&TantargyLista_WAR_bmeuti_id=681.letöltve: 2016. november 03.

BIEDERMANN, ZS. – OROSZ, Á.: Eltérő irányú pénzügyi szabályozások a válság után? Az EU és az Egyesült Államok válaszainak összevetése (Hitelintézeti Szemle, 14. évf. 1. szám, 2015. március) <http://www.hitelintezetiszemle.hu/letoltes/2-biedermann-orosz-2.pdf> letöltve: 2016. november 03.)

BIHARI, P.: Odüsszeuszi utazás – az előretekintő iránymutatás tapasztalatai (Közgazdasági szemle, LXII. évf., 2015. július–augusztus) <https://www.google.hu/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#> letöltve: 2016. november 10.

BOTOS, K.: Financializáció, avagy a globalizmus menedzsmentfilozófiája (Pénzügyi Szemle 2014/2). letöltve: https://www.asz.hu/storage/files/files/penzugyiszemle/2014/botos_2014_2.pdf 2016. november 03.

CAMPBELL, R. J.: Odyssean forward guidance in monetary policy: A primer (Federal Reserve Bank of Chicago) <https://www.chicagofed.org/~media/publications/economic-perspectives/2013/4q2013-part1-campbell-pdf.pdf> letöltve: 2016. november 04.

CZELLENG, Á.: A negatív kamat mítosza és az első tapasztalatok (2016) <http://www.vg.hu/velemenya/a-negativ-kamat-mitosza-es-az-elso-tapasztalatok-475322> letöltve: 2016. november 15.

CSABA, L.: Gazdaságelmélet és gazdaságpolitika a válság után (Köz-Gazdaság 2010/2.) <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/266/1/04-csaba.pdf> letöltve: 2016. november 03.

CSORTOS, O. – LEHMANN, K. – SZALAI Z.: Az előretekintő iránymutatás elméleti megfontolásai és gyakorlati tapasztalatai (MNB Szemle, 2014 július) <https://www.mnb.hu/letoltes/csortos-orsolya-lehmann-kristof-szalai-zoltan.pdf> letöltve: 2016. november 04.

CSORTOS, O. – SZALAI, Z.: A globális pénzügyi válság kezelésének nehézségei: elméleti és gazdaságpolitikai tanulságok (Hitelintézeti Szemle, 14. évf. 3. szám, 2015. szeptember) <http://www.hitelintezetiszemle.hu/letoltes/1-csortos-szalai.pdf> letöltve: 2016. november 03.)

ELEK, SZ. L.: Értékpapírosítás (BGF, 2008.) http://elib.kkf.hu/edip/D_14251.pdf letöltve: 2016. november 03.

FAMA, F. E.: The Behavior of Stock-Market Prices (Journal of Business, Volume 38., Issue 1.) <http://www.e-m-h.org/Fama65.pdf> letöltve: 2016. november 06.

FAWLEY, W. B.: Four Stories of Quantitative Easing (Federal Reserve Bank of St. Louis REVIEW January/February 2013)

<https://research.stlouisfed.org/publications/review/13/01/Fawley.pdf> letöltve: 2016.október 28.

HÁMORI, B.: Kísérletek és kilátások Daniel Kahneman (Közgazdasági Szemle, L. évf., 2003. szeptember) <http://epa.oszk.hu/00000/00017/00096/pdf/3hamori.pdf> letöltve: 2016. november 22.)

KAHNEMAN, D. - KNETSCH, L. J. - THALER, H. R.: Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias (The Journal of Economic Perspectives, 5(1), pp. 193-206, Winter 1991.)

https://www.princeton.edu/~kahneman/docs/Publications/Anomalies_DK_JLK_RHT_1991.pdf

letöltve: 2016. november 16.

KAHNEMAN, D. – TVERSKY, A.: Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk (Econometrica (pre-1986); Mar 1979.)

<http://people.hss.caltech.edu/~camerer/Ec101/ProspectTheory.pdf> letöltve: 2016. november 20.

KIRÁLY, J.: Likviditás válságban (Lehman előtt – Lehman után) (HITELINTÉZETI SZEMLE 2008/6.)

http://www.bankszovetseg.hu/wpcontent/uploads/2012/10/HSZ6_kiraly_julia_598_611.pdf

letöltve: 2016. november 03.

KIRÁLY, J.–NAGY, M.–SZABÓ, E. V.: Egy különleges eseménysorozat elemzése – a másodrendű jelzáloghitel-piaci válság és (hazai) következményei (Közgazdasági Szemle, LV. évf., 2008. július–augusztus) <http://www.epa.hu/00000/00017/00150/pdf/00.pdf> letöltve: 2016. november 03.

KISS, G. D. – KUBA, P.: Diverzifikáció a komplex tőkepiacokon – Az emberi tényező hatása a tőkepiacok működésére (HITELINTÉZETI SZEMLE 2009/1.)

http://www.bankszovetseg.hu/wp-content/uploads/2012/10/HSz2009_1_Kiss_Kuba_25_48.pdf

letöltve: 2016. november 03.

KOMÁROMI, GY.: Részvénytőzsi buborékok anatómiája (Veszprémi Egyetem, 2004.)

http://konyvtar.uni-pannon.hu/doktori/2004/Komaromi_Gyorgy_dissertation.pdf letöltve: 2016.

november 03.

KOZICKI, S. – SANTOR, E. – SUCHANEK, L.: Unconventional Monetary Policy: The International Experience with Central Bank Asset Purchases (BANK OF CANADA REVIEW, Spring 2011) <http://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2011/05/kozicki.pdf> letöltve: 2016. november 27.

KREKÓ, J. – BALOGH, CS. – LEHMANN, K. – MÁTRAI, R. – PULAI, GY. – VONNÁK, B.: Nemkonvencionális jegybanki eszközök alkalmazásának nemzetközi tapasztalatai és hazai lehetőségei (MNB tanulmányok, 2012.) <https://www.mnb.hu/letoltes/mt100.pdf> letöltve: 2016. november 03.

KUDOR, E.: Befektetői magatartás és a pénzügyi viselkedéstan kapcsolata (Babes-Bolyai Tudományegyetem, 2009.) http://etdk.adatbank.transindex.ro/pdf/pu_kudor.pdf letöltve: 2016. november 03.

LEHMANN, K. – MÁTRAI, R. – PULAI, GY.: A Federal Reserve System és az Európai Központi Bank válság során alkalmazott intézkedéseinek bemutatása (MNB-SZEMLE, 2013. október) <https://www.mnb.hu/letoltes/lehmann-2.pdf> letöltve: 2016. november 03.
letöltve: 2016. november 01.

MOLNAR, A.: Hírek hatása az értékpapírpiacon – Elméleti összefoglaló és szimuláció egy rendszerdinamikai modell segítségével,
http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop422b/2010-0029_kotet_04_34/34_2_2.html
letöltve: 2016. október 24.

MOLNÁR, M. A.: A hatékony piacok elméletének történeti előzményei (Hitelintézeti Szemle) <http://www.bankszovetseg.hu/wp-content/uploads/2012/10/54MolnarMark.pdf> letöltve: 2016. november 02.

MOLNÁR, M. A.: A magyar tőkepiac vizsgálata pénzügyi viselkedéstani módszerekkel (Budapesti Corvinus Egyetem, 2006) http://phd.lib.uni-corvinus.hu/11/1/molnar_mark.pdf letöltve: 2016. november 16.

NEMÉNYI, J.: A pénzügyi válság hatása a központi bankok szabályozására, <http://docplayer.hu/4707081-A-penzugyi-valsag-hatasa-a-kozponti-bankok-szabalyozasara.html> letöltve: 2016. október 29.

PESUTH, T.: A jegybanki szerepkör újradefiniálása (Pénzügyi Szemle 2016/1.)
https://www.asz.hu/storage/files/files/penzugyiszemle/2016/pesuth_2016_1.pdf letöltve: 2016. november 15.

SÜGE, CS.: Piacelemzés – számítás és/vagy spekuláció? (Nyugat-Magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar Pénzügytan-Számvitel Intézet, 2004.)
http://www.tpfk.hu/web/suge.csongor/publikaciok/Diploma_2005.pdf letöltve: 2016. október 24.

SZABÓ, ZS.: A Fed szigorodó monetáris politikájának hatása az eszközárakra a feltörekvő piacokon (Közgazdasági szemle, LXI. évf., 2014. június)
http://real.mtak.hu/17302/1/Kszemle_CIKK_1487.pdf letöltve: 2016. november 03.

SZABÓ, ZS.: A globális gazdasági és pénzügyi válság kialakulása és lefolyása 2008 végéig (BGF, 2009.) http://elib.kkf.hu/edip/D_14645.pdf letöltve: 2016, október 29.

TÓTH, G.: A monetáris politika piaci és reálgazdasági hatásai a fejlett világban, illetve Magyarországon – http://spek.hu/anyagok/Dr_Toht_Gergely_doc.pdf letöltve: 2016. október 29.

http://www.portfolio.hu/gazdasag/nem_normalis_ami_a_vilagon_tortenik_kuszobon_az_ujabb_valsag.237706.html letöltve: 2016.11.15