



**BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM**  
**Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar**  
**Üzleti Tudományok Intézet**

**Dr. Tarafás Imre**  
**Makrogazdasági pénzügyek**

**oktatási segédanyag**

**Budapest, 2015**

## Tartalomjegyzék

|   |           |
|---|-----------|
| BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM.....                               | 1         |
| <b>I. MONETÁRIS POLITIKA ZÁRT GAZDASÁGBAN .....</b>                               | <b>4</b>  |
| <b>I.1. A PÉNZTEREMTÉS ÉS A MONETÁRIS POLITIKA ESZKÖZEI.....</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>I.1.A. A PÉNZ TEREMTÉSE .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>I.1.B. A PÉNZ MEGSEMMISÜLÉSE.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>I.1.C. A TÁGULÁS BIZONYTALANSÁGAI .....</b>                                    | <b>9</b>  |
| <b>I.1.D. A MONETÁRIS POLITIKA ESZKÖZEI.....</b>                                  | <b>11</b> |
| <b>INDIREKT ESZKÖZÖK.....</b>   | <b>11</b> |
| i. A viszontleszámtólás .....   | 12        |
| ii. A nyílt piaci műveletek .....   | 13        |
| <b>DIREKTESZKÖZÖK .....</b>   | <b>15</b> |
| i. A kötelező tartalék előírások.....   | 15        |
| ii. A viszontleszámtólási plafon .....  | 17        |
| iii. A hitelkontingentálás és az irányított hitelek .....                         | 17        |
| <b>DIREKTTŐL AZ INDIREKT FELÉ .....</b>   | <b>17</b> |
| <b>I.2. A PÉNZ EXO- VAGY ENDOGENEITÁSA.....</b>                                   | <b>18</b> |
| <b>I.2.A. A PÉNZPIAC, VALAMINT A BANKI ESZKÖZ- ÉS<br/>FORRÁSMENEDZSELÉS .....</b> | <b>19</b> |
| <b>I.2.B. A STRUKTURÁLIS ÉS AZ ALKALMAZKODÓ ENDOGENEITÁS .....</b>                | <b>21</b> |
| <b>I.3. A MAI GYAKORLAT.....</b>  | <b>22</b> |
| <b>I.3.A. A MONETÁRIS MŰVELETEK KERETE.....</b>                                   | <b>22</b> |
| <b>I.3.B. A MONETÁRIS POLITIKAI ESZKÖZÖK A GYAKORLATBAN.....</b>                  | <b>24</b> |
| <b>I.4. A MONETÁRIS POLITIKA CÉLJAI.....</b>                                      | <b>26</b> |
| <b>I.4.A. A PHILLIPS-GÖRBE ÉS BÍRÁLATA.....</b>                                   | <b>26</b> |
| <b>I.4.B. A TRANZMISSZIÓS MECHANIZMUS .....</b>                                   | <b>29</b> |
| <b>I.4.C. A KÖLTSÉGVETÉSI POLITIKA.....</b>                                       | <b>31</b> |
| <b>I.4.D. AZ ÁLLAMADÓSSÁGI POLITIKA.....</b>                                      | <b>34</b> |
| <b>I.4.E. A MONETARISTA JAVASLAT .....</b>  | <b>36</b> |
| <b>I.4.F. A JEGYBANKI FÜGGETLENSÉG.....</b>                                       | <b>38</b> |
| <b>I.4.G. AZ ANTIINFLÁCIÓS POLITIKÁTÓL A DEFLÁCIÓIG.....</b>                      | <b>40</b> |
| <b>I.4.H. A MONETÁRIS POLITIKA A VÁLSÁGBAN .....</b>                              | <b>43</b> |
| <b>II. MONETÁRIS POLITIKA NYITOTT GAZDASÁGBAN .....</b>                           | <b>47</b> |
| <b>II.1. A FIZETÉSI MÉRLEG .....</b>  | <b>47</b> |
| <b>II.1.A. ÁRFOLYAMPOLITIKA. A RUGALMASSÁGI FELTÉTELEK.....</b>                   | <b>51</b> |
| <b>II.1.B. ABSZORPCIÓS FELTÉTEL.....</b>  | <b>52</b> |
| <b>II.2. ÁRFOLYAMRENDSZEREK.....</b>  | <b>54</b> |
| <b>II.2.A. A FIX ÁRFOLYAMRENDSZER .....</b>                                       | <b>54</b> |
| <b>II.2.B. A LEBEGŐ ÁRFOLYAMOK.....</b>   | <b>56</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| II.2.C. SPEKULÁCIÓS STRATÉGIÁK .....                                    | 58        |
| II.2.D. AZ INSTABILITÁS ÁLLANDÓSULÁSA.....                              | 61        |
| <b>III. A PIACOK ÉS AZ INSTABILITÁS .....</b>                           | <b>64</b> |
| III.1. A HAGYOMÁNYOS ESZKÖZÖK .....                                     | 64        |
| III.2. A SZÁRMAZTATOTT TERMÉKEK.....                                    | 68        |
| III.2.A. HATÁRIDŐS TERMÉKEK .....                                       | 69        |
| III.2.B. OPCIÓK.....  | 74        |
| III.2.C. A PIAC SZERKEZETE .....  | 77        |
| III.2.D. A STRUKTURÁLT FINANSZÍROZÁS.....                               | 78        |
| III.2.E. A HITELDERIVATÍVÁK.....  | 80        |
| III.3. A DERIVATÍVÁK ÉS A PÉNZÜGYI VÁLSÁG .....                         | 93        |
| <b>IV. AZ OPTIMÁLIS VALUTAÖVEZET ÉS AZ EURÓPAI<br/>VALUTAUNIÓ .....</b> | <b>98</b> |
| IV.1.A. AZ OPTIMÁLIS VALUTAÖVEZET ELMÉLETE.....                         | 98        |
| IV.1.B. OPTIMÁLIS VALUTAÖVEZET-E AZ EURÓPAI VALUTAUNIÓ? .....           | 104       |
| IV.1.C. AZ EURÓPAI VALUTAUNIÓ.....                                      | 105       |
| IV.1.D. AZ EURO A VÁLSÁGBAN.....  | 106       |

# **I. MONETÁRIS POLITIKA ZÁRT GAZDASÁGBAN**

## **I.1. A PÉNZTEREMTÉS ÉS A MONETÁRIS POLITIKA ESZKÖZEI**

### **I.1.A. A PÉNZ TEREMTÉSE**

A modern piacgazdaságokban a pénzpolitika arra a tényre épül, hogy a pénzt kibocsátó, teremtő bankrendszer hierarchikusan épül föl: az országoként általában nagyszámú üzleti, általánosan használt szóval: kereskedelmi bank által kibocsátott számlapénzre az országoként egyetlen Jegybank – más elnevezéssel: a Központi Bank – által kibocsátott bankjegy és számlapénz sokkal kisebb mennyisége telepszik. A jegybanki pénz különleges helyzete abból fakad, hogy ez a kereskedelmi banki pénzteremtés alapja, miután a kereskedelmi bankok az általuk kibocsátott pénz (az általuk elfogadott betétek) arányában jegybankpénzt, vagy könnyen és gyorsan jegybankpénzre váltható aktívákat (értékpapírokat) kényszerülnek tartalékolni.

A bank- és pénzrendszer hierarchikus – kétszintű – felépítése abból adódik, hogy a Jegybank által kibocsátott pénz – a bankjegy – törvényes fizetőeszköz, azt – az országon belül – névértéken el kell fogadni bármilyen tartozás kiegyenlítéséként. Így mindennapi kiadásaink jelentős részét – az élelmiszerbolttól a villamosjegy-vásárlásig – bankjegyekkel fizetjük, ezért összes pénzünk egy bizonyos hányadát – a zsebünkben vagy otthon – bankjegyben tartjuk.

A fizetések másik – összegében sokkal nagyobb – része azonban átutalással történik: így például a közüzemi számlát gyakran banki folyószámlánkról (az azon levő betétünk terhére) átutalással egyenlítjük ki, vagy a vevő vállalat átutalással fizet szállítójának. Az esetek jelentős részében a szállító számláját ugyanaz a kereskedelmi bank vezeti, mint a vevőét; a fizetés ekkor úgy történik, hogy a bank az adott összeggel megterheli a vevő számláját (annyival csökkenti a vevő számláján levő betétet), és jóváírja ezt az összeget a szállító számláján (ennyivel növeli az azon szereplő betétet).

Más esetekben viszont a szállító számláját egy másik bank vezeti. Ekkor a vevő bankja megterheli a vevő számláját, de ezt az összeget most egy másik bankba, a szállító ott vezetett számlájára kell eljuttatni. Úgy is mondhatnánk, hogy a vevő átutalási megbízása nyomán bankjának tartozása keletkezett a szállító bankja felé, pontosabban a szállító ott vezetett számlája javára. Ilyen esetekben a fizetés úgy valósul meg, hogy (1) a vevő bankja megterheli a vevő számláját és (2) utasítja a Jegybankot, hogy az ő (a vevő bankja) Jegybankban vezetett

számlájáról az adott összeget utalja át a szállító bankja szintén a Jegybankban vezetett számlájára, azzal a megjegyzéssel, hogy ez a szállító javára történik, majd (3) a saját jegybanki számláján történt jóváírás után a szállító bankja jóváírja az összeget a szállító nála vezetett számláján. Ebben az esetben tehát a bankok Jegybankban vezetett számlái közötti átírássra (pénzmozgásra) volt szükség a fizetés megvalósulásához, a vevő szállítónak történő fizetése során a két bank között keletkező tartozás-követelés kiegyenlítéséhez. A Jegybank ugyanazt a szolgáltatást nyújtotta most a két (kereskedelmi) banknak, mint amit azok nyújtanak klienseiknek: a bankok bankjaként jár el. A jegybankpénz tehát nemcsak abban különleges, hogy azzal fizethetünk a boltokban is, hanem abban is, hogy jegybankpénz – itt most a Jegybanknál elhelyezett betét – alkalmas a (kereskedelmi) bankok közötti tartozás kiegyenlítésére. Ezért a kereskedelmi bankok a náluk elhelyezett betétek – klienseik pénze – valamilyen arányában jegybankpénz tartalékolnak.

Így a kétszintű – a Jegybankból és az alája rendelt kereskedelmi bankokból álló – bankrendszer kétszintű pénzrendszert hoz létre. Lássuk először azt, hogy saját üzleti politikája – a jegybankpénz kibocsátása – révén a Jegybank milyen összefüggések felhasználásával, milyen mértékben és milyen eszközökkel tud befolyást gyakorolni a kereskedelmi bankokra, ezen keresztül a gazdaság pénzellátására. Ez egyben megadja – technikai értelemben véve – a monetáris politika kereteit is.

Tegyük fel, hogy a lakosság (a háztartások) és a vállalatok – a bankrendszertől való megkülönböztetés érdekében gyakran mondjuk: a gazdaság – birtokában egy adott pillanatban  $B$  értékű (összegű) bankjegy van, ennyi a gazdaságban lévő pénz mennyisége. A lakosság és a vállalatok azonban összes pénzüknek csak egy hányadát akarják bankjegyben tartani, a többiből bankbetétet képeznek. E hányad nagysága nyilván az adott országban kialakult fizetési szokásoktól függ. Országonként változó mértékben a lakosság vagy bankjeggyel, vagy bankbetétjeire kiállított csekkekkel, illetve bankbetét fedezete mellett kártyával fizet a vásárolt fogyasztási cikkekért és szolgáltatásokért, a vállalatok pedig bankjegyben vagy bankbetétre utalással fizetik a munkabéreket és vásárlásaikat.

Mind a lakosság, mind a vállalatok csak olyan mértékben tartják pénzüket bankjegyben, amilyen mértékben bankjeggyel való fizetési kötelezettségeik vannak. Többi pénzüket bankbetét formájában tartják. Tegyük fel, hogy a kialakult szokások szerint a lakosság és a vállalatok összes pénzük átlagosan  $x$  százalékát tartják bankjegy formájában:  $B$ -ből tehát  $B(1-x)$  bankbetétet képeznek.

Így a kereskedelmi bankokban csapódik le  $B(1-x)$  bankjegy. Valamennyi kereskedelmi bank óvatos, szolid üzletpolitikát folytat: a betétként hozzájuk áramló pénz egy részét – tegyük fel:  $y$  százalékát – tartalékolják, a többit pedig kölcsönadják azoknak a polgároknak és vállalatoknak, akik tőlük hitelt kérnek. Látszatra tehát egyetlen kereskedelmi bank sem teremt pénzt, csak a nála elhelyezett pénz egy részét továbbítja a hiteligénylők felé. A gazdaság rendelkezésére álló pénzmennyiség mégis megszorodott. A kereskedelmi bankoknál elhelyezett  $B(1-x)$  a betétesek pénze, ugyanakkor ebből  $B(1-x)(1-y)$  a hitelt igénybevevőké is, amit azok elkölthetnek, pénzként felhalmozhatnak stb.

Az összes pénzmennyiség tehát most így épül fel:  $Bx$  bankjegy a lakosság és a vállalatok, azaz az eredeti pénztulajdonosok kezén,  $B(1-x)$  bankbetét ugyancsak az eredeti pénztulajdonosok birtokában, és  $B(1-x)(1-y)$  bankjegy a hitelt igénybevevő polgárok és vállalatok kezén. Az összes pénzmennyiség tehát máris

$$Bx + B(1-x) + B(1-x)(1-y).$$



Ez a helyzet azonban csak pillanatokig tart. A hitelt igénybevevők ugyanis szintén csak pénzük  $x$  százalékát kérik bankjegyben, a többi számlajóváírás formájában, azaz bankbetétként. A bankok ennek megint  $y$  százalékát tartalékolják, a többi újabb hitelért jelentkezőknek kölcsönzik. Ezek megint csak  $x$  százalékot tartanak bankjegyben, a többi bankbetét formájában és ez – az  $y$  százalékos banki tartalékolás levonásával – újabb hitelnyújtásra ad lehetőséget; és így tovább.

Tehát, ha  $M$ -mel jelöljük a gazdaság: a lakosság és a vállalkozások rendelkezésére álló összes (bankjegy és betét) pénz mennyiségét, akkor az első lépésben

$$M = B,$$

amiből a lakosság és a vállalatok  $Bx$ -et bankjegyként tartanak,  $B(1-x)$  pedig a kereskedelmi bankokhoz áramlik. A bankok ebből  $B(1-x)y$ -t tartalékolnak,  $B(1-x)(1-y)$ -t hitelként a gazdaság rendelkezésére bocsátanak. A második menetben tehát a gazdaságban lévő pénz mennyisége

$$M = B + B(1-x)(1-y).$$

Az új pénz  $x$  százaléka bankjegyként marad,  $(1-x)$  százaléka, azaz  $B(1-y)(1-x)(1-x)$  a kereskedelmi bankokba áramlik, ahonnan ennek  $(1-y)$ -szorososa új pénzként ismét a gazdaságba jut. A harmadik menetben tehát a gazdaságban lévő pénz mennyisége

$$M = B + B(1-x)(1-y) + B(1-x)(1-y)(1-x)(1-y), \text{ azaz}$$

$$M = B + B(1-x)(1-y) + B(1-x)^2(1-y)^2.$$

És így tovább. A jelenség addig ismétlődik, míg az összes bankjegy végső nyugalmat nem talál, vagy a lakosság pénztárcáiban és a vállalatok házipénztáraiban, vagy a bankok tartalékaiban. Bankjegytartalékaik nagyobb részét közben a kereskedelmi bankok átalakítják a jegybankpénzre szóló számlakövetelésé, azaz betétet képeznek a bankok bankjában. Közben, érthető módon, folyton lassul a pénzmennyiség növekedése, mert mindig kisebb és kisebb mennyiségek tevődnek hozzá. Egészen pontosan, az egymást követő menetekben a pénzmennyiség a következők szerint gyarapodik:

$$M = Bx + B(1-x)(1-y) + B(1-x)^2(1-y)^2 + \dots + B(1-x)^n(1-y)^n$$

Elegendő nagyszámú menet után a pénzmennyiség közel

$$M = \frac{B}{x + y - xy}$$

lesz.

Mit jelent ez a gyakorlatban? A Jegybank szempontjából a következtetés világos: valahányszor a Jegybank  $B$  jegybankpénzt bocsát ki bankjegy vagy a kereskedelmi bankoknak a Jegybankkal szembeni számlakövetelése formájában, ez lehetővé teszi, hogy a kereskedelmi bankok a képletnek megfelelő arányban növeljék hitelnyújtásaikat a gazdaságnak, vagyis, hogy ilyen arányban pénzt teremtsenek. Képletesen szólva a jegybankpénzből kiindulva ilyen arányban tárgul a gazdaságba áramló pénz mennyisége.

Talán könnyebb megbarátkozni ezzel az úgynevezett hitelmultiplikációs összefüggéssel, ha egy másik gondolatmenet alapján, a kereskedelmi banki pénzteremtésből kiindulva is megközelítjük.

Alakítsuk most előző példánkat úgy, hogy a gazdaság összesen  $M$  összegű hitelt kér a kereskedelmi bankoktól. Ha a bankok megadják a hitelt,  $M$ -mel nő a gazdaságban lévő pénz mennyisége. Az első pillanatban (az első menetben) az új pénz – formáját tekintve – számlapénz, hiszen a kereskedelmi bankok más formában, nevezetesen bankjegy formájában nem teremthetnek pénzt.

Láttunk azonban, hogy a dolgoknak ez az állapota – a kizárólag számlakövetelés formájában való pénzirtoklás – nem kielégítő a lakosság és a vállalatok számára. Ha egyszer összes pénzüknek átlag  $x$  százalékát hajlamosak bankjegy formában tartani, akkor a hitelfelvétel útján szerzett  $M$ -nek is  $x$  százalékát bankjegyben kéri a kereskedelmi bankoktól. Következésképpen ahhoz, hogy a kereskedelmi bankok  $M$  összegű pénzt teremtsenek, a hitelfelvevőknek azonnal kifizetendő  $Mx$  bankjegyre, azaz jegybankpénzre van szükségük.

De tudjuk, hogy ez még nem minden. Miután a lakosság és a vállalatok az  $M$  összegű új pénzből megkapták az  $Mx$  bankjegyet, a kereskedelmi bankokra szóló számlakövetelés még mindig  $M(1-x)$ . Ez, mint tudjuk, nem más, mint a szóban forgó bankok azonnal esedékes tartozása. Ehhez képest a kereskedelmi bankoknak jegybankpénzt kell tartalékolniuk, hogy eleget tehessenek az esetleges fizetési igényeknek. Ha a kereskedelmi bankok sokéves tapasztalatuk alapján a tartozások  $y$  százalékát tekintik az ésszerű biztonságos határnak, akkor az  $M(1-x)$  bankadósság – a lakosság és a vállalatok pénze, amely bankokra szóló számlakövetelés –  $M(1-x)y$  tartalékot kíván jegybankpénzben.

Végül is tehát ahhoz, hogy a kereskedelmi bankok  $M$  új pénz teremtsenek,

$$Mx + M(1-x)y$$

jegybankpénzre van szükségük.

A kereskedelmi banki pénzteremtéssel indító gondolatmenetet is foglaljuk össze röviden: az új pénzmennyiség  $M$ ,  $x$  százalékát  $Mx$ -et a lakosság és a vállalatok bankjegyben követelik. A fennmaradó  $M(1-x)$  mennyiség  $y$  százalékának megfelelő,  $M(1-x)y$  jegybankpénzt a kereskedelmi bankok tartalékolnak bankjegy, vagy a Jegybankkal szembeni számlakövetelés formájában. Összesen

$$B = Mx + M(1-x)y = M(x + y - xy)$$

jegybankpénzre lesz szükség. Az előbb a Jegybank szempontjából megfogalmazott hitelmultiplikációs összefüggés most a kereskedelmi bankok szempontjából fogalmazva: valahányszor a kereskedelmi bankok  $M$  hitelt nyújtanak a gazdaságnak, és ezzel pénzt teremtenek

$$B = M(x + y - xy)$$

jegybankpénzre van szükségük.

Az előző összefüggést némileg átrendezve a más úton már levezetett alapösszefüggéshez jutunk, azaz a két megközelítéssel kapott végeredményünk megegyezik:

$$M = \frac{B}{x + y - xy}$$

### I.1.B. A PÉNZ MEGSEMMISÜLÉSE

Láttuk: a pénz hitelnyújtással keletkezik. Ez egészen nyilvánvaló volt a második példában: itt a kereskedelmi bankok hitelt nyújtanak, mégpedig olyan módon, hogy a hitel összegét jóváírják a hitelfelvevők számláján, azaz a pénzt a hitelfelvevők rendelkezésére bocsátják. Nyilvánvaló tehát, hogy hitelből keletkezik a betét – és nem a betétből a hitel. Ez a dolog viszont nemcsak a józan észnek, hanem az első példa gondolatmenetének is ellentmondani látszik: ott ugyanis úgy érveltünk, hogy a pénztulajdonosok először (első lépésben)  $B(1-x)$  bankbetétet képeznek (bankjegyeikből) és aztán a kereskedelmi bankok ezekből a betétekből nyújtanak (első lépésben)  $B(1-x)(1-y)$  hitelt, és így tovább. Valójában azonban a hitelnyújtás itt is megelőzi – és eredményezi – a betétet. Először is, hogyan keletkezett az egész folyamatot beindító  $B$  összegű bankjegy? A bankjegy jegybankpénz, jegybanki hitelnyújtással keletkezik. Azután: a pénz nem akkor keletkezik, amikor a pénztulajdonosok bankjegykészleteik egy részéből bankbetétet képeznek: ilyenkor csak az egyik formájából váltanak át egy másikra (ugyanaz történik, csak fordított irányban, amikor valaki betétje terhére bankjegyeket vesz fel). Új – pótlólagos – pénz csak akkor keletkezik, amikor a bankok hitelt nyújtanak, és azt – számlájukon történő jóváírás formájában – a hitelfelvevők rendelkezésére bocsátják (akik ennek terhére majd bizonyos mennyiségű bankjegyet vesznek fel).

A hiteleket persze lejáratkor vissza kell fizetni, és a hitel visszafizetésével a pénz megsemmisül: az adós betétjéből visszafizeti a hitelt, és ezzel megszűnt (illetve összegétől függően, lecsökkent) a betét, és megszűnt (mert visszafizettetett) a hitel is. (Ha a betét nem abban a bankban van, mint amelyik a hitelt nyújtotta, akkor természetesen a két érintett bank jegybanki számláinak közbeiktatásával történik a hitel visszafizetése.) Ha minden bankhitelt – beleértve a jegybanki hiteleket is – visszafizetnek, akkor minden pénz megsemmisül. Ez persze a valóságban soha nem fordul elő: a hiteleket különböző lejáratokra nyújtják, így a hitelek folyamatosan lejárnak, azokat folyamatosan fizetik vissza, miáltal pénz semmisül meg, de közben a bankok folyamatosan új hiteleket nyújtanak, és ezzel pénz keletkezik.

A valóság természetesen komplikáltabb ezeknél a leegyszerűsített sémáknál. A Jegybank és a kereskedelmi bankok nemcsak hitelnyújtással, hanem devizavásárlással is teremthetnek pénzt, és a pénz megsemmisülhet a bankok által történő devizaeladással is: a banknak (vagy a Jegybanknak) eladott deviza (belföldön) nem pénz, míg az érte kapott pénz növeli a pénzmennyiséget; és fordítva banktól történő devizavásárlás csökkenti azt. Azt is figyelembe kell venni, hogy az állam bankja általában a Jegybank: ha az államnak van el nem költött pénze (például el nem költött adóbevételekből), akkor az jegybanki betétként létezik, és nem válik a kereskedelmi bankok jegybankpénz-tartalékainak részévé, így pénzteremtés alapjává. Persze, ha az állam elkölti jegybanki betétjét, vagy ha hitelt kap a Jegybanktól és azt elkölti, akkor más a helyzet: az államtól szerzett bevételeket a lakosság és a vállalatok részben kereskedelmi banki betétekbe helyezik el, ami ott további pénzteremtés alapjává válik.



További komplikáció származik abból, hogy bár – eltekintve a devizavásárlástól és – eladástól – a betét hitelnyújtással keletkezett, ezért összgazdasági szinten az összes bankhitel megegyezik az összes betéttel (és bankjeggyel), az egyes hiteladósok és betéttulajdonosok szintjén ez nem szükségképpen áll fenn: előfordulhat tehát, hogy egyes hiteladósok képtelenek lesznek banktartozásaikat visszafizetni. Éppen ez a banki működés legnagyobb kockázata, az ún. hitelkockázat. Ha az ilyen jelenség nagy arányokat ölt, akkor az adott bank sem lesz képes a betéteket visszafizetni, csődbe jut, és a nála elhelyezett betétek (pénz) így semmisülnek meg.

A közvetlenül érintett betéteseknek okozott veszteségen túl, a bankcsőd sokkal nagyobb, az egész nemzetgazdaságot fenyegető veszélyt is felvet. Egy bank csődjé (vagy akár csak közismerten csőd közeli helyzete) általános betétes pánikot válthat ki, a betétesek tömegesen veszik ki betétjeiket más bankokból is, így egyébként egészséges bankok is gyorsan válhatnak fizetéseképtelenné (hiszen a különböző, rövidebb-hosszabb időre nyújtott hiteleiket nem tudják visszafizettetni a gyors betétkivonások ütemében). Ezért az állam különféle eszközökkel és szabályozásokkal igyekszik megakadályozni a bankcsődök kialakulását. Ezek között a legfontosabb a bank működésének engedélyezéséhez minimálisan szükséges saját tőke (közelítőleg: a részvényesek által befizetett tőke plusz a bank által felhalmozott nyereség) előírása: a veszteségek esetén először a bank saját tőkéje veszik el, a betétek csak akkor kerülnek veszélybe, ha a veszteség nagyobb, mint a bank saját tőkéje. A saját tőke általában nem nagy arányú: általában a banki mérlegfőösszeg (közelítőleg: a kihelyezett – és még vissza nem fizetett – hitelek) 3-5%-a. (A legtöbb országban az állami szabályozás az úgynevezett kockázattal súlyozott mérlegfőösszeg arányában írja elő a minimálisan szükséges banki saját tőkét, ahol a kockázatosabb adósoknak nyújtott hitelek magas, a kevésbé kockázatosaknak nyújtottak alacsony súllyal szerepelnek az ún. tőkemegfelelési mutató nevezőjében. ) Ez azt is jelenti, hogy a bankok, és az egész bankrendszer hitelnyújtási-pénzteremtési képességét nem csak a jegybankpénz mennyisége és az  $x$  és az  $y$  együtthatók mértéke határozza meg, hanem a rendelkezésre álló banktőke mennyisége is.

### I.1.C. A TÁGULÁS BIZONYTALANSÁGAI

Térjünk vissza a jegybankpénz és az összes pénzmennyiség viszonyát kifejező képlethez! Mire következtethetünk a képlet számszerű ismeretében? Elméletileg arra, hogy a Jegybank saját pénzkibocsátási, pénzteremtési politikájával pontosan meghatározhatja a gazdaságba áramló összes pénz mennyiségét, az általa kívánt arányban növelheti vagy csökkentheti a pénzkínálatot, ezzel befolyásolhatja a gazdasági folyamatokat.

A valóságban azonban a Jegybank ilyen képessége korántsem problémamentes. Mindenekelőtt nyilvánvaló: a képlet csak azt adja meg, hogy  $B$  jegybankpénz alapján a kereskedelmi bankok legfeljebb mennyi pénzt teremthetnek hitelnyújtás útján. Ehhez azonban az is kell, hogy a gazdaság, a lakosság és a vállalatok kérjenek legalább ennyi hitelt a kereskedelmi bankoktól.

Ha az általános gazdasági helyzet jó, akkor erre megvan minden esély. Ilyenkor a vállalatok feltehetően bizakodóak, abban reménykednek, hogy érdemes növelni a termelést (kibocsátást), mert azt profittal lehet majd eladni. Ilyenkor a termelés növeléséhez szükséges

vásárlásaikat részben hitelből fedezik. Valószínű, hogy a tartósan jó gazdasági helyzet táplálja a lakosság reményeit is, az emberek szívesen vesznek fel hitelt, hogy a jövőben megszerzendő jövedelmeik terhére már a jelenben fogyasztassanak. Az infláció is növelheti a hiteligényeket, mert csak így elégíthető ki a nominálisan megnövekedett pénzigény.

Más a helyzet, ha a gazdasági életet a pangás jellemzi, és a vállalkozók, a háztartások várakozásai pesszimisták. Ilyenkor a lakosság sötétebb színekben látja a jövőt, ezért nem fogyaszt jövőbeli jövedelmei terhére. A vállalatok nem, vagy csak kevésbé bővítik a termelést, amihez csak kevés hitelt kérnek. A bankok pedig esetleg még a továbbra is hitelt kérő vállalatoknak sem mernek hitelezni, mert attól tartanak, hogy a rossz gazdasági helyzetben könnyen csődbe juthatnak a vállalatok, és képtelenné válnak a hitel visszafizetésére. Sőt: eleve gyanakvással szemlélhetik azt a vállalatot, amelyik ilyen válságos időben hitelt, kölcsönt keres – azt feltételezik ugyanis, hogy a vállalat egyáltalán nem a termelés bővítéséhez keres pótlólagos forrásokat, hanem ellenkezőleg: a küszöbön álló összeomlást akarja elkerülni az utolsó szalmaszál szerepét betöltő bankhitellel. A bankoktól elvárható az, hogy körültekintően mérlegeljék a hitelezés kockázatát, és ne nyújtsanak hitelt az olyan adósnak, akinél a visszafizetés bizonytalannak látszik; úgy szokás mondani, hogy a banknak prudens módon, óvatosan kell eljárnia. Előfordulnak a gazdaságban olyan helyzetek, időszakok, amikor a bankok annyira negatívan ítélik meg a hitelkérelemmel hozzájuk forduló hitelképességét, hogy – bár lenne elegendő jegybankpénz-forrásuk – a hitelkérelmek túlnyomó részét elutasítják. Az ilyen helyzetet nevezik „credit crunch”-nak, azaz hitel-szűkének.

Jó és rossz konjunktúra körülményei között egyaránt korlátozhatja a bankok hitelezési tevékenységét az, ha tőkehelyzetük törékeny: ha tehát a bankok saját tőkéje a kihelyezett hitelállományhoz képest nem éri el, vagy alig éri el az állami szabályozás által megkövetelt szintet (vagy maguk a bankok által elvárt, biztonságosnak tartott, esetleg a szabályokban előírtnál is magasabb szintet). Rossz konjunkturális körülmények között azonban ez sokkal valószínűbb: ilyenkor gyakoribbak és nagyobbak a hitelezési veszteségek, ami erodálja a bankok tőkéjét, sok meglévő adós kockázatosága romlik, másfelől pedig nehéz új tőkét bevonni részvénykibocsátással, vagy növelni a tőkét az ilyenkor rendszerint sokkal soványabb nyereségből.

Mindezekben az esetekben hiába áll több jegybankpénz a kereskedelmi bankok rendelkezésére, ezek nem tudják, nem akarják bővíteni hitelezési tevékenységüket. Így a Jegybank szándékaival ellentétben a gazdaságba áramló pénz mennyisége nem nő, sőt, esetleg csökken akkor, ha a lejáró hitelek helyébe a bankok nem tudnak vagy nem mernek új hiteleket nyújtani.

További probléma, hogy a képlet alapján a Jegybank csak akkor tudja jól szabályozni a gazdaságba kerülő pénz mennyiségét, ha az  $x$  és az  $y$  koefficiensek nem, vagy csak nagyon kevésbé változnak, azaz időben stabilak. Ha a koefficiensek változnak, akkor a hatás éppen ellenkező lehet, mint amit a Jegybank egy-egy lépésével el akar érni. Például: ha a gazdaságba kerülő pénz korlátozásának céljával a Jegybank úgy csökkenti a jegybankpénz-mennyiséget, hogy közben az  $x$  vagy  $y$  koefficiens még nagyobb arányban csökken, akkor az eredmény a Jegybank szándékaival ellentétben az lesz, hogy növekszik a gazdaságba kerülő összes pénzmenyiség.

Az  $x$  és  $y$  koefficiensek időbeli változása részben előre látható. Tudott dolog például, hogy nagyobb ünnepek, Karácsony vagy Húsvét előtt a lakosság a szokásosnál többet vásárol, utazik, mindehhez több bankjegyet tart magánál, mint a szürke hétköznapiokon. Ha tehát a

Jegybank el akarja kerülni azt, hogy bérfizetési napok, nagyobb ünnepek idején pénzszűke lépjen fel a gazdaságban – az  $x$  növekedése a képlet szerint csökkentően hat  $M$ -re –, akkor megfelelő mértékben növeli a jegybankpénz kibocsátását (a  $B$ -t).

A koefficiensek rendszeresen fellépő, szabályos változásai tehát – szemben az előre láthatatlan, kiszámíthatatlan változásokkal – nem zavarják különösebben a Jegybankot céljai elérésében. Ugyanez a helyzet a koefficiensek lassú, hosszútávon bekövetkező, jól érzékelhető változásaival is.

Általános jelenség, hogy hosszabb távon a pénzforgalom lebonyolításában csökken a bankjegy aránya, mert a lakosság és a vállalatok egyre nagyobb arányban teljesítik fizetéseiket kártyával, csekkkel – amelyeket bankbetéteikre, számlaköveteléseikre állítanak ki. Emiatt a lakosság és a vállalatok egyre kisebb bankjegykészletet tartanak.

Az  $x$  koefficiens csökkenése aztán maga után vonja az  $y$  koefficiens csökkenését is, hiszen minél kevésbé kell a kereskedelmi bankoknak arra számítaniuk, hogy a lakosság és a vállalatok kérik bankbetétjeik, vagy számlaköveteléseik bankjegyre való átváltását, annál kisebb jegybankpénz-tartalékkal is megelégedhetnek. Nyilvánvaló, hogy az ilyen hosszú távon fokozatosan bekövetkező fejleményekkel a Jegybank számolni tud, és képes arra, hogy folyamatosan alkalmazkodjon.

De nemcsak időben, hanem térben is változik az  $x$  és az  $y$  koefficiens. Történelmi, szociológiai, intézményi okokból kifolyólag a kontinentális európai országok lakossága és vállalatai összes pénzüiknek még ma is nagyobb részét tartják bankjegy formájában, mint az angolszász országok lakossága és vállalatai.

## **I.1.D. A MONETÁRIS POLITIKA ESZKÖZEI**

A monetáris politika eszközei azok a módszerek, eljárások, technikák, amelyekkel a Jegybank befolyásolja a kereskedelmi bankrendszerben rendelkezésre álló jegybankpénz mennyiségét, ezen keresztül pedig a gazdaság rendelkezésére álló teljes pénzmennyiséget. A monetáris eszközöket direkt és indirekt eszközökre szokás osztani. Történetileg – egészen a 1930-1940-es évekig – az indirekt eszközök jellemezték a Jegybankok tevékenységét, ezután – nagyjából az 1980-as évekig terjedően – a direkt módszerek váltak uralkodóvá. Később a világméretű dereguláció és globalizáció hatására mára ismét az indirekt eszközök kerültek előtérbe.

### **INDIREKT ESZKÖZÖK**

A pénzpolitika indirekt eszközeinek közös jellemzője, hogy ezek a technikák közvetlenül a kamatlábat befolyásolják és csak ezen keresztül, közvetve irányulnak a gazdaságba kerülő pénz mennyiségének szabályozására. Ezek: a viszontleszámlázási technika és a nyílt piaci műveletek technikája.



## I. A VISZONTLESZÁMÍTOLÁS

A viszontleszámitolás lényege a következő: láttuk, hogy ha a kereskedelmi bankok  $M$  hitelnyújtással pénzt teremtenek, akkor

$$B = M(x + y - xy)$$

mennyiségű jegybankpénzre van szükségük részben a lakosság és a vállalatok bankjegykészletének, részben pedig saját jegybankpénz-tartalékaiknak feltöltéséhez. A szükséges bankjegypénz készlethez a kereskedelmi bankok hozzájuthatnak úgy, hogy amikor  $M$  hitelt nyújtanak a gazdaságnak, akkor ebből  $M(x+y-xy)$  mennyiséget a Jegybankra hárítanak, a viszontleszámitolás keretében.

A viszontleszámitolás „anyaga” általában a váltó, amikor a kereskedelmi bankok olyan formában nyújtanak hitelt, hogy már előre levonják a felszámított kamatot. A vállalatok hiteltartozását igazoló váltón tehát a hitelek teljes összege szerepel, de vállalatok csak a felszámított kamattal csökkentett összeget kapják a banktól. Ez a leszámítolás.

A kereskedelmi bankok azután ezeket a papírokat benyújthatják a Jegybanknak és kérhetik a Jegybankot, hogy vegye meg tőlük ezeket. Ha a papírok megfelelnek az előírásoknak, akkor a Jegybank meg is veszi azokat és – természetesen – jegybankpénzzel fizet a kereskedelmi bankoknak.

Az érintett vállalatok most már a Jegybank adósai, a hitelek lejáratakor a Jegybanknak fizetnek. Valójában tehát a kereskedelmi bankok csak a hitelnyújtás és a papírok Jegybankhoz történt benyújtása közötti időszakra adják ezeket a hiteleket, a papírok benyújtása és a hitelek lejárat közötti időszakban pedig a Jegybank a hitelnyújtó. Így a viszontleszámitolás alkalmával a Jegybank jár el a kereskedelmi bankokkal szemben ugyanúgy, ahogy ezek eljártak a vállalatokkal szemben: nem fizeti meg a kereskedelmi bankoknak a papírok teljes értékét – azaz a vállalatok teljes hiteltartozását –, hanem maga is kamatot számít fel arra az időszakra, amíg a papírok a Jegybanknál időztek. A kereskedelmi bank a kamattal csökkentett összeget kapja meg a benyújtott papírok ellenértékéért. Ez a viszontleszámitolás. A kereskedelmi bankok a likviditásukhoz (azonnali fizetőképességükhöz) szükséges összeg egy részét gyakran nem jegybankpénzben, hanem bankképes, a Jegybankhoz viszontleszámitolásra bármikor benyújtható értékpapírokban tartják. Ennek az az előnye, hogy ezek a papírok a kereskedelmi bank számára kamatoznak, szemben a jegybankpénz-készlettel.

Minél magasabb viszontleszámitolási kamatlábat alkalmaz a Jegybank, annál inkább megdrágítja a kereskedelmi bankok számára a hitelnyújtással való pénzteremtést, mert megnehezíti a szükséges jegybankpénz megszerzését. Ez természetesen ellenkező irányban is igaz, vagyis minél alacsonyabb viszontleszámitolási kamatlábat alkalmaz a Jegybank, annál inkább megkönnyíti a kereskedelmi banki pénzteremtést, annál olcsóbb a kereskedelmi bankok számára a szükséges jegybankpénz megszerzése.

A viszontleszámitolási technikát alkalmazó pénzpolitika két feltételezésen alapul. Az egyik: A kereskedelmi bankok a viszontleszámitolási kamatláb változását áthárítják a vállalatokra, azaz beépítik a felszámított kamatládba, abból kiindulva, hogy a viszontleszámitolási kamatláb megnöveli a hitelnyújtás költségét. Azaz, a kereskedelmi bankok saját kamataik változtatásával mindig követik a viszontleszámitolási kamatláb növekedését, illetve csökkenését. A másik feltételezés: A vállalatok rugalmasan reagálnak a



kereskedelmi bankok által felszámított kamatláb változására, mert számukra ez a hitel költsége. Kevesebb hitelt kérnek, ha nő a kamatláb, több hitelt, ha csökken a kamatláb. Ha ez a kettős feltételezés helyes, akkor a viszontleszámtólási kamatláb változtatásával a kereskedelmi bankok által felszámított kamatláb változásán keresztül közvetett úton lehet befolyásolni azt a pénzmennyiséget, amely hitel útján kerül a gazdaságba.

Nézzük meg először a feltételezés első részét! Nyilvánvaló, hogy ha  $x$  és ebből következően  $y$  értéke nagy, vagyis ha hitelnyújtás esetén a kereskedelmi bankoknak nagy mennyiségű jegybankpénzre van szükségük, akkor nem hagyhatják figyelmen kívül a jegybankpénz megszerzésének költségét. Ilyen állapotok mellett az  $-x$  és az  $y$  magas értéke miatt –erőteljesen a Jegybankra utalt kereskedelmi bankrendszer a saját maga által felszámított kamatlábat hozzáigazítja a viszontleszámtólási kamatláb változásához. Ha a viszontleszámtólási kamatláb emelkedik, akkor a kereskedelmi bankok megpróbálják emelni saját kamatlábaikat, nehogy veszteséget szenvedjenek. Ha pedig csökkent a viszontleszámtólási kamatláb, akkor – a köztük lévő verseny miatt – csökkentik saját kamatlábaikat.

Más a helyzet olyan kereskedelmi bankrendszer esetében, ahol a bankok az  $x$  és az  $y$  alacsony értéke miatt kevésbé szorulnak a Jegybankra, hitelnyújtásaikhoz csak kevés jegybankpénzre van szükségük. Az ilyen helyzetben levő kereskedelmi bankok igen nagymértékben függetleníthetik saját kamatpolitikájukat a Jegybank viszontleszámtólási politikájától: mivel viszonylagos pénzügyi önállóságuk miatt hitelezési tevékenységük költségeit csak kevésbé befolyásolja a viszontleszámtólási kamatláb, a kereskedelmi bankok közömbösek lehetnek a viszontleszámtólási kamatláb változásaival szemben, sőt, adott esetben akár a viszontleszámtólási kamatláb mozgásával ellentétes irányba is változtathatják saját kamatlábaikat.

Ezért az ilyen, kezdetben jellemzően az angolszász országokban alkalmazott viszontleszámtólási politika jelentősége igen kicsi, a Jegybankok régóta inkább az úgynevezett nyílt piaci műveleteket alkalmazzák a pénzmennyiség közvetett befolyásolására.

## II. A NYÍLT PIACI MŰVELETEK

A viszontleszámtólással szemben a nyílt piaci műveletek technikája nem a hitelek költségeire, azaz nem a pénzteremtéshez szükséges jegybankpénz megszerzésének árára, hanem a kereskedelmi bankoknál már meglévő jegybankpénz felhasználására irányul.

Ennek megértéséhez át kell tekintenünk az értékpapírok névértéke, piaci értéke, névleges kamatlába és a piaci kamatláb közötti kapcsolatot. Tegyük fel, hogy adott pillanatban az állam kibocsát egyenként 1 millió forint névértékű ( $N=1.000.000$ ) igen hosszú lejáratú (szinte örökjáradék jellegűnek tekinthető) kötvényeket, évi 10%-os névleges kamatlábon ( $r_0=10\%$ ). A kötvény megvásárlója biztosan számíthat arra, hogy a névérték 10%-át, azaz évi 100 ezer forintot kamatként meg fog kapni az államtól.<sup>1</sup> Tegyük fel azonban, hogy

<sup>1</sup> Mint tudjuk az örökjáradék jellegű befektetés  $r$  kamatlába az éves kamatösszeg ( $A$ ) és a befektetett összeg ( $P$ ) – példánkban most 1 millió forint – hányadosaként számítható, azaz

$$r = \frac{A}{P}$$

bizonyos idő múlva a piaci kamatláb  $r_1=8\%$ -ra csökken (az egyszerűség kedvéért a piaci kamatlábat most értsük úgy, hogy az előbbihez hasonló igen hosszú – szinte végtelen – lejáratú kötvényeket most már akkor is megveszik, ha a kibocsátó állam évi  $8\%$ -os kamatot ígér rá). 1 millió befektetésével most tehát nem 100 ezer, hanem csak 80 ezer forint éves kamatjövedelemhez lehet jutni. Ezért a  $10\%$ -os névleges kamatozású kötvényt érdemes lesz megvenni névértékénél, azaz 1 millió forintnál drágábban is. Mindaddig lesz kereslet erre a kötvényre az ún. másodlagos kötvénypiacon, amíg annak  $P$  piaci ára olyan magasra nem emelkedik, hogy arra vetítve az évi 100 ezer forint kamatot az ügylet  $8\%$  éves kamatozást eredményez. Fordítva, ha a piaci kamat emelkedik, mondjuk  $12\%$ -ra, akkor a  $10\%$ -os névleges kamatozású kötvény  $P$  árfolyama addig csökken, amíg a lecsökkent árra vetített 100 ezer forint éves kamat el nem éri az évi  $12\%$ -os szintet.

A fentieket képletbe foglalva

$$P = \frac{r_0}{r_1} N,$$

ahol  $P$  a kötvény piaci árfolyama,  $N$  a névértéke,  $r_0$  a kötvény névleges kamatlába,  $r_1$  pedig a piaci kamatláb. Azaz a kötvény árfolyama a piaci kamatlábbal fordított irányban változik.

Ezt az összefüggést használja fel a Jegybank a nyílt piaci műveletekben. A módszer a következő: ha a Jegybank a gazdaság túl bő pénzellátottsága ellen harcolva azt akarja elérni, hogy a kereskedelmi bankok emeljék a gazdaságnak nyújtott hitelek kamatlábát, akkor kedvező áron, olcsón, azaz magas tényleges kamattal, állami értékpapírokat ad el a kereskedelmi bankoknak. Ezek igyekeznek kihasználni ezt a vonzó befektetési lehetőséget, ezért a rendelkezésre álló jegybankpénz-készletükön értékpapírokat vesznek a Jegybanktól. De minél inkább ezt teszik, annál kevésbé tudnak hitelt nyújtani a gazdaságnak.

Ilyenkor a gazdaságnak történő hitelnyújtás feltétele az, hogy ezek a hitelek több kamatot hozzanak a kereskedelmi bankoknak, mint a Jegybank által árult állampapírok. A Jegybank természetesen ismeri ezt az összefüggést, tudja: feltornászhatja a gazdaságnak nyújtott hitelek kamatlábát azzal, hogy egyre előnyösebb befektetési lehetőségeket kínál a kereskedelmi bankoknak állami értékpapírokból. A kamatláb emelkedő irányzatát ilyenkor a Jegybank azzal is alátámaszthatja, hogy emeli a viszontleszármítolási kamatlábát, így megdrágítja a Jegybankpénz megszerzését az egyre szűkösebb jegybankpénz-készlettel rendelkező kereskedelmi bankok számára.

Ha viszont a Jegybank például a gazdaságnak nyújtott hitelek kamatlábának csökkenését akarja elérni, akkor kedvező áron, drágán vásárol értékpapírokat a kereskedelmi bankoktól. E bankok kihasználják a jó eladási lehetőségeket, s így növelik jegybankpénzüket mennyiségét. Növekvő jegybankpénz-készletük alapján egyre több hitelt kínálhatnak a gazdaságnak. A kamatláb süllyedését a Jegybank ilyenkor azzal is elősegítheti, hogy csökkentse a viszontleszármítolási kamatlábát, ezzel olcsó jegybankpénz-szerzési lehetőséget kínál a kereskedelmi bankoknak.

A nyílt piaci műveletek manapság általánosan használt technikája az ún. repó. A repó olyan – általában igen rövid lejáratú – értékpapír-adásvétel, amelynél előzetesen megállapodnak a visszavásárlásról is, előre rögzített időponttal és árral. Azaz felfogható értékpapír fedezete mellett nyújtott rövid lejáratú hitelnek is. Megkülönböztetünk ún. aktív repót: amikor a Jegybank vásárol értékpapírt, azaz jegybankpénzt visz a bankrendszerbe; és

passzív repót: amikor a Jegybank elad értékpapírt, és ezzel jegybankpénzt von ki a bankrendszerből.

Úgy tűnik tehát, hogyha a viszontleszámtólással nem is mindig, a viszontleszámtólás és a nyílt piaci műveletek kombinálásával általában már elérheti a Jegybank, hogy érvényesüljenek szándékai a gazdaságnak nyújtott hitelek kamatlábának befolyásolásában. A gazdaságba kerülő pénzmennyiség szabályozásához azonban az is kell, hogy a gazdaság, a lakosság és a vállalatok rugalmasan reagáljanak a kamatláb változásaira, csökkenjen a hitelfelvétel, azaz az új pénz kibocsátása, ha a kamatláb emelkedik; és növekedjen, ha a kamatláb csökken.

E feltétel azért elengedhetetlen, mert nélküle hiába folytat a Jegybank bármilyen irányú kamatpolitikát. Ha alacsony kamatok ellenére sem kíván több pénzt a gazdaság, illetve, ha megindul, kiszélesedik a hitelnyújtás (azaz a pénzteremtés) magas kamatok esetén is, a Jegybank szándékai nem érvényesülnek. Általában elmondhatjuk: a pénzpoltika sokszor nem képes egyértelmű kapcsolatot teremteni a kamatok és a hitelmennyiségek (pénzteremtés) között.

## **DIREKTESZKÖZÖK**

A pénzpoltika direkt eszközei közvetlenül a gazdaságba áramló pénzmennyiség befolyásolására irányulnak és csak közvetetten, mennyiségi hatásukon keresztül érintik a kamatláb alakulását.

### ***I. A KÖTELEZŐ TARTALÉK ELŐÍRÁSOK***

E technikák közül a legnevezetesebb a kötelező tartalék előírások rendszere. Ezt a rendszert először az Egyesült Államokban vezették be, kezdetleges formájában 1913-ban, majd véglegesen és tökéletesített egységes rendszerként 1935-ben. Lényege az, hogy a Jegybank kötelezően előírja a kereskedelmi bankoknak, hogy kötelezettségeik legalább hány százalékának megfelelő jegybankpénz-készletet kell tartaniuk; vagyis kötelezően előírja azt, hogy az  $y$  koefficiensnek legalább hány százaléknak kell lennie. Nyilvánvaló, hogy minél magasabb kötelező tartalékrátát ír elő a Jegybank, a kereskedelmi bankok annál kevesebb hitelt nyújthatnak a gazdaságnak, azaz annál kevesebb pénzt teremthetnek adott jegybankpénz-készletük alapján. A kötelező tartalékráta csökkentése viszont lehetővé teszi, hogy a kereskedelmi bankok több hitelt nyújtsanak a gazdaságnak, vagyis több pénzt teremtsenek.

A kötelező tartalékráta alkalmazásának lényege, hogy a Jegybank pénzpoltikai céljainak megfelelően változtatja a kötelező tartalékok mértékét: csökkenti, ha célja a gazdaságba áramló pénzmennyiség növelése; és emeli, ha a gazdaságba áramló pénzmennyiség csökkenését akarja elérni.

A kötelező tartalék előírások rendszere elég hatékony akkor, ha a gazdaságba áramló pénzmennyiség csökkentését tűzték ki célul. Ha adottnak vesszük a kereskedelmi bankok jegybankpénz-készletét, akkor a kötelező tartalékráta – az  $y$  – erőteljes emelése szinte



fizikailag lehetetlenné teszi, hogy a kereskedelmi bankok növeljék a gazdaságnak nyújtott hiteleiket, azaz fokozzák a pénzteremtést.

Ha viszont a gazdaságba áramló pénzmennyiség növelése a cél, akkor a kötelező tartalék előírások rendszerével bajosan lehet eredményt elérni: a kötelező tartalékráta csökkentése lehetővé teszi ugyan, hogy a kereskedelmi bankok növeljék a gazdaságnak nyújtott hitelek mennyiségét, de – mint arról már több vonatkozásban is szó volt – ez a lehetőség csak akkor válik valóra, ha a gazdaság, a háztartások és a vállalatok növelik hitelkeresletüket, és ha a bankok bíznak az üzleti élet stabilitásában, mernek több hitelt nyújtani, nem félnek attól, hogy a vállalatok kedvezőtlen üzleti kilátások miatt esetleg tömegesen fognak csődbe jutni és képtelenné válnak a hitel-visszafizetésére.

Mindezek alapján az a tapasztalat, hogy a kötelező tartalék előírások technikájának nagyobbak a sikeresélyei, ha azt a Jegybank a pénzmennyiség csökkentése – vagy, ahogy gyakran mondjuk: a monetáris restrikcio – céljából veti be, és csekélyebb a siker esélye, ha a pénzmennyiség növelése, azaz monetáris expanzió érdekében alkalmazzák. A kötelező tartalékráta restriktív alkalmazása (emelése) azonban nagyon durva eszköz. A ráta emelése még akkor is problematikus lehet, ha a bankrendszer nagyobb összegű szabad likviditással (jegybankpénzzel vagy jegybankképes papírokkal) rendelkezik. Az egyes bankok tekintetében ugyanis a helyzet nagyon különböző lehet, ezért a ráta emelése komoly pénzpiaci mozgásokhoz és a pénzpiaci kamatláb jelentős emelkedéséhez vezethet. Ha pedig az egész bankrendszer likviditása sem nagy, akkor a Jegybank jelentős pénzpiaci zavarok elkerülése érdekében expanzív nyílt piaci vagy viszontleszámítolási operációra is kényszerülhet, ami részben megsemmisítheti a tartalékráta emelésének restriktív hatását.

A kötelező tartalék előírások változtatása persze nem marad hatás nélkül a gazdaságban érvényesülő kamatlábra sem. A kötelező tartalék előírások rendszere ugyanis konkrétan abból áll, hogy a kereskedelmi bankok kötelesek a Jegybanknál betétbe helyezni a kötelező tartalékrátának megfelelő jegybankpénz-mennyiséget, méghozzá általában kamatmentesen. Jegybankpénz-készletüknek ez a része tehát semmi hasznot nem hajt a kereskedelmi bankoknak. Nyilvánvaló, hogy jegybankpénz-készletük minél nagyobb részét kénytelenek a kereskedelmi bankok ilyen hasznot nem hajtó módon befektetni, az annál inkább arra szorítja őket, hogy emeljék a gazdaságnak nyújtható hitelek kamatlábát.

A kötelező tartalékráta emelése tehát egyben a gazdaságnak nyújtható hitelek kamatlábjára is növelően hat. Hasonló összefüggések alapján a kötelező tartalékráta csökkentése lehetőséget ad a kereskedelmi bankoknak, hogy saját nyereségük veszélyeztetése nélkül csökkentsék a gazdaságnak nyújtott hitelek kamatlábát.

Ebben a tekintetben is számolni kell azonban a gazdaság hitelkeresletének a kamatláb változásaival szembeni rugalmatlanságával. Ha a hitelkereslet rugalmatlan a kamatra, akkor a kereskedelmi bankok a hitelnyújtások csökkenése nélkül is növelhetik a gazdaságnak nyújtott hitelek kamatlábát, amire a kötelező tartalékráta emelése szorítja őket. Sőt, ha a gazdaság hitelkereslete elegendően rugalmatlan, akkor a kereskedelmi bankoknak még az is érdekük lehet, hogy a kötelező tartalékráta emelése után a korábbinál nagyobb mértékben viszontleszámítottassanak erre alkalmas papírokat a Jegybankban. Így jegybankpénz-készletet szereznek maguknak a hitelek – a pénzteremtés – további gyorsütemű növeléséhez.



## **II. A VISZONTLESZÁMÍTOLÁSI PLAFON**

Felgyorsult infláció körülményei között – amikor a vállalatok a kamatláb emelkedése ellenére is növelik hitelkeresletüket, mert a költségemelkedést könnyen továbbháríthatják az árakra – a kötelező tartalékráta újból és újból való emelése egymagában nem alkalmas a monetáris restrikció céljaira. Ilyenkor a kötelező tartalék előírások rendszerét viszontleszámítolási plafon bevezetésével igyekszik erősíteni a Jegybank. Ez abból áll, hogy a Jegybank minden egyes kereskedelmi bank számára megszabja: maximálisan milyen összegű jegybankpénzhez juthat viszontleszámítolás révén. Ha egyszer egy kereskedelmi bank elérte az előírt plafont, további papírokat már nem nyújthat be viszontleszámítolásra a Jegybankhoz. Viszontleszámítolási plafon előírása végképp megfosztja a kereskedelmi bankokat attól a lehetőségtől, hogy lerázzák magukról a kötelező tartalékráta emelésének pénzmennyiséget csökkentő hatását. A kötelező tartalékban befagyasztott jegybankpénz-készletüket nem pótolhatják a viszontleszámítolás fokozásával.

## **III. A HITELKONTINGENTÁLÁS ÉS AZ IRÁNYÍTOTT HITELEK**

A monetáris politika direkt eszközei között megemlíthető még a hitelkontingentálás módszere, ami abból áll, hogy a Jegybank előírja, adott időszakban mennyi hitelt nyújthatnak a kereskedelmi bankok, függetlenül attól, hogy forrásaik és tartalékhelyzetük alapján esetleg több hitel nyújtására is képesek lennének. Ezt a módszert azonban a Jegybankok nem nagyon kedvelik. Élénk hitelkereslet idején ugyanis a bankok inkább vállalják a hitelkontingensük túllépéséért járó büntetést, nehogy a hitel megtagadásával elveszítsék legjobb klienseiket, a nagyvállalatokat. Továbbá, a hitel kontingentálása kedvező a vállalatközi hitelnyújtás fejlődéséhez, aminek következtében a hitelügyek növekvő része kicsúszik a Jegybank ellenőrzése alatt álló intézményi keretből (a kereskedelmi bankokból).

A monetáris politika direkt eszközei között megemlíthetők továbbá az úgynevezett irányított hitelek, amikor a Jegybank bankonként előírta az egyes államilag preferált ágazatoknak nyújtandó hitelek volumenét (pl. egy időben Franciaországban), vagy meghatározta a bankok által fizethető betéti kamatokat (pl. egy időben az USA-ban). Ezek a durva beavatkozást jelentő direkt módszerek azonban a fejlett országokban fokozatosan – a 1970-es évek végére teljesen – eltűntek.

## **DIREKTTŐL AZ INDIREKT FELÉ**

Mint már utaltunk rá, a 1980-as évtized elejétől még a direkt technikák kevésbé durva változata, a kötelező tartalék előírások rendszere is háttérbe szorult a piaccgazdaságokban – legalábbis a fejlettekben. Ennek oka kettős. Egyfelől: a direkt és az indirekt eszközök közötti különbség bizonyos egyszerűsítéssel úgy is meghatározható, hogy

- a direkt eszközök használata azon alapul, hogy a Jegybank, mint hatóság, a kereskedelmi bankok számára kötelező szabályokat ad(hat) ki; míg

- az indirekt eszközök használata azon alapul, hogy a Jegybank lényeges mértékben képes befolyásolni a piaci feltételeket, így a nem profitérdekelt (hanem a későbbiekben tárgyalandó monetáris célokat követő) Jegybank céljait a profitérdekelt kereskedelmi bankok önként követik.

A kényszeren alapuló direkt technikák hatásfoka pedig erősen megrendült a 1980-as évek elejétől, mert az egyre liberalizáltabb, egyre több, korábban érvényes adminisztratív szabályozástól megszabadult piacgazdaságokban a pénzügyi technikák rohamos fejlődése közepette ezeket a szabályokat a bankok igen könnyen kijátsszák, megkerülik.

A kötelező tartalék előírások háttérbe szorulásának másik oka az, hogy a kötelező tartalékok a bankrendszer indirekt adóztatásának tekinthetők: az esetleges nyereségét ilyen vagy olyan módon általában az államnak befizető Jegybank így ingyen (vagy igen alacsony kamattal) von be pénzeket a kereskedelmi bankoktól. (Láttuk: ha ezt nyílt piaci műveletekkel teszi, akkor viszonylag magas kamatozású értékpapírokat kell adnia a bevont pénzek ellenében.) Az az ország, amely másoknál magasabb kötelező tartalékot ír elő, az így kirótt indirekt adóval hátrányos versenyhelyzetbe hozza saját („hazai”) bankjait azok külföldi versenytársaival szemben. A pénzpiacok globalizálódásának korában ezt az államok egyre kevésbé enged(het)ik meg maguknak.

Az indirekt eszközökön belül is mára egyértelművé vált a nyílt piaci műveletek meghatározó szerepe. Ennek oka az, hogy a fizetési szokásoknak és a pénzügyi technikáknak az utóbbi évtizedekben végbement fejlődése igencsak lecsökkentette a gazdaság jegybankpénz-igényét, ennek nyomán a bankrendszer ilyen irányú tartalékigényét is (korábbi levezetésünkben az  $x$  és az  $y$  koefficiens). Kis túlzással azt mondhatjuk, hogy ma már, legalábbis a fejlett piacgazdaságokban, az általában igen alacsony (1-3%-os mértékű) kötelező tartalék előírást nem annyira a pénzmennyiség szabályozására, hanem a kereskedelmi bankrendszer jegybanki függésének erősítésére alkalmazzák. A jegybanki függés azonban így sem elég erős ahhoz, hogy a viszontleszámlálás használható eszköz legyen: a viszontleszámlálást – illetve ahhoz hasonló technikát – jellemzően végső menedékként tartják fenn a Jegybankok az átmeneti fizetési zavarba került kereskedelmi bankok számára, amelyek a többi bankoktól bizalmatlanságból nem kapnak hitelt az átmeneti fizetéseképtelenség áthidalására. Ilyenkor a Jegybank a „végső menedék” (*lender of last resort*) szerepében jár el, kiségi az átmeneti fizetési zavarba került bankot, hogy ezzel elejét vegye a betétes pániknak, ami bukásba vihetné a bankot, sőt az egész bankrendszer stabilitását veszélyeztethetné.

## I.2. A PÉNZ EXO- VAGY ENDOGENEITÁSA

A pénzteremtésre adott két, egyenértékűnek bemutatott példa valójában a pénz és a gazdaság viszonyáról való két szembenálló felfogásnak felel meg. Az első példa szerint a gazdaságban a pénz az aktív mozgatórugó: a Jegybank pénz teremt, amely (illetve amelynek nagy része) a kereskedelmi bankokban lecsapódva, hitelnyújtásra, ezzel pénzteremtésre ösztönzi, kényszeríti a bankokat (hiszen a bankoknak a hiteleken beszedett kamatokból kell fedezni – többek között – a betétekre fizetett kamatokat). A pénz tehát exogén, nem a gazdasági folyamatokban keletkezett döntésektől függ, hanem kívülről (a Jegybank részéről)

határozódik meg. A második példában viszont a kereskedelmi bankok először hitelt nyújtanak, majd megszerzik a hitelnyújtáshoz szükséges jegybankpénzt (tartalékokat, forrásokat). A példa szerint az események oksági (és időbeli) lefolyása a következő: a gazdasági alanyok (vállalatok, lakosság) gazdasági (beruházási, fogyasztási) döntéseket hoznak, ezek finanszírozásához hitelt kérnek a kereskedelmi bankoktól, amelyek a hitelt megadják, és ezzel pénz teremtenek, majd utánanéznek a pénzteremtéshez szükséges jegybankpénznek. Ebben a felfogásban tehát a gazdaság aktív, a pénz passzív; a pénz endogén, a gazdasági folyamatok határozzák meg keletkezését.

De hogyan lehetséges a bankrendszer endogén működése, ha egyszer az  $x$  és az  $y$  koefficienseken keresztül a Jegybank behatárolhatja a pénzteremtést?

### **I.2.A. A PÉNZPIAC, VALAMINT A BANKI ESZKÖZ- ÉS FORRÁSMENEDZSELÉS**

Napi üzleti tevékenységük során a bankok igyekeznek – a kötelező tartalékokon felül – folyton olyan jegybankpénzkészletet tartani, amely módot ad napi jegybankpénz-fizetési kötelezettségeik teljesítésére. Ugyanakkor törekednek arra is, hogy minél kevesebb jegybankpénzt kelljen tartalékolniuk, hiszen a tartalékolás kamatjövedelemtől fosztja meg a bankokat. A “se nem kevés, se nem sok” tartalék az egyes bankok számára hol kevés, hol pedig sok: az egyik napon az adott bankhoz tartozó vállalatok sok fizetést teljesítenek más bankok ügyfélkörébe tartozó vállalatoknak, és ilyenkor az adott banknak nagy az aznapi jegybankpénz-fizetési kötelezettsége; más napokon meg fordítva. Így a bankok egy részének további jegybankpénzre van szüksége ahhoz, hogy a napi fizetési kötelezettségét teljesíthesse – a kötelező tartalékok sérelme nélkül –, a bankok más része pedig jegybankpénz-fölösleggel rendelkezik, amit igyekszik hasznot hajtó, kamatot hozó módon elhelyezni. A szerepek gyorsan változhatnak: lehet, hogy az a bank, amelynek ma hiányzik jegybankpénze, holnap már jegybankpénz-fölösleget mondhat magáénak, és megfordítva. A pozíciók azonban rövidebb-hosszabb időre meg is merevedhetnek, expanzív üzletpolitikát folytató bankok tartósan jegybankpénzhiányban szenvedhetnek; a mérsékelt, a gazdaságnak nyújtott hiteleiket lassú ütemben növelő bankok pedig huzamosabb időn keresztül jegybankpénz-fölösleggel rendelkezhetnek.

A jegybankpénzhiányban szenvedő, illetve a jegybankpénz-fölöslegeiket hasznosítani szándékozó bankok – szükség esetén ügynökök közbeiktatásával – egymásra találnak, bankközi pénzpiacot formálnak, amely piacon a bankok egyik része jegybankpénzt vesz kölcsön a bankok másik részétől. Ezek a kölcsönök általában igen rövid lejáratúak, egy vagy néhány napra szólnak, de több hónapos kölcsönök is előfordulnak. A bankközi pénzpiacon a kereskedelmi bankok folyton változó két csoportja adja a rövid lejáratú kölcsönök iránti keresletet és ezek kínálatát, minimalizálva a bankrendszer egészének jegybankpénz-szükségletét.

Minél nagyobb, szervezettebb a bankközi pénzpiac – azaz minél könnyebben és biztosabban juthatnak ott (rövidebb vagy hosszabb időre) jegybankpénzhez a rászoruló bankok –, annál inkább hajlamosak az egyes bankok a gazdaság – vállalatok, háztartások – hitelkeresletéből kiindulni – sőt a hitelkeresletet aktívan kutatni –, és annál inkább



másodlagossá válik számukra a hitelezéshez szükséges források megszerzése. Ezt a fajta banki stratégiát hívják forrásmenedzselésnek. Az új hitelekhez megszerzendő (pótlólagos) forrásokat egyre inkább elsősorban a bankközi pénzpiacra keresik, és csak utolsó lehetőségként fordulnak a Jegybankhoz. Élénk hitelkereslet a pénzpiac kereteinek kitágításához is vezet: a bankok a bankszférán kívülről, vállalatoktól vesznek fel kölcsönt rövid lejáratú, forgatható értékpapír kibocsátásával. Élénk hitelkereslet kielégítését a bankok úgynevezett mérlegen kívüli kötelezettségek vállalásával is elősegítik: például – megfelelő díj ellenében – vállalkozói hitelezésben garanciát vállalnak az adósért, ügyfelek részére szükség esetén igénybe vehető hitelkeretet nyitnak (készenléti hitel) abban a meggyőződésben, hogy ha és amikor tényleg folyósítani kell a hitelt, képesek lesznek ehhez forrást találni a pénzpiacra.

A pénzpiac azonban nemcsak forrás-menedzselés révén bővíti a bankok lehetőségeit azonnali fizetőképességük, azaz likviditásuk fenntartásában, hanem eszközeik menedzselésével is. Korábban már utaltunk arra, hogy a kereskedelmi bankok régi gyakorlata az, hogy tartalékaik egy részét nem jegybanki betétben, hanem (viszontleszámtoltatásra alkalmas, úgynevezett) jegybankképes értékpapírokban tartják. Fejlett pénzpiacra azonban sokkal inkább az a jellemző, hogy a bankok forrásaik egy részét inkább piacképes, azaz a pénzpiacra jól, gyorsan eladható értékpapírokban (állami és helyhatósági kötvényekben, kincstárjegyekben, más bankok által kibocsátott értékpapírokban stb.) tartják. Sőt, fejlett pénzpiacokon a nyújtott bankhiteleknek is van piaca, azaz az egyes bankok – forráshiány vagy ígéretesebb hitelezési lehetőség esetén – az általuk korábban nyújtott hiteleket is eladhatják. Likviditása – azonnali fizetőképessége – lehető legkisebb költséggel való fenntartása érdekében tehát egy bank eszközei és forrásai teljes struktúrája alapján hoz napi döntéseket, ahol nemcsak az egyes eszközök és források lejáratát, hanem az eszközök piacképességét, és a bank pénzpiaci forrásszerzési lehetőségeit is egyaránt számításba veszi. Ez utóbbi a banknak a többi pénzpiaci szereplő – elsősorban a többi bank – által való megítélésétől függ, amihez elengedhetetlen a szoros kapcsolatok ápolása, az állandó pénzpiaci jelenlét: a bankok nagy része már csak a jelenlét kedvéért is állandóan jelen van a pénzpiac mindkét oldalán, azaz vesz fel és nyújt – zömmel rövid lejáratú – pénzpiaci forrásokat, és kereskedik pénzpiaci eszközökkel. Jól szervezett, olajozottan működő pénzpiac, az egyes bankokban folyó hatékony eszköz- és forrás-menedzselés esetén a bankrendszer alig tart szabad tartalékokat, azaz jegybanki tartalékai alig haladják meg a kötelező tartalékok szintjét.

Ennyire jól működő pénzpiac, illetve eszköz- és forrásmenedzselés kifejlődéséhez és működéséhez persze megfelelő technikai feltételekre volt szükség. A modern informatika teszi lehetővé a szinte folyamatosan érkező adat és információ-tömeg befogadását, feldolgozását, a döntések előkészítését, a legkülönbözőbb ügyfélszámlák kezelését és az azok közötti átutalásokat. Ennek köszönhető az információk banki és nem banki ügyfelek közti gyors és megbízható továbbítása is. E fejlett informatikai háttér teszi lehetővé továbbá a közönség bankjegyigényének mérséklését szolgáló olyan eszközök bevonását is, mint a bankjegykiadó automaták, a bankkártyák, illetve úgy általában a kártyás fizetés elterjedését a kiskereskedelemben és a szolgáltatásokban. Ma már nem csak a nagyobb ügyfelek esetében gyakori a bank és az ügyfél közötti olyan számítógépes kapcsolat, amelynél az ügyfél fizethet, különböző számlái között átutalhat, devizát vehet stb. számítógépén keresztül adott utasítással („office banking”, „home banking”). Így már az ügyfelek számára is lehetővé válik a hatékony készpénz-menedzselés. Az ügyfelekért folyó versenyben a bankok ezen is túlmennek: olyan lehetőséget is kínálnak ezeknek az ügyfeleknek, hogy azok (bizonyos összeghatárig) bármikor azonnal, külön kérelem és megállapodás nélkül rövid lejáratú hitelt



vehetnek igénybe, vagy devizát vehetnek. Így a bank eszközei (nyújtott hitelei) és forrásigénye az ügyfelek döntéseitől függően azonnal, minden felkészülési idő nélkül is változhat, amit az tesz kezelhetővé a bankok számára, hogy ilyen esetben ők maguk is azonnal számíthatnak pénzüpiaci forrásokra. Ugyanakkor, a pénzüpiacon folyamatosan történik a rövidlejáratú eszköz- és forrásmenedzselés is, az egyes bankok itt igazítják rövid lejáratú forrásaikat eszközeikhez és rövid lejáratú eszközeiket forrásaikhoz. Mindez azt is jelenti, hogy a pénzüpiaci feltételek – elsősorban a kamatok – folyamatosan és gyorsan változnak. A nyereséges működéshez tehát a bankoknak nemcsak ügyfelek változó igényeit kell előre felbecsülniük és ahhoz alkalmazkodniuk, hanem a pénzüpiaci mozgásokat is, és eszköz-forrás struktúrájukat a várható piaci mozgásokhoz kell igazítaniuk.

## **I.2.B. A STRUKTURÁLIS ÉS AZ ALKALMAZKODÓ ENDOGENEITÁS**

A pénz endogeneitásának erős megfogalmazása szerint fejlett pénzüpiacon, kompetitív (versenyző) és innovatív bankrendszerben, a bankok mindig megtalálják a forrásszerzés módját, ha megfelelő – és az ésszerűnél nem nagyobb hitelezési kockázattal járó – hitelkeresletet találnak a gazdaságban. Különösen így van ez, ha tekintetbe vesszük a bankok nemzetközi pénzüpiaci kapcsolatait, az onnan bevonható forrásokat. Az endogeneitás tehát eszerint a pénzüpiac struktúrájából adódik, ezért ezt a megközelítést strukturális endogeneitásnak nevezzük.

A kevésbé erős felfogás viszont arra helyezi a hangsúlyt, hogy erős hitelkereslet esetén a bankok körében általánossá válik a hiteldöntést követő forráskeresés, és ha mégsem lehetne elegendő forrást találni a pénzüpiacon, akkor a Jegybank „belekényszerül” a szükséges jegybankpénz kibocsátásába, hiszen nem tűrheti el olyan helyzet kialakulását, amelyben számos bank megy csődbe (nem tudván megszerezni a szükséges jegybankpénz-forrásokat, így nem lesz képes bankjegyet szolgáltatni betéteseik kérésére, vagy a bankközi elszámolásokban nem tudja teljesíteni kötelezettségeit). Eszerint a pénz endogeneitását végső soron az alkalmazkodó jegybanki magatartás biztosítja.

### I.3. A MAI GYAKORLAT<sup>2</sup>

A monetáris politika eszközeiről eddig általánosságban elmondottakat a következőkben egy kissé konkrétan tárgyaljuk az Európai Központi Bank, a Federal Reserve System (az Amerikai Egyesült Államok jegybankja) és a Magyar Nemzeti Bank gyakorlata alapján.

#### I.3.A. A MONETÁRIS MŰVELETEK KERETE

Mint a következő részben látni fogjuk, a közgazdászok és a gazdaságpolitikusok nézetei az idők folyamán változtak arról a kérdésről, hogy milyen nemzetgazdasági cél elérésére alkalmas, illetve alkalmazandó a monetáris politika. A második világháború után évtizedekig a foglalkoztatottság fenntartását, manapság inkább az árszínvonal stabilitásának biztosítását tartják a monetáris politika ún. végső céljának.

A végső cél mellett, annak alárendelten gyakran (de nem mindig) ún. közbenső célt is megfogalmaznak, olyan indikátorok cél-értékeit, amelyeknek alakulásáról közvetlenebb, gyorsabb, megbízhatóbb információi vannak a jegybanknak, mint a végső célokról, így alkalmasabbak a döntések orientálására. Természetesen olyan indikátorokat választanak, amelyekről úgy gondolják, hogy alakulásuk stabil kapcsolatban van a végső céllal: ilyen közbülső cél leggyakrabban a gazdaságban lévő pénz vagy bankhitel mennyisége, a hosszúlejáratú kamatláb vagy a valutaárfolyam szokott lenni.

A jegybanki befolyás azonban ezekre az indikátorértékekre általában se nem közvetlen, se nem teljes, ezért a közbülső célon kívül (ha van ilyen) ún. operatív célt is meghatároznak, olyan indikátort, amelynek alakulása már a Jegybank közvetlen befolyása alatt áll, és amelyről feltételezik, hogy (esetleg a közbülső célon keresztül) megfelelő hatással van a végső célra: ez ma általánosan a rövidlejáratú (pénzpiaci) kamatláb. A rövidlejáratú pénzpiaci kamatlábat a Jegybank a pénzpiaci keresleti-kínálati viszonyok, egész pontosan azoknak a feltételeknek a meghatározásával befolyásolja, amelyek mellett létrejön a bankközi piacon a jegybankpénz, azaz a bankrendszer tartalékai iránti kereslet és annak kínálata.

A bankok jegybankpénz-szükséglete, azaz tartalékai, mint tudjuk, két részből tevődnek össze: kötelező tartalékok, aminek mértékét a Jegybank határozza meg, és szabad – a

---

<sup>2</sup> Forrásmunkák:

Denis Blenck, Henri Hasko, Spence Hilton, Kazuhiro Masaki: 'The main features of the monetary policy frameworks of the Bank of Japan, the Federal Reserve and the Eurosystem, BIS (Bank for International Settlements) papers N° 9, 2001

CEV Borio: A hundred ways to skin a cat: comparing monetary policy operating procedures in the United States, Japan and the euro area, BIS papers N° 9, 2001

'The monetary policy of the ECB, European Central Bank, 2004

The Federal Reserve System, Purposes and Functions, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington D. C. 2004

Magyar Nemzeti Bank: Monetáris politika Magyarországon, 2004. május

kötelezőn felüli – tartalékok annak érdekében, hogy a bank bármikor eleget tudjon tenni fizetési kötelezettségeinek.

A gazdaságban rendelkezésre álló jegybankpénz-mennyiség két összetevője (formája): 1) a bankjegy (részben a bankoknál, részben a lakosságnál és a vállalatoknál); 2) a bankok jegybanki betétei.

Mint tudjuk, a jegybankpénz kibocsátása hitelnyújtással történik:

- A. a bankrendszer számára, vagy
- B. az állam számára,  
illetve a jegybank által történő
- C. devizavásárlással.

A gazdaságban lévő jegybankpénz-mennyiség változása e tényezők nettó változásából adódik, azaz

$$\begin{aligned} & a \text{ bankrendszeren kívüli bankjegyalomány változása} + a \text{ bankrendszerben lévő} \\ & \text{bankjegyalomány változása} + a \text{ bankrendszer jegybanki betéeteinek változása} = \\ & = a \text{ bankrendszer számára nyújtott jegybanki hitel nettó (visszafizetéssel csökkentett)} \\ & \text{változása} + \text{az államnak nyújtott jegybanki hitel (visszafizetéssel és/vagy az állam által a} \\ & \text{jegybankban elhelyezett betéttel csökkentett) nettó változása} + a \text{ jegybank nettó} \\ & \text{(devizaeladással csökkentett) devizavásárlása.} \end{aligned}$$

Ezek alapján a bankrendszer jegybankpénz (bankjegyből és jegybanki betétekből álló) tartalékainak változása attól függ, hogy hogyan változnak:

- Egyfelől az ún. autonóm tényezői, amelyek nem, vagy csak kis mértékben, áttételesen és hosszú távon függenek a monetáris politikától. Ilyenek: a lakosság és a vállalatok fizetési-pénztartási szokásai; az állam jegybanki nettó hitelállománya (ami a költségvetés egyenlegétől, az esetleges deficit finanszírozási módjától, illetve a szufficit felhasználásától függ); és a jegybanki nettó devizavásárlástól (ami az országba be-, illetve onnan kiáramló deviza mennyiségétől, a vállalatok, a lakosság és a bankok deviza vásárlásaitól, illetve -eladásaitól függ).
- Másfelől a monetáris politika, amely meghatározza, hogy mennyi legyen a bankrendszernek történő nettó hitelnyújtás, és milyen feltételekkel.

A monetáris politikának minden nap reagálnia kell arra, hogyan alakítják az autonóm tényezők a bankrendszer rendelkezésére álló jegybankpénz-mennyiséget, általánosan használt kifejezéssel: a bankrendszer likviditását. Ha ezek miatt a pénzpiaci kamatláb eltérne a célzott szinttől, likviditást (pótlólagos jegybankpénzt) kell juttatni a bankrendszerbe, vagy azt onnan kivonni olyan kamatszinten, ami összhangban van az operatív céllal.

### I.3.B. A MONETÁRIS POLITIKAI ESZKÖZÖK A GYAKORLATBAN<sup>3</sup>

A kötelező tartalékráta mértéke általánosan alacsony és ritkán változik. Jelentősége abban áll, hogy tartósan növeli a bankrendszer jegybankpénz-igényét, hozzájárul ahhoz, hogy a Jegybank által kívánt rövidlejáratú pénzüpi kamatláb elérése a bankrendszeri likviditás növelését, ne pedig csökkentését kívánja meg. A Jegybankok az ilyen helyzetet preferálják, ezért az is előfordul, hogy esetenként egyes műveletekkel likviditást vonnak ki a pénzüpiacról, másokkal ugyanakkor azt növelik. Általános, hogy a kötelező tartalék előírásoknak nem időpontra (adott napra vagy minden napra) nézve, hanem hosszabb időszak (2-4 hét) átlagában kell eleget tenni. Az átlag-módszer lehetővé teszi a bankrendszer likviditási-igényének bizonyos fokú kisimítását, napi hullámlásainak, ezzel a rövidlejáratú pénzüpi kamatláb hullámlásainak mérséklését. (A bankok több tartalékot tartanak olyan napokon, amikor a pénzüpi likviditás bőseges, a pénzüpi kamatláb csökken(ne), és kevesebbet, ha a likviditás szűk, a kamatláb emelkedik.)

A nyílt piaci műveletekre minden esetben diszkrecionális alapon, tehát a Jegybank döntése alapján kerül sor, és ezt tekintik a monetáris politika fő eszközének. A diszkrecionális nyílt piaci műveletek értékpapírok (esetleg deviza) végeleges vagy repo keretében történő jegybanki vásárlását vagy eladását jelentik. Lehetnek rendszeres (előre meghirdetett időpontokban végrehajtott) vagy előre meg nem hirdetett, bármelyik munkanap végezhető műveletek (ez utóbbiakat néha finomszabályozásnak nevezik). Azt a kamatlábat, amit közvetlenül a Jegybank határoz meg, jegybanki kamatlábnak hívjuk: ez lehet a nyílt piaci műveletek kamatlába, de lehet valamilyen meghatározott pénzüpi kamatláb elérésére vonatkozó szándék bejelentése. Az operatív cél gyakran az egy napos pénzüpi hitelek kamata, viszont lehet ennél hosszabb, de még mindig rövidlejáratúnak minősülő, például a kéthetes pénzüpi kamat.

A diszkrecionális mellett a jegybankok olyan eszközöket is működtetnek, amelyek aktiválása a kereskedelmi bankok kezdeményezésére történik. Ezek jelentősége másodlagos, fő céljuk nem a monetáris politika céljainak megfelelő pénzüpi likviditás előállítása, hanem inkább a „biztonsági szelep” szerepét töltik be (a napvégi likviditási fölösleg elhelyezését, illetve likviditási igény kielégítését teszik lehetővé, ezzel korlátozzák a rövidlejáratú pénzüpi kamatláb ingadozását).

#### i. Eurózána

Az Eurózána (az Európai Unió azon tagállamainak együttese, amelyek közös valutája az euró) monetáris politikája a zána jegybankja, a Frankfurtban székelő Európai Központi Bank (EKB) és a tagországok jegybankjai együttműködésében valósul meg. Ezeket a jegybankokat (tehát az EKB-t és az eurózána tagállamai központi bankjait) együttesen gyakran „Eurórendszer”(Eurosystem) néven emlegetik. (Ettől különbözik a Központi Bankok Európai Rendszere, amely az EKB-ból és az Unió összes tagországa jegybankjaiból áll.) A monetáris politikai döntéseket a Kormányzótanács hozza, amelynek tagjai: az EKB elnöke,

---

<sup>3</sup> Ezeket az eszközöket itt úgy mutatjuk be, ahogy az érintett jegybankok a 2007-2008-ban kezdődött pénzügi válság előtt alkalmazták azokat, és ahogy majd - legalábbis főbb vonalaikban - a válság teljes elmúta után feltehetőleg újra alkalmazni fogják. A válság idején alkalmazott megoldásokkal az I.4.H fejezet foglalkozik.



elnökhelyettese, az Igazgatóság további négy tagja, továbbá az Eurózána tagállamai jegybankjainak elnökei (kormányzói). Az Igazgatóság irányítja a monetáris politikai gyakorlatot a Kormányzótanács döntéseinek megfelelően; a konkrét piaci műveleteket az Igazgatóság koordinálása alapján a tagországok jegybankjai végzik.

A kötelező tartalékráta a rendszer indulása (1999. január 1.) óta 2%, a két évnél nem hosszabb lejáratú banki betétekre. A kötelező tartaléket egy hónap átlagában kell megképezni, és utána a bankok – gyakorlatilag a pénzpiaci kamatlábnak megfelelő – kamatot kapnak.

Az EKB a nyílt piaci műveletek több fajtáját is alkalmazza. Legfontosabbak az ún. fő refinanszírozási műveletek, amelyek heti rendszerességgel végrehajtott egyhetes lejáratú, változó kamatozású aktív repóműveletek. Az EKB meghirdeti a bankok által megajánlható legalacsonyabb kamatot – ezt tekintik az EKB jegybanki kamatának –, és az egyes bankok ennek ismeretében tesznek ajánlatot az általuk kívánt volumenű – az egyhetes repón keresztül kibocsátandó – jegybankpénz összességére és az általuk ezért felajánlott kamatra. Az EKB az általa kibocsátani szándékozott összeget a bankok kamatajánlatainak sorrendjében osztja szét, a legmagasabbtól kiindulva (és aztán minden bank az általa megajánlott kamatot fizeti).

A hetente sorra kerülő egyhetes lejáratú fő refinanszírozási műveletek – és a rendszertelen időközökben végrehajtott, a váratlan likviditás-ingadozás kezelését szolgáló, finomszabályozó műveletek – mellett léteznek hosszabb lejáratú (három hónapos) repóműveletek is, amelyek a bankrendszer előre látható, tartós likviditás igényét elégítik ki. Ezekben a műveletekben az EKB árelfogadó, azaz nem hirdet meg minimális kamatlábat, hanem egyszerűen elfogadja a bankok ajánlatait.

A nyílt piaci műveleteket kiegészíti az ún. jegybanki rendelkezésre állás. Ez azt jelenti, hogy a kereskedelmi bankok bármely munkanapon korlátozás nélkül elhelyezhetnek egynapos betétet, illetve – értékpapír – fedezet mellett igénybe vehetnek egynapos hiteleket. Az alkalmazott kamat a betétek esetén a jegybanki kamat -1%, a hitelek esetén jegybanki kamat +1%. Az így kialakuló ún. kamatfolyosó olyan hatékony, hogy finomhangoló nyíltpiaci műveletekre alig van szükség.

## **ii. Amerikai Egyesült Államok**

Az Amerikai Egyesült Államok jegybankja (a Federal Reserve System) az ország különböző nagyvárosaiban működő 12 ún. Szövetségi Tartalékbank hálózatából áll. A monetáris politikát a Washingtonban székelő 7 tagú (és hatalmas apparátusra támaszkodó) Kormányzótanács határozza meg, és a fő eszköznek számító nyílt piaci műveleteket a New York-i Szövetségi Tartalékbank hajtja végre az ún. Nyíltpiaci Bizottság (Federal Open Market Committee) döntései alapján (ennek tagjai: a Kormányzótanács tagjai, a New York-i és – rotációs alapon – négy másik Szövetségi Tartalékbank elnökei).

A bankbetétek legnagyobb része tartalékköteles, de a 10%-os ráta csak bizonyos betétösszeg fölötti összegre vetül (a tartalékmentes összeget a FED határozza meg). A tartalék-előírásnak kéthetes átlagban kell megfelelni, de az esetleges többlettartalék vagy tartalék-hiány (ez csak bizonyos mértékig) felhasználható, illetve pótolható a következő kéthetes periódusban.

A FED általában naponta végez nyíltpiaci műveleteket, amelyek legnagyobbrészt egynapos lejáratú repóból állnak. Ezen kívül a FED működtet egy ún. diszkontablakot, azaz egy-egy bank kérésére, de saját döntésétől függően (azaz nem automatikusan) túlnyomórészt

egynapos hitelt nyújt – értékpapír-fedezet ellenében – az adott bank likviditás-problémájának áthidalására. Bár az ilyen hitel kamata alacsonyabb a pénzpiacinál, a bankok igyekeznek elkerülni igénybevételét, mert azt a piacon a gyengeség jeleként értelmezik.

### **iii. Magyar Nemzeti Bank**

A Magyar Nemzeti Bank monetáris politikájának fő eszköze a kötelező tartalék-előírás és a nyílt piaci műveletek. A kötelező tartalék rátája 2-5%, havi átlagban teljesítendő, és a tartalékokra az MNB piaci kamatot fizet. A nyílt piaci műveletek kéthetes lejáratú repókból állnak, ezek kamata a jegybanki alapkamat. Megjegyzendő, hogy passzív repó esetén – illetve helyett – az MNB kéthetes betételhelyezési lehetőséget ajánl fel a bankoknak vagy kéthetes lejáratú úgynevezett MNB-kötvényt ajánl megvételre. Az MNB is működtet az EKB-éhoz hasonló kamatfolyosót (egynapos betételhelyezési illetve hitelfelvételi lehetőség a jegybanknál az alapkamat +/- 1%-on).

## **I.4. A MONETÁRIS POLITIKA CÉLJAI**

Az első világháborúig az ún. aranystandard-rendszer uralkodott. Ennek az volt az alapja, hogy a jegybankpénz – a bankjegy – kívánságra aranyra beváltható volt, ezért a jegybankok arra törekedtek, hogy megfelelő arányt tartsanak aranykészletük és az általuk kibocsátott jegybankpénz-mennyiség között. Monetáris politikáról, annak céljairól ebben az időszakban legfeljebb abban a korlátozott értelemben lehet beszélni, hogy a „monetáris politika” – elsősorban a viszontleszámtólási kamatláb változtatásaival – a kibocsátott jegybankpénz és az aranytartalékok megfelelőnek ítélt arányának biztosítását szolgálta. A második világháború után – miután a valuták aranyra való beválthatósága már az első világháború kitörésével, néhány ország esetében a harmincas évek világgazdasági válságának csapásai alatt megszűnt – a monetáris politika fő céljává a teljes foglalkoztatottság biztosítása vált. A teljes foglalkoztatottság politikáját az 1950-es évek második felétől általánosan elfogadott, úgynevezett Phillips-görbével kifejezett összefüggésre alapozták.

### **I.4.A. A PHILLIPS-GÖRBE ÉS BÍRÁLATA**

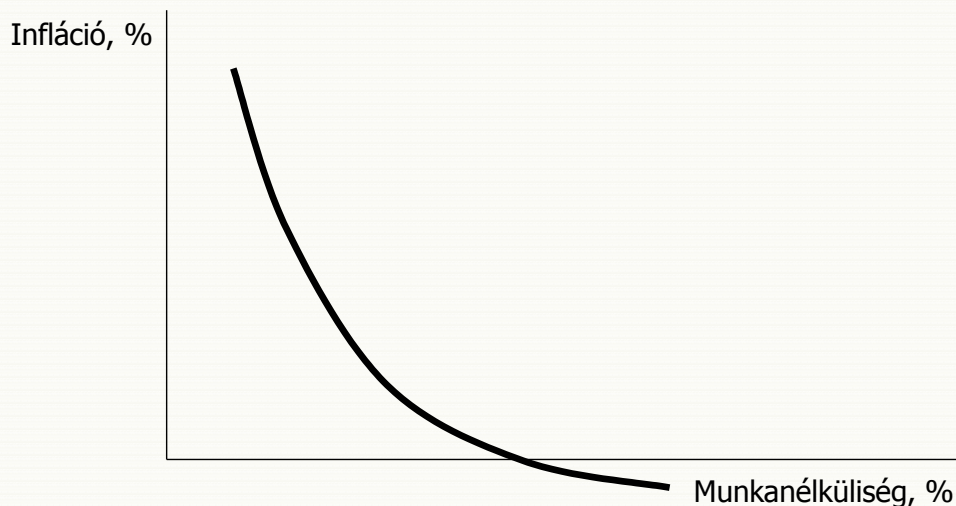
Angol statisztikák alapján Philips empirikus összefüggést figyelt meg a nominális bérek emelkedése és a munkanélküliség aránya között.<sup>4</sup> Minél gyorsabban emelkedtek a nominális bérek, annál kisebb volt a munkanélküliség aránya és megfordítva. A jelenség Phillips-féle magyarázata – némileg leegyszerűsítve – a következő: A munkanélküliséget a munkapiac feszültségeként, túlkínálatként megragadva, mivel a munkabér a munka ára, annak csökkennie kell, ha a munkanélküliség (a túlkínálat) növekszik, növekednie, ha a

---

<sup>4</sup> Philips, A.W.: The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom 1861-1957. *Economica*, November 1958

munkanélküliség csökken. Ha a gazdaság a teljes foglalkoztatottsághoz közeleső állapotban van, a munkás szakszervezetek tárgyalási ereje igen nagy, az új munkásokat felvenni kívánó vállalatok kénytelenek lesznek magasabb béreket fizetni, ha viszont jelentős a munkanélküliség, akkor a legyengült szakszervezeteknek meg kell elégedniük szerény béremelkedésekkel.

Ha a béremelkedésekből levonjuk a kibocsátás emelkedését, a Phillips-görbe az infláció üteme és a munkanélküliség aránya közti összefüggést mutatja meg:



A Phillips-görbe szinte rögtön gazdaságpolitikai ajánlásokat szült. Azt mondták: minden országnak van egy saját, Phillips-görbe típusú infláció-munkanélküliség görbéje, és a teljes foglalkoztatottság és az árstabilitás kettős célját követő gazdaságpolitikának számolnia kell az e görbe által ábrázolt összefüggés létezésével. Létezik egy infláció-munkanélküliség választás. A gazdaságpolitika felgyorsíthatja az inflációt és így kiterjesztheti a foglalkoztatottságot; vagy ha restriktív a politika, lelassíthatja az inflációt, de ennek ára a munkanélküliség súlyosbodása. Más szavakkal, a gazdaságpolitika – elméletileg – választhatja a Phillips-görbe bármely pontját, azaz az infláció és a munkanélküliség bármely, a görbével ábrázolt összefüggés által megengedett kombinációját, de magát a görbét nem változtathatja meg, azaz nem valósíthatja meg a foglalkoztatottság egy adott színvonalát a görbe által előre jelzettnél kisebb inflációval.

Az 1960-as évek második felétől a Phillips-görbével és a köréje épített gazdaságpolitikai ajánlásokkal szemben keményen fellépett az amerikai közgazdászok egy neoklasszikus, liberális szárnya, az ún. monetarista iskola, nevezetesen ennek vezetője, a később közgazdasági Nobel-díjjal is kitüntetett Milton Friedman.<sup>5</sup> Bírálata az infláció és a munkanélküliség közti Phillips-görbe típusú összefüggés átmeneti, nem tartós jellegét domborítja ki. Tegyük fel, mondja Friedman, hogy monetáris expanzióval fenntartunk egy adott ütemű inflációt a foglalkoztatottság kiterjesztése céljából. Hosszabb időszak alatt azonban a munkásság tudatára ébred annak, hogy infláció van, és bérköveteléseit hozzáigazítja az infláció tapasztalt üteméhez. Ha továbbra is fenn akarjuk tartani a foglalkoztatottságnak azt a magas színvonalát, amit átmenetileg elértünk egy tudatosan gerjesztett inflációval, akkor fel kell gyorsítanunk az inflációt, mihelyest a bérkövetelésekben érződik az, hogy a munkavállalók tudatosították magukban az infláció létezését. Az infláció

<sup>5</sup> Friedman, M.: The Role of Monetary Policy. Presidential Address. The American Economic Review, March 1968



felgyorsítása következtében növekszik a foglalkoztatottság (vagy magas szinten marad, a gyorsulás ütemétől függően) egész addig, míg az infláció felgyorsulásának tudatosítása nem kényszeríti a szakszervezeteket (érdekképviselőket) arra, hogy bérköveteléseiket most már ehhez a magasabb inflációs ütemhez igazítsák hozzá. Ha most az infláció ütemét nem növeljük tovább, a gazdaság visszatér eredeti, alacsonyabb foglalkoztatottsági színvonalára, de az eredetinél magasabb inflációs rátával. Hosszú időszakban tehát nem az inflációval, hanem az infláció felgyorsulásával függ össze a munkanélküliség.

A monetarista bírálat szerint tehát a munkanélküliség monetáris expanzióval való csökkentésének ötlete az ún. pénzillúzió alapul. A reálbérek látszólag emelkednek, de a valóságban csak várt (ex ante) emelkedésről lehet szó. A vállalatok kifizetik ugyan az ex ante magasabb, de ex post változatlan reálbéreket: a nominális bérek emelkednek ugyan, de a reálbérek változatlanok maradnak, mert infláció van. A vállalatok tudják, hogy a „könnyű pénz politikája” folyik, ezért viszonylag könnyű szívvel ígérenk és fizetnek magasabb nominális béreket: tudják, hogy a monetáris expanzió lehetővé teszi számukra a béremelkedéseknek az árakra való továbbhárítását. Abban a mértékben, ahogy az áremelkedés növeli a megélhetési költségeket, a munkásság magasabb béreket követel. Ha a monetáris expanzió folytatódik és felgyorsul, a vállalatok meg is adják a magasabb béreket és a béremelkedéseket rögtön áthárítják az árakra: íme, ez az infláció, amiről sokan azt hiszik, hogy költséginfláció, de ami a valóságban, mondják a monetaristák, mindig monetáris eredetű. Az egyre gyorsuló infláció egyszer eléri azt a szintet, ahol „első számú közellenséggé” válik: a gazdaságpolitikai döntéshozók úgy ítélik meg, hogy már csak az infláció igen jelentős (bőven kétszámjegyű) gyorsításával lehet elérni a munkanélküliség kismértékű, nagyon rövidideig tartó csökkentését. Ekkor a gazdaságpolitika legfontosabb céljává válik az infláció további gyorsulásának megállítása, illetve az infláció mérséklése. A monetáris restriktió következtében a kereslet nem bővül a feltételezett ütemben, ezért az árak nem emelhetők a korábbi infláció alapján várt ütemben. Sok lesz a tönkremenő vállalkozás, ahonnan munkásokat bocsátanak el, nő a munkanélküliség. Inkább hosszabb, mint rövidebb idő után a vállalatok és a munkavállalók egyaránt felismerik, hogy csökkent az infláció, ezért nem lehet a magasabb infláció alapján kialakult bérköveteléseket érvényesíteni, és nem lehet a korábban megszokott ütemben emelkedő árakra építeni a vállalati gazdasági döntéseket. Ekkor megáll a munkanélküliség növekedése. Hosszú idő átlagában tehát csak az történik, hogy először mesterségesen alacsony volt, aztán ennek visszahatásaként mesterségesen magas lett a munkanélküliség.

A monetaristák szerint tehát az infláció csak átmenetileg csökkentheti a munkanélküliséget. Hosszú távon a gazdaság nem hagyhatja el a munkanélküliség természetes rátáját, a munkanélküliségnek ezen a szintjén pedig a reálbérek olyan hosszú távú ütemben emelkednek, amilyen ütemet az egy főre eső gazdasági növekedés (pontosabban a tőkeállomány-növekedés és a technológiai, technikai haladás) diktál.

A munkanélküliség természetes rátáját a munkapiacok tökéletlenségének egész sor tényezője határozza meg: a kereslet és a kínálat változékonysága, a mobilitás költségei, a munkalehetőségekről való információk hiányos volta stb. E tényezők következtében egyidejűleg lehetséges munkanélküliség és betöltetlen munkahelyek, de a munkanélküliek száma nem szükségképpen egyenlő az üres, munkaerőt váró munkahelyek számával. Ezek a tényezők saját jellemzői egy-egy gazdaságnak, és a monetáris politika nem képes többre, mint ingadoztathatja a munkanélküliséget annak természetes rátája körül. (A munkanélküliség természetes rátája egyébként a monetaristák szerint sem megváltoztathatatlan. Ha növekszik a munkaerő mobilitása, ha javul a munkalehetőségekről és a munkaerő-kínálatról való

információáramlás, ha megszüntetik a garantált minimálbérek, ha csökken a munkanélküliségélyezés, ha meggyengül a szakszervezetek erőpozíciója, ezek mind csökkentik a munkanélküliség természetes rátáját. A lényeg az, ahogy mondja Friedman, hogy a munkanélküliség rátája a gazdaság reálszférájának adottsága, és nem kontrollálható a monetáris szférába tartozó, ott ható intézkedések révén.)

A kérdés az, hogy alkalmas-e a monetáris politika expanzió és restrikció révén a foglalkoztatás-bővítési, illetve inflációmérséklési célokra; ha igen, milyen mechanizmuson keresztül; ha nem, mivel helyettesíthető ez? A monetáris politika makroökonómiai hatásmechanizmusáról, az ún. transzmissziós mechanizmusról két iskola létezik a közgazdászok között: a keynesiánusok és a monetaristák.

#### **I.4.B. A TRANZMISSZIÓS MECHANIZMUS<sup>6</sup>**

A keynesiánus nézet megértéséhez kiindulhatunk Keynes elméletéből. Keynes szerint a jövedelemtől függ a megtakarítás és ellentéte a fogyasztás is. Létezik tehát a gazdaságban egy megtakarítási függvény, illetve ennek ellentéte, egy fogyasztási függvény, amiknél a meghatározó a jövedelem (és nem a kamat). Létezik azonban emellett egy likviditási függvény is, amely a kamatláb alapján meghatározza azt, hogy a megtakarítás hogyan oszlik meg a likvid pénzforma és a kevésbé likvid értékpapírforma között.

Ahogy a kamatláb emelkedik, a megtakarítások egyre nagyobb hányada ölt értékpapírformát – egyre többen vesznek valamilyen értékpapírt –, vagyis a megtakarítások egyre kisebb hányada hever (nem kamatozó) pénzként. Nő a pénztartás alternatíva költsége. Megfordítva, minél alacsonyabb a kamatláb, a megtakarítások annál nagyobb hányada hever likvid pénzként.

Keynes szerint létezik egy abszolút alacsony kamatláb. Abszolút alacsony abban az értelemben, hogy amikor a kamatláb erre a szintre süllyed, akkor a likviditás preferálása már végképp dominál. Az abszolút alacsony a kamatlábnak az a szintje, ahol általánossá válik az a várakozás, hogy a kamatláb további csökkenése, azaz az értékpapírok további áremelkedése (ld. 14. oldal) valószínűtlen, csak a kamatláb emelkedése, azaz az értékpapírok árfolyamának csökkenése valószínű. Ezért ilyenkor egyáltalán nem vásárolnak értékpapírt, minden megtakarítást – minden el nem fogyasztott jövedelmet – pénzben tartanak. Úgy is mondható ez, hogy az abszolút alacsony kamatlábon a pénzkereslet végtelenné válik. (Keynes úgy gondolta, hogy a maga idejében Angliában az abszolút alacsony kamatláb 2% körüli.) Az abszolút alacsony kamatlábat a későbbiekben likviditási csapdának nevezték el.

Ilyen alapon lehet azt gondolni – mint a keynesiánusok teszik –, hogy a gazdaság két jól elválasztható részre oszlik: a gazdaság egyik része a reáljavakból, az árukból áll, a másik része pedig nem reáljavakból, azaz pénzből és értékpapírokból. Ez az elválaszthatóság azon alapul, hogy a keynesiánus feltételezés szerint a gazdaság mindegyik részén belül viszonylag magas fokú a helyettesíthetőség, a két rész között pedig nagyon kicsi. A gazdaság két részének – a reál- és a monetáris szférának – ilyen erős különválasztását az alapozza meg, hogy a fogyasztásról való döntés a fogyasztási (megtakarítási) függvény alapján megelőzi azt

---

<sup>6</sup> Goodhart, C.A.E. –Crockett, A.D.: The importance of Money. Bank of England Quarterly Bulletin, June 1970.

a döntést, amelyet a likviditási függvény alapján hoznak a megtakarítás formájának megválasztásáról. Megelőzi és független attól. Tehát például bármilyen magasra emelkedik az értékpapírok után fizetett kamat, ettől nem csökken a fogyasztás. Az emelkedő kamat csak a pénznek értékpapírral való helyettesítéséhez (értékpapír-vásárláshoz) vezethet, de nem eredményezheti azt, hogy értékpapír-vásárlás kedvéért csökkentsék a reál javak fogyasztását. Ugyanez a helyzet, ha a kamatláb csökken. Ennek hatása: az értékpapírok helyettesítése pénzzel, és nem pedig értékpapírok helyettesítése reáljavak fogyasztásával. Azaz eladják az értékpapírokat, de nem a fogyasztás, hanem a pénztartás kedvéért.

A keynesiánus ábrázolásban a monetáris politika transzmissziós mechanizmusa tehát a következőképpen fest. Tegyük fel, hogy a Jegybank expanziós célból értékpapírokat vásárol nyílt piaci műveletek keretében. Az értékpapír-vásárlás pénzt juttat a gazdaságba és csökken a kamatláb. A megnövekedett pénzkészletek egy részén értékpapírt vásárolni ugyanis azt jelenti, hogy a pénzt értékpapírral helyettesítjük. Nyilvánvaló, hogy ez a helyettesítés kezdetben olyan értékpapírokkal történik, amelyek „minőségükben” legközelebb állnak a pénzhez. Ezek a legrövidebb lejáratú értékpapírok, mondjuk ún. kincstárjegyek, amelyeket pár hónap múlva az állam pénzre visszavált. A kincstárjegyek tehát viszonylag közel állnak a pénzhez likviditás tekintetében, mert viszonylag hamar és a veszteség kockázata nélkül pénzzé változtathatók vissza.

A kereslet tehát először a leglikvidebb értékpapírok iránt emelkedik, így ezek piaci árfolyama emelkedik először, hozamuk pedig (a névérték után járó fix kamat miatt) csökken. Emiatt egy ponton túl a megnövekedett pénzkészletek egy részét már nem ezekkel, hanem valamelyest kevésbé likvid értékpapírokkal helyettesítik. Most ezek árfolyama emelkedik és hozama csökken, ezért a kereslet a még kevésbé likvid papírok felé tolódik, és így tovább. Fejlett pénzügyi közvetítő rendszer a különböző fokon likvid értékpapírok igen nagy választékát kínálja. A nyílt piaci műveletek pénzmennyiséget növelő hatása először tehát a gazdaság nem reál, azaz pénzügyi szférájának likviditási spektrumán hullámszik végig, mielőtt a reálszférához jutna. Ekkorra hatása már lényegesen kisebb. Ugyanez igaz, ha a nyílt piaci műveletek nem növelik, hanem csökkentik a pénzmennyiséget.

A monetáris politika ilyenformán csekély hatást gyakorol a reálgazdaságra. Ezt az tükrözi konkrétan, hogy az értékpapírok legkevésbé likvid formája a vállalati beruházások finanszírozására szolgáló részvény. A részvény ugyanis soha nem alakul vissza pénzzé automatikusan, mert a vállalat soha nem váltja vissza részvényeit. Hozama nem előre rögzített kamatlábtól, hanem a vállalat nyereségétől és üzleti kilátásaitól függ. Így a részvélynél nagy a kockázat, ezért a részvény az értékpapírok közül a legkevésbé jól helyettesíti a pénzt. A nyílt piaci vásárlás piaci árfolyamot emelő, kamatlábat csökkentő hatása ezért csak végül, a likviditási spektrum végén éri el a részvényeket, amikor hatását már letompította a részvélynél likvidebb értékpapírok sokasága.

Ez a viszonylag csekély és késedelmes hatás abból áll, hogy emelkedik a részvények piaci árfolyama, ami az ismert összefüggés alapján a részvénykibocsátással (vagy kötvénykibocsátással, hitelfelvétellel) szerzett tőke költségeinek csökkenését jelenti. Ha közben nem romlanak a várakozások a vállalati beruházások jövedelmezőségéről, ha nem terjed el az üzleti pesszimizmus, akkor a részvénykibocsátással megszerezhető tőke költségének csökkenése növeli a beruházásokat, ezzel a reáljavak piacán megjelenő keresletet.

Összefoglalva: a keynesiánus álláspont az, hogy a monetáris politika csekély hatást gyakorol a keresletre, mert csak a likviditási spektrum egészen végiggyűrűzve éri el a kereslet egyik elemét, a beruházási keresletet, ráadásul a beruházási kereslet leginkább az üzleti



várakozásoktól függ, nem a kamatlábtól. Következésképpen, a monetáris politika nem hatásos eszköz a teljes foglalkoztatottság politikájában vagy az inflációellenes politikában.

A monetarista álláspont ennek ellentéte. A monetaristák nem konstruálnak először fogyasztási (és megtakarítási), aztán meg likviditási függvényt. Kiindulópontjuk az, hogy az emberek a jövedelmükből, vagyonukból húzható haszon (hasznosság) maximálására törekednek, és a határhasznok arányában osztják meg jövedelmüket, vagyonukat a különböző lehetséges formák között, így a reáljavak, az értékpapírok és a pénz között. A pénz ugyanis önálló hasznossággal bír, ami a pénzt likvid voltának köszönhető: megkönnyíti a cserét és birtoklásával elkerülhető az értékpapírok piaci árfolyamának esetleges süllyedéséből adódó veszteség. Ilyen alapállásba helyezkedve logikus azt mondani, hogy nincs kitüntetett helyettesítési viszony a jövedelem, a vagyon élvezésének különböző formái között. A reáljavak élvezete, haszna a fogyasztás, az értékpapíroké az értük járó kamat és a remények szerinti árfolyamnyereség, a pénzé a likviditási kényelem és a biztonság.

Kitüntetett helyettesítési viszony hiányában a monetáris politika hatása közvetlenül terül szét az egész gazdaságra. Az előbbi példánál maradva: a Jegybank nyílt piaci vásárlásai pénzt juttatnak a gazdaságba, csökken a kamatláb, emelkedik az értékpapírok piaci árfolyama. A hatás azonban itt nem szűnik meg. Azt, hogy a Jegybank emelkedő árfolyamon értékpapírt vásárol, úgy is fogalmazhatjuk, hogy a gazdaság – beleértve most a bankrendszert is – emelkedő árfolyamon értékpapírt ad el pénzéért. Ennek a helyettesítésnek a motivációja az, hogy az értékpapíroknak (az emelkedő árfolyam után) egyre alacsonyabb a hozama. A dráguló, így kisebb hozamú értékpapír pénzzel való helyettesítése következtében azonban a pénz határhaszna csökken a reáljavakéhoz képest. Ezért az értékpapírok pénzzel való helyettesítését szükségképpen a pénz reáljavakkal való helyettesítése követi, azaz mindez fogyasztást generál.

A monetarista ábrázolásban tehát erőteljes a monetáris politika hatása a gazdaságra. Expanzív politika érezhetően növeli a keresletet, direkt és indirekt módon egyaránt. Direkt módon úgy, hogy a pénzmennyiség növelése, a pénz reáljavakkal történő helyettesítéséhez, azaz fogyasztáshoz vezet. Indirekt módon pedig úgy, hogy az ilyen politikával együtt járó kamatlábcsökkenés ösztönzi a beruházásokat, így nő a beruházási kereslet is. A restriktív monetáris politika hatása ezzel szimmetrikusan ellentétes.

A keynesiánusok következtetése tehát az, hogy a monetáris politika hatása a makroökonómiai folyamatokra viszonylag gyenge és késedelmes, a likviditási csapdánál pedig teljesen elenyészik. Ezért ők arra hajlanak, hogy inkább a költségvetési politikától várható a makroökonómiai folyamatok hatékony befolyásolása.

#### **I.4.C. A KÖLTSÉGVETÉSI POLITIKA**

A monetáris politikával való összevetésben a költségvetési politikának csak azok a vonatkozásai érdekelnek bennünket, amelyek az összkereslet mértékének meghatározásával kapcsolatosak. Más szavakkal: figyelmen kívül hagyjuk a költségvetés redisztribúciós és allokációs funkcióit – ezeket adottnak tekintjük –, és csak a stabilizációs funkcióval foglalkozunk.

Közismert a kiindulás:<sup>7</sup> a nemzeti jövedelem ( $Y$ ) fogyasztásra ( $C$ ) és megtakarításra ( $S$ ) oszlik. A fogyasztás – értelemszerűen – teljes egészében piaci keresletként jelenik meg, miközben a megtakarítás kereslethiányt teremt a piacon. A fogyasztási célú kereslet mellett a piacon megjelenik viszont a beruházási célú kereslet ( $I$ ) is, amely lehet egyenlő a megtakarítással, de lehet annál kisebb vagy nagyobb is. Itt nyilvánvalóan *ex ante* (azaz előzetesen, a szereplők szándékainak szintjén) gondolkodunk, hiszen *ex post* a megtakarítás szükségképpen egyenlő a beruházással.

A piacon megjelenő  $C+I$  kereslet meghatározza az időszak nemzeti jövedelmét (a kibocsátást,  $GDP$ ) ( $Y$ ), mert a vállalatok olyan mértékűre szűkítik vagy bővítik a termelést, amilyen mértéket számukra a piac felvevőképessége megszab. Tehát:

$$Y = C + I \quad (1)$$

A fogyasztás ( $C$ ) kifejezhető egy állandó rész ( $a$ ) és egy nemzeti jövedelemtől függő rész ( $cY$ ,  $c$  a fogyasztási határhajlam) összegeként:

$$C = a + cY, \text{ akkor, átrendezés után} \quad (2)$$

$$Y = \frac{1}{1-c}(a + I) \quad (3)$$

A képletben szereplő  $1/(1-c)$  a multiplikátor, a megtakarítási határhajlam reciproka.

Ebbe a képletbe kell beépíteni a költségvetési politika stabilizációs funkcióját. Egyfelől a költségvetés állami kiadásokat eszközöl ( $G$ ) (tételezzük fel, hogy  $G$  nulla szintről indul, azaz itt  $G$  valójában költségvetési többletkiadásokat jelent), amelyek hatása piacbővítő, így nemzeti jövedelmet növelő, a következők szerint:

$$Y = \frac{1}{1-c}(a + I + G) \quad (4)$$

A költségvetési kiadásoknak köszönhető jövedelemnövekményt (kibocsátás-növekményt) megkapjuk, ha (4)-ből kivonjuk (3)-at.

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c}G \quad (5)$$

Nyilvánvaló, hogy itt a szemléletmód – mint általában a multiplikátorral kapcsolatban – időtlen; vagy, ha úgy tetszik, feltételezzük, hogy olyan hosszú időtávon gondolkodunk, amely alatt a multiplikátor teljesen kifejtheti a hatását. Ez a hatás következőképpen áll össze:

Az 1. periódusban a jövedelemnövelő hatás:  $G$

A 2. periódusban a jövedelemnövelő hatás:  $cG$ , hiszen a jövedelemtulajdonosok az első periódusban keletkezett  $G$  többletjövedelemnek csak  $cG$  részét költik fogyasztásra, a többit,  $(1-c)G$ -t megtakarítják. A két periódusban elért összes jövedelemnövekmény  $G + cG = (1 + c)G$ .

A 3. periódusban a jövedelemnövelő hatás:  $cxcG = c^2G$ . Az eddigi összes jövedelemnövekmény  $G + cG + c^2G = (1 + c + c^2)G$ . És így tovább. Ahogy a periódusok számát növeljük, az összes jövedelemnövekmény egyre jobban megközelíti az előbb írt

---

<sup>7</sup> R. A. *Musgrave* – P. G. *Musgrave*: Public Finance in Theory and Practice (2nd edition McGraw-Hill 1976.)

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c} G - t$$

A költségvetési kiadások jövedelemnövelő hatásának ez az időbeli eloszlása egyben megmutatja azt is, hogy a költségvetési politika (is) késéssel dolgozik.

A költségvetési politika másik oldala felé fordulva, most azt vizsgáljuk meg, mi lehet az állami (többségi) kiadások finanszírozásának forrása, és a finanszírozási forrás megválasztása milyen következményekkel jár.

Két szélső eset lehetséges. Az első esetben a költségvetési kiadásokat teljes egészében fedezik az adóbevételek. A második esetben ilyen bevételek nincsenek, a kiadások teljes összege költségvetési deficitben csapódik le. A gyakorlatban vagy az első eset, de még inkább a két eset kombinációja gyakori, míg a második eset tisztán soha nem fordul elő.

Vegyük először azt az esetet, amikor a kiadásokat teljes egészében fedezik az adóbevételek. Az előzőekben láttuk az állami költségvetési kiadások expanziós hatását; most megvizsgáljuk a bevételek restriktív hatását, aztán a kiadások és a bevételek nettó hatását.

A hatások szemléletes és egyszerű kimutatása kedvéért azt feltételezzük, hogy a jövedelemadó egyösszegű:

$$C = a + c(Y - T) \quad (6)$$

(6) azt fejezi ki, hogy a lakosság valóságos jövedelme az adókiadás ( $T$ ) miatt csökken, és ennek megfelelően csökken fogyasztásának a jövedelemtől függő része is. (Hasonlóan a  $G$ -hez, itt is feltételezzük, hogy  $T$  nulla szintről indul, azaz itt  $T$  valójában jövedelemcsökkentést jelent.) (6)-ot (1)-be helyettesítve és átrendezve:

$$Y = \frac{1}{1-c} (a + I - cT) \quad (7)$$

Az adó jövedelemcsökkentő hatását úgy kapjuk, hogy (3)-ból kivonjuk (7)-et:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c} cT \quad (8)$$

Az adókiadás (vagy adónövelés) restriktív hatásával szimmetrikusan gondolható el az adócsökkentés expanziós hatása is.

Az egyensúlyban levő költségvetés nettó hatását a nemzeti jövedelemre úgy kapjuk meg, ha (5)-öt kombináljuk (8)-cal, nevezetesen a költségvetési kiadások jövedelemnövelő hatását

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c} G - t$$

csökkentjük az adóbevételek jövedelemcsökkentő hatásával, az

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c} cT \text{-vel,}$$

miközben

$$G = T \quad (11)$$

Az eredmény:



$$\Delta Y = \frac{1}{1-c}G - \frac{c}{1-c}G = G$$

Az eredmény meghökkentő, ha nem vesszük megint figyelembe, hogy ebbe „bele kell érteni” a megfelelő késést is. A késés figyelembevétele nélkül az algebrai úton kapott eredmény ellentmondani látszik a józan észnek. Ha az adó  $T=G$  összeggel csökkentette a jövedelmeket, akkor a  $cT=cG$  összeggel csökkentette a fogyasztást, azaz a következő időszak nemzeti jövedelmét. Ugyanezt a nemzeti jövedelmet  $G$  összeggel növelik a költségvetési kiadások. A nettó jövedelemnövelő hatás  $G-cG$ . Az ellentmondás csak azért látszólagos, mert az algebrai levezetésben megint időtelen szemléletbe helyeztük magunkat, ami természetesen ellentmond a józanész által diktált gondolkodásmódnak, amely alapján nagyon is időben gondolkodunk.

Vagyis:

Az első periódusban a jövedelemnövelő hatás  $G - cG$ .

A második periódusban a jövedelemnövekményből  $(G - cG)(1 - c)$  megtakarítás, a jövedelemnövekedés  $c(G - cG)$ .

Az eddigi összes jövedelemnövekmény  $G - cG + c(G - cG)$ . És így tovább. Az idő múlásával a jövedelemnövekmény közel

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c}(G - cG) = G \text{ lesz.}$$

Az egyensúlyban levő költségvetés tehát a multiplikátornak megfelelő késéssel a költségvetési kiadások összegével egyenlő mértékben növeli a nemzeti jövedelmet.

A monetáris politikával való kölcsönhatás azonban akkor válik különösen jelentőssé, ha a költségvetési kiadásokat csak részben fedezik az adóbevételek. A kiadások teljes egészükben megismert hatásokkal járnak az összkereslet, ezzel a nemzeti jövedelem nagyságára. A kiadásokat részben finanszírozó bevételek hatása is ismert. A deficit hatása pedig attól függ, hogy mi finanszírozza a deficitet. Ez az államadóssági politika kérdése. A deficitese költségekkel az állam a gazdaságban a megtakarítás miatt keletkező kereslethiányt pótolja. Ha a deficit több a kieső keresletnél, a hatás inflációs.

#### I.4.D. AZ ÁLLAMADÓSSÁGI POLITIKA

A bevételeket meghaladó kiadásait az állam külföldön vagy belföldön felvett kölcsönökkel finanszírozhatja. Külföldi kölcsönök felvétele azonban inkább a fizetési mérleggel összefüggésben tárgyalható, így itt csak az államadósság belföldi forrásokból való finanszírozásával foglalkozunk.

Az államadóssági politika monetáris konzekvenciáinak szempontjából célszerűnek látszik a következő csoportokba sorolni az államnak kölcsönt nyújtó gazdasági alanyokat: (1) a Jegybank (2) a bankrendszer (a Jegybank nélkül) (3) a gazdaság (lakosság, vállalatok, különféle intézmények). Bár az államadóssági politika gyakorlatában a három csoporttól való kölcsönfelvétel igen gyakran összemosódik, ez a csoportosítás mégis hasznos az alapvető monetáris hatások kimutatásához.

A költségvetési deficit jegybanki kölcsönből való finanszírozása a lehető legegyszerűbb eset. A jegybanki kölcsönből finanszírozott költségvetési kiadások ( $G$ ) a korábban levezetett mértékben,

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c} G \text{ -vel}$$

növelik a nemzeti jövedelmet; és e kiadások mögött sehol sincs a nemzeti jövedelmet (adó kivétel, így fogyasztáscsökkentés miatt) csökkentő bevétel. Ebben azonban még nem merül ki a lépés expanziós (gazdasági kibocsátás növelő) hatása.  $G$  jegybanki kölcsönből való finanszírozása  $B=G$  jegybankpénzt juttat a gazdaságba – ennek egy részét a kereskedelmi bankokhoz –, ami alapot adhat

$$M = \frac{B}{x + y - xy}$$

pénzexpanzióhoz. (Ez a pénzexpanzió persze csak akkor valósulhat meg, ha a gazdaság megfelelő konjunktúráis helyzetben van, a bankok megnövekedett hitelnyújtási lehetősége a vállalatok és a lakosság megfelelő hitelkeresletével találkozódik.)

A költségvetési expanzió monetáris expanzióval való társítása tehát súlyos recesszió és defláció eseteit kivéve túlzóan erős expanziós hatásokat tesz ki a gazdaságot, aminek inflációnövelő hatása van. Ez érthetővé teszi, hogy az inflációellenes gazdaságpolitikák térnyerése óta egyre inkább, és ma már minden fejlett országban (Magyarországon is) tiltott a költségvetési deficit jegybanki finanszírozása.

Amíg létezett a költségvetési deficit jegybanki finanszírozása, ennek két formája volt. Direkt forma esetén – mint például Franciaországban – a Kincstár hitelkerettel rendelkezett a Jegybankban, amelyet tetszése szerint használhatott fel, illetve a felvett hitelek tetszése szerint fizethette vissza. A hitelek után a Banque de France-nak nem járt kamat, csak kezelési költség. A hitelkeret nagyságában a Banque de France kormányzója állapodott meg a kormánnyal, és ezt a megállapodást a parlament hagyta jóvá. Az államadósság jegybanki finanszírozásának indirekt formája a jegybanki tőkepiaci intervenciókon keresztül működik (ez a helyzet az angolszász országokban). A beavatkozás formáját és konzekvenciáit majd a gazdaságtól való kölcsönfelvétel elemzése után látjuk.

Ha az államadósság finanszírozására a kormány a bankrendszerrel vesz fel hitelt, akkor a recesszió esetét nézve feltételezhetjük, hogy hitelkereslet hiányában a bankrendszer nem tudja kihasználni a hitelnyújtási lehetőségeit. A költségvetési hitelfelvétel ilyenkor „jól jön” a bankrendszernek; de nem szorítja meg a gazdaságot sem: a bankok a nélkül nyújthatnak hitelt a költségvetésnek, hogy egyidejűleg csökkentenék a vállalatoknak és a lakosságnak nyújtandó hitelek. Nyilvánvaló, hogy az államadóssági politika ilyenkor expanziós – a költségvetés olyan pénzt költ el, amit a politika hiányában a bankok nem tudtak volna kibocsátani –, de az is nyilvánvaló, hogy itt csak „egyszeri” expanzióról van szó. A nemzeti jövedelem

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c} G \text{ -vel}$$

növekszik. Minden egyéb körülményt változatlanul tekintve, semmi további expanziós hatás nem működik. Két eset lehetséges: a költségvetésnek való hitelnyújtással vagy kimerülnek a bankrendszer tartalékai (további hitelnyújtási lehetőségei), vagy nem. Ha igen, a bankok akkor sem nyújthatnak hitelt a gazdaságnak, ha van hitelkereslet; ha nem, akkor a

hitelkereslettől függ a további expanzió – ehhez azonban valami más körülménynek kell változnia, nevezetesen az általános gazdasági helyzetnek, el kell indulnia a fellendülés felé.

Konjunktúra idején bőséges a hitelkereslet, ezért ez az államadóssági politika konjunktúra idején nagyon költséges lehet. Ha a gazdaság hitelkereslete élénk, akkor a költségvetés csak magas – piaci – kamattal juthat hitelhez. A másik oldalról nézve: a magasabb kamatok miatt a magánszektor beruházási szándékainak egy része megghiúsul, ez az úgynevezett kiszorítási hatás (crowding out). Esetenként a Jegybank kötelezővé teszi a bankok számára a költségvetésnek történő hitelnújtást. Ilyenkor azt írják elő, hogy a bankok összes eszközeik egy bizonyos százalékát államkötvényben kötelesek tartani.

A gazdaságtól (a lakosság és a vállalatok) történő kölcsönfelvétel eszközei a különböző lejáratú államkötvények. Nyilvánvalónak látszik, hogy az ilyen finanszírozás esetén az állam olyan pénzt költ el, amelyet mások megtakarítottak, és ezzel egyszeri (további pénzteremtést nem eredményező) expanziós hatást gyakorol. Ha azonban a gazdaságban van a megtakarításokat felszívó elegendő beruházási szándék, akkor az állami kötvénykibocsátás hatására emelkednek a kamatok, vagyis fellép a kiszorítási hatás. A magánszektor elegendő beruházási szándéka a gazdasági fellendülés idején jellemző, tehát a kiszorítási hatás ilyenkor léphet fel.

A deficit kötvény-finanszírozása sokkal közelebb van a jegybanki finanszírozáshoz, mint gondolnánk. Könnyű törvényben tiltani, hogy a Jegybank államkötvényt vegyen az ún. elsődleges piacon, vagyis államkötvényt kibocsátásakor a kibocsátótól. Sokkal nehezebb azonban a másodlagos piaci vásárlás kizárása. Először is, a Jegybank monetáris szabályozási céllal vásárol időnként államkötvényt a nyílt piaci műveletek keretében. Másodszor, és főleg, ha a Jegybank nem elég független a kormánytól, vagy különösen súlyos helyzetben, mint a jelenlegi válság, a Jegybank az „államkötvénypiac normális szintjének helyreállítására” kényszerül, magyarul arra, hogy elegendő mennyiségű államkötvényt vásároljon a másodlagos piacon ahhoz, hogy az államkötvények nem túl magas kamatszinten kibocsáthatóak legyenek.

#### **I.4.E. A MONETARISTA JAVASLAT**

A monetaristák egész máshogy látják a monetáris politika és a költségvetési politika viszonyát. Milton Friedman<sup>8</sup> nemcsak a teljes foglalkoztatottságot – valójában alacsony munkanélküliséget – célzó politikát tartja károsnak, hanem az ennél szerényebb igényű olyan anticiklikus politikát is, amely nem azzal a nagyra törő céllal működik, hogy állandóan jó konjunktúrát tartson fenn a munkanélküliség ellen, hanem csak a ciklikus kilengések hevesességét igyekszik csillapítani. A gazdaság működése, mondja Friedman, nagyon sok ok miatt ciklikus. Az anticiklikus szándékkal működő gazdaságpolitika azonban még inkább ciklikussá teszi azt, aminek okai a gazdaságpolitikai reagálások szükségszerű késéseiben keresendők.

A késések több forrásból származnak. Először is a gazdaságpolitikuskok nem azonnal ismerik fel, milyen helyzet alakul ki a gazdaságban. Elég arra gondolni, hogy a gazdaságról

---

<sup>8</sup> Friedman, M.: A Monetary and Fiscal Framework for Economic Stability. The American Economic Review, 1948, 38. sz.



készített statisztikai információk összegyűjtése és feldolgozása időigényes, több hónapig, nagy pontosságra törekedve akár egy évig is eltart. De ha már rendelkezésre állnak is az információk, még nem születik rögtön gazdaságpolitikai döntés. A gazdaság túl bonyolult ahhoz, hogy a gazdaságpolitikusok előtt egyértelmű kép bontakozzon ki, bármilyen széles körű adatgyűjtésen és bármilyen csiszolt elemzési módszereken alapuló információk állnak is rendelkezésre. Ezért az információk összegyűjtése és feldolgozása után a gazdaságpolitikusok – illetve tanácsadók, döntés-előkészítők stb. – még azon vitatkoznak, hogyan kell értelmezni a rendelkezésre álló információkat. Lehet, hogy csak abban állapotodnak meg: várni kell, amíg a további fejlemények megerősítik ezt vagy azt a benyomást. Újabb késés. Tegyük fel, végül is helyes döntés születik, ami egyébként távolról sem biztos. Akkor még további késést okoz az, hogy a gazdaságpolitikai intézkedések nem azonnal éreztetik hatásukat, idő kell ahhoz, hogy például a kamatláb csökkentése vagy növelése a bankrendszeren keresztülgyűrűzve eljusson a gazdaságba és a gazdaság reagáljon erre.

A késések miatt Friedman szerint az a helyzet, hogy mire egy adott helyzetben szükséges gazdaságpolitikai intézkedések éreztetik hatásukat a gazdaságra, akkorra a gazdaság a maga „természetes mozgásával” már ezzel ellentétes helyzetbe kerülhet: konjunktúrából dekonjunktúrába vagy megfordítva. Így a gazdaságpolitika nem hogy csillapítaná a ciklikus kilengéseket, hanem még erősítheti is azokat. Tovább súlyosbítja a dolgot az, hogy a gazdaságpolitikusok többé-kevésbé tudják: intézkedéseik elkerülhetetlenül későn jönnek, és ennek ellensúlyozására az időben érkezőhöz képest erősebb, brutálisabb intézkedéseket hoznak.

Friedman következtetése radikális: fel kell hagyni nemcsak a teljes foglalkoztatottság politikájával, de az anticiklikus törekvésekkel is. A monetáris politika azzal szolgálja legjobban a gazdaságot, ha mindig, minden körülmények között azonos ütemben növeli a pénzmennyiséget, mert ezzel a maga részéről stabil háttérrel biztosít a gazdaságnak. Technikailag ez úgy oldható meg, hogy a Jegybank 100 százalékos tartalékolásra kötelezi a kereskedelmi bankokat. Ha minden betét után 100 százalékos tartalékot kötelesek képezni, akkor a kereskedelmi bankok nem képesek pénzteremtésre, így a jegybankpénz-kibocsátással egyértelműen meghatározható a gazdaságba áramló pénz mennyisége. (Ilyen rendszerben a gazdaság hitel-ellátását olyan, nem-bank pénzügyi intézmények biztosítanák, amelyek az ehhez szükséges forrásokat kötvénykibocsátással, vagy más olyan formában gyűjtenék, amelyben a megtakarítók hosszú lejáratra lekötik a megtakarításaikat, így ezek elveszítenék pénz-minőségüket). Friedman a pénzmennyiség stabilan évi 3-5%-os növekedését ajánlja, ami durván az árszint stabilitását biztosítaná, de elfogadhatónak tart mérsékelt inflációt vagy deflációt eredményező ütemű pénzexpanziót is. A lényeg az, hogy szabályszerű, azaz stabil, egyenletes, nyilvánosan meghirdetett ütemű legyen a pénzexpenzió, mert ezzel lehet biztosítani azt, hogy az árszínvonal alakulására vonatkozó várakozások összhangban legyenek a tényleges folyamatokkal, és a politika ne vigyen pótlólagos instabilitást a gazdasági rendszerbe (ha már az instabilitás nem-monetáris okait nem tudja kiküszöbölni, vagy ellensúlyozni).

A stabilizáló ciklikus kilengéseket mérséklő szerepét Friedman szerint a költségvetési politikára kellene bízni. Ez a javaslat csak első pillanatra nagyon meglepő: itt ugyanis automatizmusokról, a költségvetési politika „beépített stabilizátorairól” van szó.

A beépített automatizmus a költségvetés kiadásainak és bevételeinek természetéből következik. Ami a kiadásokat illeti, ezek egy része egyáltalán nem függ a konjunktúraciklustól, másik része azonban anticiklikus mozgást végez (így például recesszió

idején nő a munkanélküliek segélyezésére fordított összeg). Így a költségvetési kiadások automatikusan bizonyos stabilizáló, illetve anticiklikus hatást gyakorolnak a gazdaságra.

A költségvetési bevételek közül a bevételek jelentős részét kitevő jövedelemadó (pláne a progresszív) gyakorol automatikus anticiklikus hatást: konjunktúra idején a progresszív jövedelemadóból származó bevételek jobban nőnek, dekonjunktúra idején pedig jobban csökkennek, mint ahogy a kibocsátás változik (ezzel automatikusan változik a fogyasztástól elvont adótömeg nagysága).

A költségvetési bevételek és kiadások automatikus anticiklikus hatását Friedman automatikus költségvetési politikába építené. Javaslatára szerint meg kellene határozni a költségvetési kiadásokat (egy összegben, illetve transzferfizetéseknél a fizetések szabályait), és a későbbiekben nem szabad ezt megváltoztatni semmilyen konjunkturális körülmények között sem. Ezekhez a kiadásokhoz képest kellene aztán meghatározni a bevételek szükséges mértékét, a természetes foglalkoztatottsági költségvetés alapján (vagyis olyan adórátákat megállapítani, amelyek a költségvetési kiadásokkal egyenlő adóbevételeket eredményeznek akkor, ha foglalkoztatottság a természetes, a kibocsátás a potenciális szintjénél van). Konjunktúra idején a költségvetési kiadások nem növekednének, közülük az anticiklikus természetűek még csökkennének is, miközben a progresszív adóból származó bevételek növekednének. Így konjunktúra idején költségvetési szufficit keletkezne, ami mérsékelné a konjunktúra túlzó hevességét (inflációs hatását). Ugyanúgy: dekonjunktúra idején költségvetési deficit keletkezne, ami csillapítaná a visszaesést.

#### **I.4.F. A JEGYBANKI FÜGGETLENSÉG**

Az állandó ütemű pénzkibocsátás javaslata az 1970-80-as években váltott ki igazi érdeklődést a közgazdászok között. Ez annak a rossz tapasztalatnak volt köszönhető, hogy a monetáris politika láthatóan erőteljes politikai befolyás hatása alatt állt. A választások közeledtével a monetáris politika gyakran expanzívvá vált az alacsony kamatok és az ezektől várt gazdasági élénkülés és munkanélküliség-csökkenés remélt politikai haszna érdekében, vagy máskor azért, hogy az állam olcsóbban jusson hitelhez a költségvetési deficit finanszírozásához; aztán a felgyorsult infláció miatt a politika a lehetséges első pillanatban restriktív monetáris politikát „rendelt”, a monetáris restrikció ugyanis sokkal kevesebb közvetlen érdeket sért, mint ennek hiányában a költségvetési restrikció (adóemelés, vagy a költségvetési kiadások csökkentése). Különösen kártékonynak tartották az ilyen „stop-go” monetáris politikát az 1970-es évek közepétől, amikor – az 1973-as ún. első olajválság hatására is – képletesen szólva, a Phillips-görbe jelentősen eltolódott jobbra és felfele, azaz a monetáris politika jellemzően egyre gyorsabb infláció és egyre nagyobb munkanélküliség kombinációi között ingadozott (ezt nevezték stagflációnak). Egyre erősödött az a nézet, hogy a monetáris politikát meg kell szabadítani a politika, azaz a kormány befolyásától. Ennek módszere lehetett volna a pénzkibocsátás állandó ütemének törvénybe foglalása és a bankszabályozás olyan módosítása, ami megvalósíthatóvá teszi a pénzkibocsátás állandó ütemét.

A javaslat nem jutott el a gyakorlati megvalósításig, mert a közgazdasági vitákban megbukott. A vita „technikai” szinten folyt a körül, hogyan lehet definiálni azt a pénzmenyiséget, aminek az állandó ütemű bővülését kellene biztosítani. Kézenfekvőnek

látszik azt mondani, hogy a bankjegy és a látra szóló bankbetétek állománya szabályozandó, hiszen ezek bármelyik pillanatban vásárlóerőként jelenhetnek meg, aminek aztán gazdaság-élénkítő, infláció-gyorsító hatása lehet. De a nem túl hosszú időre lekötött bankbetét szintén vásárlóerővé válik, válhat (keresletként jelenhet meg) a monetáris politika időhorizontján belül: 1-1,5 évre szokták becsülni azt az időtávot, amely alatt a monetáris politikában meghozott intézkedés kifejti hatását a gazdaságban. Ezért a bankjegyből és a látra szóló betétekből álló ún. M1 mellett szokás definiálni az M2-t, ami M1+ lekötött betét pl. maximum 2 éves lejáratig. Ezt kell szabályozni? Továbbá, léteznek nem-bank pénzüintézetek is, amelyek a bankbetétéhez nagyon hasonló termékeket kínálnak: például a befektetési alapok, amelyek bármikor beváltható, azaz a látra szóló bankbetétéhez nagyon hasonló befektetési jegyeket bocsátanak ki. Azt hozzáadva az M2-höz M3-at kapjuk. Ezt kell szabályozni?

A látszatra technikai problémák mögött valójában a pénz endogenitásának problémája áll: a gazdaság pénzszükséglete utat tör magának a merev szabályozáson át is. Tegyük fel például, hogy nő a hitelkereslet. Ezt kielégítendő, a befektetési alapok emelik a befektetési jegyek után fizetett (ígért) kamatot, mire a bankbetétekből (M2) a pénz a befektetési alapokba áramlik. Ha a szabályozás alapjául szolgáló pénzmennyiség az M1 vagy az M2, akkor a Jegybank most a szabály értelmében növeli a pénzkibocsátást: a szabály betartatik, de a gazdasági hatás egész más. Ha a szabályozás M3-ra irányul, akkor új nem-bank pénzüintézetek új néven kínálnak a bankbetéttel és a befektetési jeggyel versenyző formát, amin keresztül forrást szereznek a hitelkereslet kielégítéséhez. Kevésbé technikailag fogalmazva, a (bármilyen) pénzmennyiség/GDP hányadosaként definiált forgási sebesség nem elég stabil ahhoz, hogy arra szabályozást lehetne alapozni. A bankokon kívül minden más pénzüintézetet, sőt a nem pénzügyi vállalkozásokat is úgy kellene szabályozni, hogy a pénzkibocsátás állandó üteme ne legyen megkerülhető. Ez azonban – paradox módon egy liberális, állami beavatkozást ellenző javaslat érdekében – azt kívánná meg, hogy elsősorban a pénzügyi szféra, de a gazdaság egésze is olyan részletekbe menő állami szabályozásnak, tiltások sokaságának legyen alávetve, amely már kérdésessé tenné a piacgazdaság eddig ismert formáinak működőképességét.

Voltak az állandó ütemű pénzkibocsátásnál radikálisabb elképzelések is a gazdaság pénzellátásának a kormánytól való függetlenítésére, ezeket „szabad bankrendszer” (*free banking*), vagy „a pénz privatizálása” (*denationalization of money*) címen szokták emlegetni. Közös volt bennük, hogy javasolták a Jegybank, ezzel a bankjegy-kibocsátási monopólium és a monetáris politika eltörlését, és úgy képzelték, hogy a pénzt – a bankjegyet és a bankbetétet egyaránt – egymással versenyző magánbankok bocsátják majd ki. Szerintük a bankok magánérdekének érvényesítése és a verseny biztosítja majd azt, hogy minden bank biztonságosan működjön és úgy, hogy az általa kibocsátott pénz (bankjegy és a nála elhelyezett bankbetét) stabil legyen, megőrizze vásárlóerejét nemcsak az áruk és szolgáltatások piacán, hanem a többi bankok által kibocsátott pénzzel szemben is. Ezek a szélsőséges elképzelések azonban nemcsak a megvalósítás, de a komoly vita közelébe se jutottak.

A monetáris politika kormánytól való függésének lazítására végül csak az az út bizonyult járhatónak, hogy megnehezítsék a kormány szándékainak érvényesítését a monetáris döntésekben; egyszerű, de túlzó fogalmazással a Jegybank váljon függetlenné a kormánytól. A 80-as évek végétől számos olyan országban változott a Jegybank státusa, ahol addig az a kormány alárendeltségében működött: a Jegybank vezetőit a kormány nevezte ki, mentette fel, utasította intézkedésre. A független Jegybank ezzel szemben azt jelenti, hogy vezetőit a kormány (vagy annak javaslata alapján a köztársasági elnök) meghatározott időre



nevezi ki, annak lejáratára előtt gyakorlatilag elmozdíthatatlanok, és a kormány nem utasíthatja a Jegybankot monetáris döntések tekintetében.

Megkülönböztetünk (1) operacionális függetlenséget, amikor, mint Angliában, a pénzügyminiszter határozza meg (aztán a parlament által jóváhagyott) inflációs célt, és a Bank of England független az ennek elérésére szolgáló monetáris politika meghatározására és végrehajtására; és (2) célfüggetlenséget, mint az Európai Központi Bank (és az azt követő magyar szabályozás) esetében, ahol az inflációs célt is önállóan a Jegybank határozza meg. Ennél is nagyobb függetlenséget tesz lehetővé az amerikai szabályozás, ahol a törvény azt írja elő, hogy a Fednek a foglalkoztatás magas szintjére, árstabilitásra és alacsony hosszúlejáratú kamatokra kell törekednie, de nem állít fel prioritási sorrendet a célok között.

A fenti értelemben vett jegybanki függetlenség elterjedése egybeesett azzal az időszakkal, amikor a fejlett világban megfékezték az inflációt, és tartóssá vált az árstabilitás (azaz a mérsékelt, 2% körüli infláció). Nehéz lenne itt szilárd kapcsolatot kimutatni, de annyi valószínűnek tűnik, hogy a jegybankok megerősített pozíciója a szerteágazó rövidtávú érdekeknek és kényszereknek kitett politikussal szemben jelentős tényező volt a dezinfláció folyamatában, különösen abban, hogy ez kevesebb rövidtávú ingadozáson át ment végbe. Két megjegyzéssel azért ezt árnyalni kell. Először: az amerikai Fed független státusában, a tevékenységet szabályozó törvényben semmilyen változás nem történt, mégis a hetvenes évek legvégéig a Fed ugyanúgy kiszolgált a fokozatosan gyorsuló inflációt, mint a kormányok alárendeltségében működő Jegybankok; aztán pedig éppolyan eltökélten fordult az infláció ellen, mint (valamivel később) a frissen függetlenné vált jegybankok. Ez arra utal, hogy a jegybanki függetlenség nem az egyedüli, valószínűleg nem is a legfontosabb tényezője a monetáris stabilitásra való törekvésnek. Másodszor, a független jegybankok gyakorlatában esetenként megfigyelhető kizárólagos, „szemellenzős” koncentráció az árstabilitásra könnyen válhat ésszerűtlenné, és társadalmilag elfogadhatatlanná akkor, ha az inflációs veszély kiújulása az ára annak, hogy enyhíthetők vagy elkerülhetők legyenek nagyobb és közvetlenebb veszélyek.

#### **I.4.G. AZ ANTIINFLÁCIÓS POLITIKÁTÓL A DEFLÁCIÓIG**

A monetaristák figyelmeztetésének megfelelően az infláció több évtizedes távon egyre gyorsult a fejlett világban, és a hetvenes évek második felében számos országban kétszámjegyűvé vált. Az évtized végétől egyre több jegybank tűzte ki célul egyértelműen az infláció mérséklését, az árstabilitás elérését, még a foglalkoztatás és a gazdasági növekedés terén elszenvedett komoly áldozatok árán is. A kitartó antiinflációs politika általánossá válásában annak el- vagy felismerése tükröződött, hogy évtizedek „kúszó”, esetenként „rohanó” inflációja után a gazdasági alanyok csak igen rövid távra válhatnak a monetáris illúzió áldozataivá, várakozásaik gyorsan alkalmazkodnak az infláció tapasztalt üteméhez. Ezért a monetáris politika nem alkalmas a teljes foglalkoztatottság biztosítására, ha a munkanélküliség okai strukturális természetűek (a munkaerőpiac merevségei, a külkereskedelem belföldi munkapiaci igényeket átalakító volta stb.).

A dezinfláció átmeneti – foglalkoztatási, növekedési – áldozatai után, a nyolcvanas évtized végétől beköszöntött (és egészen a 2007-ben induló válságig tartott) az ún. nagy csillapodás (*great moderation*) időszaka, amit azért neveztek el így, mert a korábbi

időszakokkal összehasonlítva igen erősen mérséklődött a gazdasági kibocsátás ciklikus hullámozása: a gazdasági növekedés és a foglalkoztatottság – persze országonként változó mértékben, de – általában viszonylag magas szinten stabilizálódott, miközben az árszínvonal éves emelkedése nagyon közel volt a legfontosabb jegybankok által célul kitűzött (és árstabilitásként definiált) 2% körüli mértékhez.

A „nagy csillapodás” okai nyilván sokrétűek. Szempontunkból annyit mondhatunk, hogy a jegybankok kitartó antiinflációs eltökéltsége biztosan hozzájárult, szemben a korábbi időszakokkal, amikor hol az infláció gyorsulását, hol a munkanélküliség emelkedését tartották a fő problémának, és politikájukat eszerint változtatták. Ebben annak is szerepe lehetett, hogy a jegybankok (kormánytól való) függetlensége ebben az időszakban vált általánossá, így egyre több jegybank vezetése ignorálhatta a politikusok gyakran változó követeléseit. Az árszint viszonylagos stabilitásában pedig a monetáris politika mellett a globalizáció terjedése is fontos lehetett, hiszen a fejlődő országokból érkező nagytömegű és olcsó import lehetetlenné tette a belföldi árak emelését a nemzetközi kereskedelmi forgalomban kapható termékek (*tradable goods*) esetében.

Ugyanakkor a gyakorlat sehol sem követte azt a monetarista javaslatot, a „nagy csillapodás” időszakában sem, hogy a monetáris politika állandó ütemű pénzkibocsátásra törekedjen a konjunkturális helyzettől függetlenül. Ellenkezőleg: a jegybankok nagyon is figyelték, hogy az árstabilitási cél ne csapjon át deflációs monetáris politikába, ami azt követelné meg, hogy az árszínvonal és vele minden nominális nagyság, elsősorban a nominálbér, csökkenjen. A veszély az, hogy ilyenkor a vállalatok a termelést csökkentenék, és nem kínálati áraikat. A (nominális) bérek csökkentésével szembeni ellenállás lefelé merevvé teszi az árakat és a béreket, az alkalmazkodás pedig nem a nominális, hanem a reálnagyságokon (kibocsátás, foglalkoztatás) keresztül megy végbe, azaz a következmény nem defláció, hanem inkább recesszió lehet.

A defláció akkor is elkerülendő, ha lehetséges: az általános árszínvonal csökkenése ugyanis felértékelné a (legtöbbször nominálisan meghatározott) adósságok reálértékét, ezzel adósok tömegét vinné csődbe. Ha tehát a nominális bérek rugalmasak is (lennének) lefelé, az adósságok reálértékének defláció okozta emelkedése miatt a depresszió veszélye nagy.

A defláció és a monetáris politika ezzel kapcsolatos problémáját könnyű megérteni a következő gondolatmenet alapján. Infláció esetén, azaz ha az általános árszínvonal többé-kevésbé folyamatosan emelkedik, az adósok helyzete egyre javul, hiszen ugyanazon tömegű termék vagy szolgáltatás eladása esetén is egyre nagyobb összegű árbevételhez jutnak, amiből a nem változó összegű hiteltartozásaikat visszafizetik, illetve törlesztik. A hitelezők helyzete ennek megfelelően egyre romlik: úgy is fogalmazhatunk, hogy követeléseik, illetve azok törlesztése, visszafizetése után pénzvagyonuk reálértéke egyre csökken. Ahogy azonban az infláció tudatosul és beépül a várakozásokba, a kamatláb emelkedni kezd, mert a hitelezők ezzel akarják kompenzálni követeléseik reálértékének csökkenését, az adósok pedig ezt el is fogadják, mert inflációs várakozásaik alapján úgy gondolják, hogy a kamatemelkedés csak az inflációt kompenzálja, tartozásaik reálértékét nem befolyásolja. Úgy is szokás fogalmazni, hogy infláció esetén elválik egymástól a nominális (a ténylegesen fizetett) kamat és a reálkamatláb, azaz az inflációval (illetve a várt inflációval) korrigált kamatláb. Ilyenkor a reálkamatláb alakulásától függ a monetáris politikai lépés tényleges hatása is. Dezinfláció (mérséklődő infláció) esetén csökkenő nominális kamatláb változatlan, sőt akár emelkedő reálkamatlábot is jelenthet. Nagyon alacsony inflációnál a nominál- és a reálkamatláb gyakorlatilag megegyezik. Csökkenő árszint esetén a reálkamatláb változatlan nominálkamatláb mellett is nő, és

nulla nominálkamat esetén is pozitív. Ez a monetáris politika ún. zéró-határa: a nominális kamat nem csökkenthető nulla alá, ezért csökkenő árszínvonal esetén nem akadályozható meg a reálkamat emelkedése, holott az árszint csökkenése éppen a gazdasági dekonjunktúra, recesszió következménye, amin a monetáris politikának a (reál) kamat csökkentésével kellene változtatni. A zéró-határ miatt azonban az a veszély fenyeget, hogy az emelkedő reálkamatok miatt egyre több adós megy csődbe; ezeket felszámolják és eszközállományukat eladják a hitelezők legalább részleges kielégítése érdekében; a kínálat növekedése gyorsítja az árszínvonal csökkenését és a reálkamatláb emelkedését, még több lesz a csőd, és így tovább. A folyamat – amely különösen akkor gyorsul fel, amikor az adósok csődje csődbe viszi a bankokat és elvesznek a bankbetétek – addig tart, míg az összes adósság – és persze követelés – megsemmisül a defláció-depresszió lefelé vezető spiráljában, ahol folyton csökken az árszínvonal, a termelés és a foglalkoztatottság.<sup>9</sup> (A deflációnak csak akkor, olyan időszakban nincs ilyen hatása, amikor erős és széleskörű a termelékenység növekedése a gazdaságban, mert akkor az emiatti költség-csökkenés ellensúlyozza a reálkamat emelkedése miatti költségnövekedést.)<sup>10</sup>

Az 1930-as évek világgazdasági válságában számos ország elég messzire jutott ebben a folyamatban. A makrogazdasági elemzések és a gazdaságpolitika – benne a monetáris elemzés és a monetáris politika – fejlődésének talán legnagyobb hajtóereje az a törekvés volt, hogy hatásos ellenszereket találjunk az ilyen katasztrofális gazdasági folyamatok beindulása és elmélyülése ellen, amelyek akkor, a 30-as években tömegek nyomorához, végül faszizmushoz vagy a sztálini tervgazdálkodás vonzójá válásához vezettek.

A „nagy csillapodás” időszakában uralkodó álláspont szerint a monetáris politika azzal járulhat hozzá leginkább a gazdasági növekedés és így a foglalkoztatás magas szintjéhez, ha hiteles módon törekszik az árstabilitás biztosítására, ami a gyakorlatban évi 2% körüli inflációt jelent: hiteles monetáris politika esetén a gazdasági alanyok – vállalkozások, munkavállalók, fogyasztók, befektetők – gazdasági döntéseikben abból indulnak ki, hogy a monetáris politika mindenképpen gondoskodik az árstabilitás biztosításához (eléréséhez) szükséges pénzmennyiségről (kamatszintről), ezért ezzel összhangban álló stabil árakra, illetve mérsékelt inflációra építő döntéseket hoznak.

Ha viszont a monetáris politika árstabilitási (antiinflációs) célja nem hiteles, akkor a gazdasági alanyok továbbra sem csökkenő, hanem emelkedő, esetleg növekvő mértékben emelkedő árakra építik gazdasági döntéseiket; ha pedig a monetáris politika ekkor is kitart árstabilitási (antiinflációs) célja mellett, akkor az inflációs várakozások alapján hozott döntések nem lesznek realizálhatók: nem lehet a várt ütemben emelkedő árakon eladni a termékeket, nem keletkeznek a várt nyereségek, hanem inkább csődök, termelés-csökkenés és a munkanélküliség emelkedése következnek, nem realizálódnak a befektetői várakozások stb.) Az árstabilitásra (az infláció mérséklésére) hitelesen törekvő monetáris politika, mint láttuk, azonban nem jelenti a monetaristák által korábban javasolt állandó ütemű pénzexpanszió szabályának követését. Ez azzal együtt is így van, hogy a stabil árszint (vagy az 2% körüli infláció) és a deflációs, depressziósba átsapó nyomás közötti különbség túl csekély ahhoz, hogy a monetáris politika irányítói és a nekik dolgozó elemzők magabiztosak lehessenek abban, hogy jól és időben érzékelik a gazdaságban végbemenő folyamatokat és az azokra adandó monetáris választ.

<sup>9</sup> Fisher, I.: The Debt- Deflation Theory of Great Depressions. *Econometrica*. 1.sz. 1933

<sup>10</sup> Bardo, M-Filardo, A.: Deflation in a historical perspective, BIS Working Papers, No. 186, 2005.



## I.4.H. A MONETÁRIS POLITIKA A VÁLSÁGBAN

A „nagy csillapodás”, az általános elégedettség megalapozója volt a 2007-ben kezdődött pénzügyi-gazdasági válságnak. Az alacsony infláció miatt alacsony kamatok ösztönözték az adós teherviselési képességét meghaladó, és a spekulatív célú eladósodást is, nem utolsósorban az ingatlanpiacon – óriási ingatlanpiaci boom bontakozott ki az Egyesült Államokban, de más országokban is, így főleg Spanyolországban és Írországban –, de ezen túl, a folyó fogyasztásban is. Az alacsony általános kamatszint miatt is, a bankok agresszíven keresték a magasabb kamatok mellett, tehát kockázatosabb adósoknak való hitelezési lehetőségeket, mert ezeknél magasabb hitelkamatok felszámítására volt lehetőségük. A „nagy csillapodás” viszonylag nyugodt körülményei – viszonylag kevés csőd – mellett így történt, hogy a bankok kockázatérzékenysége drámaian lecsökkent, a kevésbé fizetőképesebb adósoktól a hitelkamatban megkövetelt kockázati prémium 2001-2002 és 2007-2008 között példátlanul alacsonyra süllyedt. Az időszak piaci szlengje is mutatja a hitelezési fegyelem romlását: amerikai lakáshitelek nyújtása „subprime” adósoknak, „ninja”-hitelek (*no-income-no-job-or-assets*, azaz hitel jövedelem, munka és vagyon nélküli adósoknak) vagy vállalatok esetében *cov-lite* hitelek (*covenant-light*, azaz kevés és gyenge pénzügyi kritériumot kikötő hitelszerződések) elszaporodása. Mindez persze távolról sem csak a bankokra volt jellemző, hanem a tőkepiacok nem-banki befektetőire is (befektetési alapok, biztosítók, nyugdíjalapok, spekulatív alapok stb.) a kötvénykibocsátási standardok romlása, a kötvényhozamban elvárt kockázati prémium csökkenése semmivel sem kevésbé volt jellemző, mint a bankhitelek esetében. (Egy példa: az ún. pikable-kötvények megjelenése. Ez olyan kötvény, amelynek kamatfizetése újabb kötvény kibocsátásával és átadásával teljesíthető – pik, *payment-in kind*, azaz természetbeni fizetés.) Mindezt elősegítette – úgy a tőkepiaci termékek, mint a bankhitelek esetében – a pénzügyi technika fejlődése, ami a kockázat minimalizálásának illúzióját keltette (lásd a III.2.E fejezetben később).

Az amerikai ingatlanárak emelkedése 2006-ban megállt, majd az ingatlanárak gyorsuló ütemben csökkenni kezdtek. Egyre több adós vált fizetéseképtelenné, és a hitelek fedezeteként szereplő (és sokszor árverezésre kerülő) ingatlanok ár- (érték-) csökkenése gyorsan növekvő banki veszteségeket okozott nem csak Amerikában, hanem Európában is, mert (később tárgyalandó pénzügyi technikák révén) európai bankok is erőteljesen részt vettek az amerikai ingatlan-boom finanszírozásában. Ugyanez volt a helyzet amerikai és európai tőkepiaci intézményekkel (pl. befektetési alapok). A veszteségek mértéke és eloszlása körüli bizonytalanság teljesen megbénította a bankközi pénzpiacot. Bár a jegybankok gyorsan elkezdtek csökkenteni kamataikat és növelni a bankrendszereknek nyújtott repo- és más formájú hiteleket a pénzpiaci források hiányától szenvedő bankoknak, a bankhitelezés drámaian lecsökkent. Ez persze nemcsak a bankok hitelezési hajlandóságának megcsappanása miatt történt, hanem azért is, mert a „nagy csillapodás” idején (különösen a 2000-es évtizedben) túlságosan eladósodott lakosság és vállalatok visszafogták hitelkeresletüket. Hiába csökkentették kamataikat a jegybankok 0 és 0,25% között szintre (azaz gyakorlatilag elérték a zéró határt), a hitelezés nem indult be, így a monetáris politika nem tudta elejét venni, aztán később véget vetni a recessziónak. És az egész fejlett világban megjelent a defláció réme.

Problematikussá vált ugyanakkor a költségvetési politika is. Részben egy sor erősen veszteséges bank csődtől való megmentése, részben pedig a recesszióba forduló gazdaság ösztönzésére fogatosított kiadások, továbbá a beépített stabilizátorok, az ezekből adódó

deficit miatt a fejlett országokban gyorsan nőtt az államadósság, 2010-re már a legtöbb fejlett országban erősen megközelítette, vagy meg is haladta a GDP mértékét. Ilyen államadósság szinten, az adott körülmények között, a költségvetési politika lehetőségei rendkívül korlátozottá válnak.

Tekintsük erre a következő gondolatmenetet. Tegyük fel, hogy adott országban az államadósság eléri a GDP 100%-át, és hogy a költségvetés bevételei eléri a GDP 50%-át (ez utóbbi magas aránynak számít). Tegyük fel ugyanakkor, hogy az államadósság átlagos kamatterhe 5%, a gazdaság éves növekedése 2%, az éves infláció 2%, így a nominális GDP évi 4%-kal nő. Ebben az esetben a költségvetés bevétele évente a GDP 2%-val növekedne, miközben minden évben (az adósságállomány, azaz) a GDP 5%-át kell kamatfizetésre fordítania. Ez azt jelenti, hogy jelentősen növelni kell az adóterheket, és/vagy csökkenteni a kiadásokat ahhoz, hogy az államadósság ne emelkedjen tovább. Másként fogalmazva, az adósságállomány szinten tartásához minden évben az annak 5%-át elérő ún. elsődleges (kamatfizetések nélkül számított) költségvetési szufficitet kell produkálni. Gyors gazdasági növekedés esetén ez könnyebb, de most és a belátható időben erre nincs kilátás: az infláció növelése pedig nem megoldás, mert az nem csak a nominális GDP-t növeli, hanem a (nominális) kamatot is. (Persze amíg a recesszió erős és a kamatlábak alacsonyok, ez segíti a költségvetési deficit olcsó finanszírozását.) Egy modellszámítás szerint pl., ha az országok tíz év alatt akarnának visszatérni a válság előtti, 2007. évi államadósság/GDP arányukhoz, akkor ehhez az egyes országoknak (a GDP arányában) a következő mértékű elsődleges szufficitet (költségvetési többletet) kellene produkálniuk 10 éven át, évről évre (zárójelben a 2011-re várt elsődleges deficit): Anglia 5,8 (-9,0), USA 4,3 (-7,1), Írország 5,4 (-9,2), Japán 6,4 (-8,0), Németország 3,5 (-2,0), Franciaország 4,3 (-5,1).<sup>11</sup>

Recesszió, fenyegető defláció, monetáris politika a zéró-határon, magas államadósság által korlátozott költségvetési politika: ebben a helyzetben a fontosabb jegybankok egy nem-konvencionális megközelítéshez folyamodtak: előbb (a 2000-es évek elejétől) a Bank of Japan, aztán 2009-től a Bank of England és a Federal Reserve, az ún. mennyiségi lazításhoz (*quantitative easing, QE*), végül az Európai Központi Bank. A mennyiségi lazítás lényege a következő. Mint láttuk, a monetáris politika döntően az egészen rövid lejáratú, főleg az egy napos – egyhetes pénzüpi kamatok befolyásolásával, meghatározásával operál. A gazdasági döntéseknek azonban csak egy nagyon kicsi része függ az ennyire rövid kamatoktól: az ezeknél hosszabb, de még mindig rövid (egy évnél nem hosszabb) lejáratú kamatoktól már sokkal több (vállalati, sőt lakossági hitelek is nemritkán indexálnak pl. a három hónapos bankközi kamatlábhoz); de a beruházási, államadósság-politikai döntéseket jellemzően ennél sokkal hosszabb, több éves vagy évtizedes lejáratú hitelek kamatai befolyásolják. A különböző lejáratú kamatok a kamatvárákozások kötik össze.<sup>12</sup> Ha az általános várákozás az, hogy a kamatlábak a jövőben emelkedni fognak, akkor a kölcsönnyújtók a jelenben óvakodnak hosszú lejáratú kölcsönt nyújtani, a kölcsönt késők pedig arra törekszenek, hogy hosszú lejáratú kölcsönöket vegyenek fel. Csökken a hosszú lejáratú kölcsönök kínálata, miközben nő a kereslet irántuk – és nő a rövidlejáratú kölcsönök kínálata, csökken a kereslete. Ennek következtében a hosszú lejáratú kamatlábak emelkednek (magasabbak lesznek) a rövid lejáratúakhoz képest. Kamatcsökkenési várákozások esetén fordítva. Persze a pénz kölcsönadása a kölcsönnyújtó számára a likviditásról való lemondást

<sup>11</sup> Cecchetti S. G. – Mohanty M. S. – Zampolli F.: The future of public debt: prospects and implications, BIS Working Papers, No 300, 2010

<sup>12</sup> Hicks J. R.: Value and Capital. Oxford, Clarendon Press, 1939.

jelenti, ezért hacsak nem igen erős és tartós kamatsökkenés van a várakozásokban – ez leginkább deflációs időszakokban szokott előfordulni –, az egészen rövid lejáratoktól indulva a kamatgörbe általában emelkedik, bár nem biztos, hogy egyenletesen, és meredeksége is különböző lehet. Normális, szokásos körülmények között a Jegybank arra számít, hogy a rövid lejáratú kamatláb változása hasonló irányba mozdíttja a hosszabb lejáratú kamatok sorát is. Ennek esélyét erősíti, ha közben olyan szándékot kommunikál, hogy a jövőben is hasonló kamatlépésekre lehet számítani.

A mennyiségi lazítás abból áll, hogy a Jegybank nagy mennyiségű hosszú lejáratú kötvényt, döntően államkötvényt vásárol a piacon. (Például a mennyiségi könnyítés első lépcsőjében, 2009. március és 2010. január között, a Bank of England 200 milliárd font értékben vásárolt, ami megfelelt az akkori angol GDP kb. 14%-ának).<sup>13</sup> Az ilyen műveletektől a következő hatásokat várják: (1) A piaci szereplők előtt bizonyítják a Jegybank eltökéltségét az árstabilitás, pontosabban az ekként definiált 2% körüli infláció fenntartására, így az alacsony nominálkamatok elegendőek lesznek alacsony reálkamatok fenntartására; (2) mint a transzmissziós mechanizmusnál láttuk, a gazdasági alanyok (az államkötvények eladói) pénzkészleteinek felduzzasztása a portfólió kiegyensúlyozására késztet, azaz a portfóliókon belül a felduzzasztott pénzkészlet értékpapírral való helyettesítésére; az értékpapírok ára emelkedik, azaz a kamat csökken. Miután a jegybanki vásárlás a hosszú lejáratú államkötvényekre koncentrál, a portfólió – kiegyensúlyozás várhatóan a hosszulejáratú kötvények vásárlását, a hosszulejáratú kamatok csökkenését eredményezi (így a vállalati kötvény és részvény – finanszírozás feltételeit javítják). (3) Végül, miután a többlet (jegybank-)pénz „technikailag” a kereskedelmi bankokban csapódik le, nem kizárt a banki hitelezés megélénkülése, bár – tekintettel a válságban elszenvedett banki veszteségekre, a bankközi piac tartós letargiájára, a gazdaság gyenge hitelkeresletére – ettől nem sokat reméltek. Nagyon bizonytalan becslést lehet csak adni arra, hogy ezek a műveletek elérik-e majd a kívánt hatást, hiszen ehhez a tényleges folyamatokat (árszint, kamatok, gazdasági növekedés stb.) kell összevetni azzal, hogy mi lett volna, ha a Jegybank nem nyúl a mennyiségi lazítás eszközhöz. Hasonló műveleteket hajtott végre a Federal Reserve és a Bank of Japan.

Az Európai Központi Banknak<sup>14</sup> a válságra adott válasza részben hasonló a többi nagy jegybankéhoz 2014 végére a fő refinanszírozási kamatlábat 0,05%-ra csökkentették, a (kereskedelmi) bankok jegybanki betéteire -0,2%-os kamatot, azaz adót, vetettek ki, a kötelező tartalékrátát 2 %-ról felére csökkentették), részben azonban különbözik is. Bár a válság korai szakaszában az EKB is hajtott végre (nem túl nagy méretű, pár százmilliárd eurós) értékpapír-vásárlást, válságkezelő politikájának döntő eleme mégis (1) bankrendszernek nyújtott refinanszírozási (jegybankpénzhez jutási) lehetőségek szélesre nyitása, és (2) a tagállamok felé vállalt sajátos végső kölcsönnyújtási szerep. Ami a refinanszírozást illeti, az EKB már a válság kezdetén eltörölte a bankok számára a heti gyakoriságú fő refinanszírozási műveletekhez addig alkalmazott mennyiségi korlátozást. 2011 végén és 2012 elején pedig több, mint 1000 milliárd euró összegben három éves lejáratú refinanszírozást (jegybanki hitelt) ajánlott fel a bankrendszernek: ezt úgy hívják, hogy long-term refinancing operations, rövidítve LTRO. (2014-ben ezt tovább bővítette.) 2012 nyarán

<sup>13</sup> Joyce, M. – Tung, M. – Woods, R.: The United Kingdom's quantitative easing policy: design, operation and impact. Bank of England Quarterly Bulletin 2011 Q3.

<sup>14</sup> Ph. Cour-Thimann - B. Winkler (2012): The ECB's non-standard monetary policy measures: the role of institutional factors and financial structure, Oxford Review of Economic Policy, Vol.28, No. 4.



pedig bejelentette, hogy a tagállamok kérésére - a tagállam által vállalt gazdasági reformintézkedések fejében - korlátlan mennyiségben hajlandó a másodpiacon államkötvényt vásárolni; ennek neve: outright monetary transactions, OMT.

Az angolszász (és japán) gyakorlattól való eltérést két fő tényező magyarázza. (1) Európában a gazdaság finanszírozásában sokkal nagyobb a bankrendszer szerepe, mint az angolszász országokban, ahol a tőkepiac súlya nagyobb (2012-ben például az euró-zónában a nem-pénzügyi szektor által bevont összes külső forrás közel 80 %-a a bankrendszertől származott, az USA-ban ez az arány a 40 %-ot se érte el). (2) Az eurózóna államkötvény- (és ezért egész értékpapír-) piaca nem homogén, hanem kockázat szempontjából igen különböző kibocsájtók (államok) kötvényeiből áll. A válság kitörése és terjedése után (IV.1.D. fejezet) néhány ország államkötvényeit csak igen magas kamattal lehetett kibocsátani. Ez az államkötvény kamatokban foglalt úgynevezett országgockázati felár automatikusan beépült az egyes országok más kötvénykibocsátóitól megkövetelt kamatokba, és a bankhitelek kamataiba is. Így az EKB azzal szembesült, hogy monetáris politikája nagyon különböző kamatszinteket eredményez az egyes tagországokban, azaz súlyosan sérül a monetáris politika transzmissziója a gazdaságban. Az OMT bejelentése után látványosan csökkentek az érintett országok kötvénykamatai, bár (kötvény- és egyéb) kamataik nem csökkentek a legkevésbé kockázatosnak tekintett (például német) kamatok szintjére. 2014 végéig az EKB-nak egyetlen OMT-műveletet sem kellett végeznie: a bejelentés, hogy készen áll biztosítani az államkötvények "normális" (nem túl magas kockázati felárral történő) kibocsátásának feltételeit (eddig) elegendőnek bizonyult a "normális" feltételek biztosításához (a piac megnyugtatóhoz az érintett országok fizetőképessége felől). Az OMT aktiválása úgy kezdődik, hogy az érintett ország kéri, azaz annak kormánya ítéli meg, hogy mit tekint "nem normális" piaci helyzetnek. Ezt a megítélést nyilván erősen befolyásolja az, hogy a kedvezményezett országnak komoly gazdasági reform-programot kell vállalnia és végrehajtania.

## II. MONETÁRIS POLITIKA NYITOTT GAZDASÁGBAN

Eddig fejtegetéseinket – néhány utalástól eltekintve – az úgynevezett zárt gazdaság feltételezésére építettük, tehát olyan országéra, amely semmilyen, vagy csak elhanyagolható gazdasági kapcsolatokat tart fenn más országokkal. Ma már azonban a legnagyobb országok esetében sem elhanyagolhatók a külgazdasági kapcsolatok, a kis és közepes országok esetében pedig gyakran éppen a legfontosabb körülményt jelentik. Pénzügyi szempontból egy ország külgazdasági kapcsolatait a fizetési mérleg foglalja össze.

### II.1. A FIZETÉSI MÉRLEG

A fizetési mérleg – ami mindig adott időszak (hónap, negyedév, év) folyamatait tükrözi (tehát nem állományokat) – két fő részből áll. A folyó fizetési mérleg azokat az elszámolásokat, fizetéseket tartalmazza, amelyek az ország (vállalatai, magánszemélyei) külfölddel szembeni végleges (nem visszafizetendő) bevételeit és kiadásait jelentik. Bevételi oldalon általában a legfontosabb tételek az export (illetve az érte kapott árbevétel), a turizmusból származó bevételek, valamint az ország (vállalatai, bankjai, magánszemélyei) által külföldön eszközölt befektetések után kapott osztalék vagy egyéb nyereségrészesedés, a külföldre nyújtott kölcsönök után kapott kamat, a külföldön végzett munkáért kapott fizetés.

A kiadási oldal fő tételei pedig az import (pontosabban az érte fizetett pénz), a (belföldi) turisták külföldi költekezése, a külföldi adósságokra fizetett kamat, a külföldieknek a belföldön levő befektetései után fizetett osztalék, a külföldieknek a belföldön végzett munkáért fizetett bér.

A folyó fizetési mérleg részét képezik az úgynevezett egyoldalú, tehát ellentételezés nélküli, átutalások is: a bevételi oldalon az ország (valamilyen intézménye, magánszemélye) által kapott segélyek, támogatások, a kiadási oldalon az ország által külföldre teljesített egyoldalú transzferek.

A fizetési mérleg másik fő része a tőkemérleg. Ez azt mutatja meg, hogy az adott időszakban a folyó fizetési mérlegben kialakuló egyensúlyhiány pénzügyileg milyen rendezést nyer: kiadási többlet (deficit) esetén milyen forrásból fedezték (finanszírozták) azt, bevételi többlet (szufficit) esetén pedig mire használták. Ennek első része a hosszú lejáratú tőkemozgások mérlege. Ebbe tartoznak először is a külföldieknek belföldön, (illetve belföldieknek külföldön) az adott időszakban eszközölt tőkebefektetései, amelyeket két csoportra szokás osztani: működőtőke-befektetésekre és portfólió-befektetésekre. Működőtőke-befektetés esetén a külföldi belföldi vállalatot alapít, vagy meglévő belföldi vállalatot vesz meg részben vagy egészben. Belföldi vállalatban való részesedés-szerzés esetén akkor beszélünk portfólió-befektetésről, ha a külföldi csak egy kicsi részét szerzi meg a belföldön létesülő, vagy működő vállalatnak. Ilyenkor ugyanis feltételezhető, hogy – mivel kicsi részesedésével nem jut érdemi befolyáshoz a vállalat irányításában – a befektető csak a

vállalat értékének későbbre remélt emelkedéséből (illetve osztalékból) akar hasznot húzni – amely hasznot részesedésének eladásával realizálhatja –, a befektetés tehát tisztán pénzügyi, nem pedig szakmai indítékú, hiszen szakmai indíték esetén működőtőke-befektetésről van szó, ahol a befektető érdemi befolyást szerez a vállalat irányításában. A portfólió-befektetés tisztán pénzügyi motiváltsága miatt persze bizonyos mértékig megkérdőjelezhető az ilyen befektetés hosszú távú jellege. Meglehetősen önkényes az, hogy hol húzzuk meg a portfólió-befektetés és a működőtőke-befektetés közötti határt: a nemzetközi gyakorlatban általában a 10%-ot el nem érő részesedést eredményező befektetést tekintik portfólió-befektetésnek.

A hosszú lejáratú tőkemozgások másik csoportját a hosszú lejáratú (egy éven túli lejáratú) kölcsönök adják. Ide tartozik az állam, az önkormányzatok, a vállalatok által kibocsátott kötények külföldiek által történő vásárlása, valamint a külföldről nyújtott, egy évet meghaladó lejáratú bankhitelek, vállalatközi hitelek is. Akárcsak a külföldiek portfólió-beruházásai esetén, a külföldiek kötvényvásárlásai esetében is elég bizonytalan a hosszú távú jelleg, mert adott esetben a hosszú lejáratú kötvény is eladható a tőzsdén, vagy a tőzsdén kívüli piacon bármikor a lejárat előtt. Az ilyen bizonytalanságok ellenére a hosszú lejáratú tőkemozgások mérlege igen fontos, hiszen azt mutatja meg, hogy a folyó fizetési mérlegben kialakult egyensúlyhiányt milyen mértékben sikerült tartósan rendezni. Elemzési célokra ezért – a folyó fizetési mérleg mellett – gyakran használják az ún. fizetési alapmérleget, ami a folyó fizetési mérleg plusz a hosszú lejáratú tőkemozgások mérlege. Ha a fizetési alapmérleg nincs egyensúlyban, akkor az egyensúlyhiány rendezése rövidlejáratú tőkemozgásokkal már csak rövid – éves, de gyakrabban inkább csak néhány hónapos – távra lehetséges.

A tőkemérleg másik része tehát a rövidlejáratú – az egy évnél rövidebb lejáratú – tőkemozgásokat tartalmazza. Idetartoznak a vállalatközi hitelek (beleértve a belföldi importőrnek a külföldi exportőr által nyújtott hiteleket), a rövidlejáratú értékpapírok (pl. kincstárjegyek) külföldiek által történő vásárlása, és nem utolsósorban a külföldről belföldi vállalatoknak, és főleg bankoknak nyújtott rövid lejáratú hitelek. A fizetési alapmérleghez hozzáadva a rövidlejáratú tőkemozgások mérlegét, az ún. likviditási mérleget kapjuk.



A fizetési mérleg leegyszerűsített sémája:

| <b>Megnevezés</b>   | <b>Bevétel</b> | <b>Kiadás</b> | <b>Egyenleg</b> |   |
|---|----------------|---------------|-----------------|---|
| Külkereskedelem   | Export         | Import        | +               | – |
| Egyéb folyó tételek<br>Turizmus<br>Tőkejövedelmek<br>Átutalt bérek<br>Stb.  |                |               | +               | – |
| <b>Folyó fizetési mérleg (A)</b>  |                |               | +               | – |
| Hosszú lejáratú tőkemozgások (B1)<br>Tőkebefektetések<br>Működőtőke-befektetések<br>Portfólió-befektetések<br>Hosszú lejáratú kölcsönök |                |               | +               | – |
| Rövid lejáratú tőkemozgások (B2)  |                |               | +               | – |
| <b>Tőkemérleg (B)</b>   |                |               | +               | – |
|   |                |               |                 |   |
| <b>Valutatartalékok változása (C)</b>   |                |               | +               | – |
|   |                |               |                 |   |
| A+B1 Fizetési alapmérleg  |                |               | +               | – |
| A+B Likviditási mérleg  |                |               | +               | – |
| A+B+C Teljes körű fizetési mérleg   |                |               | 0               | 0 |

Megjegyzés: újabb prezentációban az egyoldalú (ellentételezés nélküli) átutalások közül csak a folyó (nem-tőke-) átutalásokat (pl. segélyeket, adományokat) veszik be a folyó fizetési mérlegbe, a tőketranszfereket (pl. európai uniós alapoktól érkező beruházási forrásokat) külön jelenítik meg „tőkemérleg” címen, és „pénzügyi mérlegnek” nevezik az általunk a fentiekben (és korábban általánosan) „tőkemérlegnek” nevezett sorokat. Ezt a fajta, kicsit komplikáltabb prezentációt (amelyet a belső nemzetgazdasági számlarendszerrel való jobb módszertani összhang kedvéért vezettek be) a továbbiakban is figyelmen kívül hagyjuk.

Ha az országba beáramló, a tőkemérlegben regisztrált tőke (csökkentve az országból kiáramló tőkével) kisebb, mint a folyó fizetési mérleg deficitje, azaz, ha a likviditási mérleg egyenlege negatív, akkor a különbözetet a valutatartalékokból kell fedezni; ha a kiáramló tőke (mínusz a beáramló tőke) kisebb, mint a folyó szufficit, azaz, ha a likviditási mérleg egyenleges pozitív, a különbözet a valutatartalékokat növeli. A likviditási mérleghez hozzáadva a valutatartalékok változását, az ún. teljes körű fizetési mérleget kapjuk. Ennek egyenlege szükségképpen nulla, hiszen a tőkemérlegben és a valutatartalékok változásában a folyó fizetési egyensúlyhiány ellentételezéseinek összes elemét kimutattuk. (A gyakorlatban a statisztikai pontatlanságok miatt a teljes körű mérleg egyenlege soha sem nulla, illetve úgy nulla, hogy a valutatartalékok változása után beiktatnak még egy egyenlegező tételt, az ún. „tévedések és kihagyások” tételét.)

A tőkemozgás motívumai különfélék. A működőtőke esetén a motívumokat gazdaságiaknak nevezhetjük; például valamilyen természeti adottság, a munka termelékenységéhez mérten alacsony bérszínvonal, kedvező infrastrukturális, adózási,

kooperációs feltételek, a helyi piac könnyebb meghódítása, és hasonló tényezők kedvezőbbé (nyereségesebbé) teszik adott termék előállítását vagy szolgáltatás nyújtását az adott országban, mint máshol; vagy az országban már meglévő vállalat bír olyan előnyökkel, ami indokolja a külföldiek tulajdonszerzését. Végso soron ilyen tényezők motiválják a külföldi portfólió-befektetéseket is. Ezzel szemben a kölcsöntőke-áramlás motívuma tisztán pénzügyi: a belföldi értékpapír-vásárlással vagy kölcsönnyújtással elérhető, a külföldinél magasabb kamat.

A folyó fizetési mérleg deficitje nem ad okot különösebb nyugtalanságra addig, amíg finanszírozásához elegendő működőtőke áramlik be az országba. A beáramló működőtőke ugyanis – amellet, hogy munkahelyeket terem – hosszú távon rendelkezésre áll: először is, a termelő vagy szolgáltató egységeket a hosszú távú működtetés szándékával létesítik vagy vásárolják; másodszor, az ezekbe fektetett tőkét csak úgy lehet kivonni, ha a vállalatot (a benne levő részesedést) egy másik tőketulajdonosnak eladják. Az erős működőtőke-beáramlás egyébként is abba az irányba hat, hogy a folyó fizetési mérleg egyenlege romoljon (zöldmezős beruházás esetén a beruházási javak iránt támasztott kereslet növeli az importot, már létező vállalat külföldiek által történő megvásárlását pedig gyakran követi import berendezésekkel történő modernizáció). Mindez kevesebb meggyőződéssel, több fenntartással, de bizonyos mértékig a portfólió-befektetésekről is elmondható.

Kevésbé megnyugtató a helyzet, ha a folyó fizetési deficitet adósság: hosszú – vagy pláne: ha rövid lejáratú külföldi kölcsönök fedezik. A rövid lejáratú hitel – amely jellemzően 1-3 hónapos vállalat- vagy bankközi hitelekbe áll – bármikor kivonható úgy, hogy lejáratkor nem hosszabbítják meg vagy nem adnak a lejáró helyett újat. Említettük, hogy lényegében ez a helyzet a külföldiek által belföldön vásárolt akár hosszú lejáratú értékpapírokkal is, mert ezek is bármikor eladhatók a piacon, legfeljebb veszteséggel. Ezért annak mértékében, ahogy a folyó fizetési mérleg deficitje nem finanszírozható működőtőke-beáramlással, hanem csak adósságból, egyre élesebben vetődik fel a kérdés a gazdaságpolitikában, hogy meddig tartható fenn a folyó fizetési deficit kialakult szintje és tendenciája, azaz meddig finanszírozható ésszerű biztonsággal. A válasz mérlegelésénél különös súllyal szerepel három szempont: (1) mekkora a folyó fizetési deficit nemcsak abszolút, de relatív – a nemzeti jövedelemhez mért – nagysága; (2) mekkora az ország már felhalmozott külföldi adósságának abszolút és relatív nagysága; (3) mekkora az ország valutatartalékának abszolút és relatív – az éves importhoz képesti – nagysága, és milyen külföldi hitelekre számíthat szükség esetén gyorsan az ország valutatartalékait kezelő intézmény, általában a Jegybank.

A fenntarthatóság (finanszírozhatóság) határait közelítő folyó fizetési deficit esetén a gazdaságpolitikának lépnie kell: gondoskodni arról, hogy a deficit megszűnjön, vagy a biztonságosan finanszírozható mértékre csökkenjen. A deficit korrekciója azonban gyakrabban már e „végső határ” megközelítése előtt megtörténik: a folyó fizetési deficit ugyanis, amely többnyire legnagyobb részt az exportot meghaladó import miatt keletkezik, azt is jelenti, hogy az ország „foglalkoztatást és jövedelmet exportál”, azaz az importtöbblet mértékéig lemond az otthon, belföldön történő foglalkoztatásról és megtermelhető jövedelmekről. Ez ellen viszont jelentős munkáltatói és munkavállalói érdekek lépnek fel.

## II.1.A. ÁRFOLYAMPOLITIKA. A RUGALMASSÁGI FELTÉTELEK<sup>15</sup>

A folyó fizetési deficit korrekciójára egyik leggyakrabban alkalmazott eszköz a valuta leértékelése. Azzal a feltételezéssel alkalmazzák, hogy miután egységnyi külföldi valuta a leértékelés után több belföldi valutát ér – a leértékelés növeli a (külföldi valutáért eladott) exportot, és mérsékli a (külföldi valutában fizetendő) importot. Nem magától értetődő azonban, hogy ez a várakozás teljesülni fog, illetve, hogy milyen mértékben fog teljesülni:

- A leértékelés után az exportőr kevesebb külföldi valutáért is ugyanannyi, vagy több belföldi valutát kap, ezért megteheti, hogy – a nagyobb mennyiség eladása érdekében – csökkenti külpiaci eladási árait. Ha van az exportőrnek többlet (eddig ki nem használt) termelési kapacitása, vagy kapacitását gyorsan tudja növelni (azaz, ha az export kínálat rugalmas), és/vagy, ha a termékei iránti belföldi kereslet csökken (abszorpciós feltétel, erre még visszatérünk), akkor valószínűleg ezt fogja tenni, egyébként nem;
- Ha az exportőr csökkenti külpiaci eladási árát, és a terméke iránti külföldi kereslet árrugalmas, akkor az eladott mennyiség nagyobb mértékben nő, mint amennyire az ára csökken, így az összes exportbevétel nő, egyébként nem;
- Ha az import jelentős részben belföldön is termelt vagy termelhető (azaz helyettesíthető) termékekből áll, akkor az import leértékelés utáni drágulása csökkenti az import iránti belföldi keresletet (mert az eltolódik a belföldön termelt helyettesítő javak felé). Ha azonban az import helyettesíthetősége szűk körű, akkor a leértékelés után az import csak akkor és olyan mértékben csökkenhet, ha a belföldi felhasználás összességében mérséklődik (abszorpciós hatás);
- Ha az import (külföldi) kínálata rugalmas, azaz a külföldi eladók nem csökkentik külföldi valutában kifejezett árakat, akkor a leértékelés után növekszik az import belföldi ára és akkor adódhatnak a fent jelezett hatások. Ha azonban a külföldi eladók piacaik megtartása érdekében profitáldozatra is hajlandók, ezért külföldi valutában kifejezett árakat a leértékelés arányában csökkentik, akkor az import belföldi ára nem drágul, és akkor hiába lenne helyettesíthető az import jelentős része.

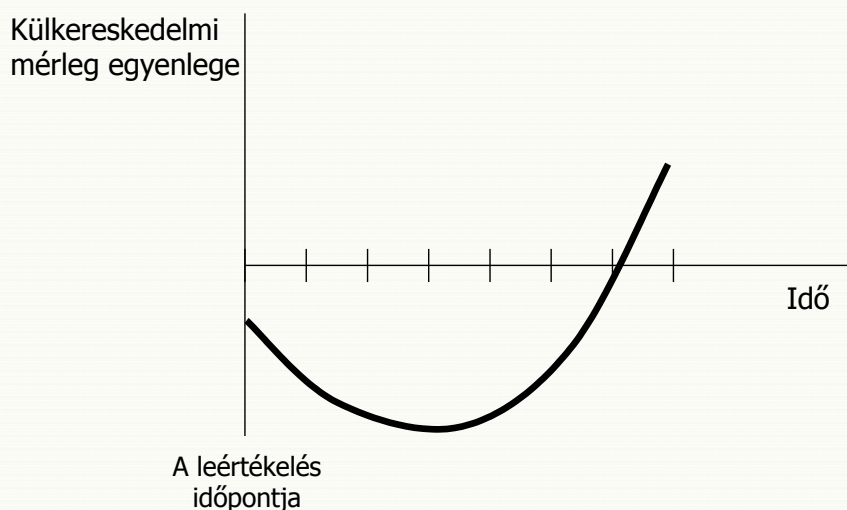
A gyakorlatban annak a kérdése, hogy a leértékelés csökkenti-e (megszünteti-e) vagy sem a folyó fizetési mérleg hiányát, többnyire a keresleti rugalmasságokon múlik. Legtöbb esetben ugyanis feltételezhetjük, hogy az import kínálati rugalmassága végtelen (nagy), mert a belföld kicsi a világgazdasághoz képest, ezért a külföldi eladók legnagyobb része nem – legfeljebb csak néhányuk – függ annyira a belföldi piactól, hogy annak megtartása érdekében ár-áldozatra is hajlandó. Ha emellett még az export kínálata is rugalmas, azaz az exportőrök képesek olyan mértékben növelni exportszállításaikat, amennyire csak van kereslet, akkor a leértékelés abban az esetben javítja a folyó fizetési mérleg egyensúlyát, ha az export iránti (külföldi) és az import iránti (belföldi) kereslet árrugalmasságának összege egynél nagyobb (ilyenkor ugyanis az exportoldal az eladott mennyiség nagyobb százalékkal nő, mint ahogy az ár csökken, így az összes devizabevétel nő; és/vagy az import mennyiségének csökkenése meghaladja az import belföldi áremelkedését, így az összes devizakiadás csökken). A

---

<sup>15</sup> Yeager, L.B.: International Monetary Relations, Harper and Row International Student Reprint, 1966



leértékelés csak abban az (abnormális) esetben rontja az egyensúlyt, ha import oldalon semmi sem történik (az importkínálat rugalmas, így az import devizaára nem változik, az importkereslet pedig rugalmatlan, így az import mennyisége sem változik, miközben az exportkínálat rugalmas – ezért az exportőrök az eladható mennyiség növelése reményében csökkentik külföldi áraikat –, de az exportkereslet rugalmatlan – ezért az eladott mennyiség nem nő, így az összes bevétel csökken. Ez a fajta abnormális reakció azonban inkább csak rövid távon fordul elő: az exportőrök csökkentik külföldi áraikat, aminek hatására nő a kereslet, de csak idővel – az első időszakban csak az árhatás (az árcsökkenés bevétel csökkentő hatása) érvényesül, és majd csak fokozatosan bontakozik ki és mérsékli, majd meghaladja az árhatást a mennyiség bővítésének bevételnövelő hatása (ez az ún. *J*-görbe). (A görbe vízszintes tengelyének skálázása hozzávetőleg negyedévenkénti.)



## II.1.B. ABSZORPCIÓS FELTÉTEL<sup>16</sup>

A döntéshozóknak természetesen csak nagyon korlátozott ismeretek, pontosabban becslések és bizonytalan feltételezések állnak rendelkezésre arra vonatkozóan, hogy milyenek, vagy milyen gyorsan bővíthetők az exportkapacitások, milyen az ország exporttermékei iránti külföldi kereslet árugalmassága, mennyire helyettesíthető belföldön az import, és mi lesz a külföldi eladók reagálása a leértékelésre. Egy dolgot azonban biztosan tudhatnak, és a nagyságrendet is valamelyes biztonsággal becsülhetik: a folyó fizetési deficit annak kifejeződése, hogy az ország többet használ fel (fogyasztásra és beruházásra együtt), mint amennyit termel, és a leértékelés is csak akkor korrigálhatja a deficitet, ha változtat a termelés (kibocsátás) - belső felhasználás (abszorpció) arányon. Maga a leértékelés kétségtelenül ebbe az irányba hat:

<sup>16</sup> Alexander, S.: Effects of a Devaluation: a Simplified Synthesis of Elasticities and Absorption Approaches, American Economic Review, 1959. március

- Az export és az import rugalmasságától függő mértékben a leértékelés után nő az export és csökken az import, ami a kibocsátás növelésével javítja a kibocsátás - belső felhasználás arányát;
- A leértékelés növeli a belföldi árszintet (gyorsítja az inflációt) mert az import megdrágul, de ha a leértékelés javítja az exportpiaci keresletet, akkor az exportra alkalmas termékek belföldi ára is nő, a reáljövedelmek és a pénzvagyonok reálértékének az árszint-emelkedés miatti csökkenése pedig a belső felhasználás oldaláról javítja a termelés (kibocsátás) - belső felhasználás viszonyát.

A korrigálandó deficit és a leértékelés mértékétől, az export és az import rugalmasságától, az árszint-emelkedés fogyasztói és beruházói döntésekre gyakorolt hatásától függ az, hogy a leértékelés által kiváltott árszintemelkedés elegendő-e a termelés-felhasználás arány helyreállításához. Ha nem, akkor a leértékeléssel párhuzamosan még a belföldi felhasználást, a fogyasztást és/vagy beruházást tovább mérséklő restriktív monetáris politikára van szükség.

Olyan időszakban, amikor a nemzetközi kereskedelem árszínvonala jelentősen és rendszeresen emelkedik, azaz inflációs világpiaci környezetben a fizetési mérleg-deficit korrigálása úgy is történhet, hogy megfelelően restriktív monetáris politikával lassítjuk a belföldi inflációt a világpiaci inflációhoz képest. Ha sikerül ez a lassítás, akkor a belföldi és a külföldi termékek között árárányok a belföldiek javára változnak, ezek a termékek olcsóbbak lesznek a külföldiekhez képest (pontosabban kevésbé drágulnak). Ebben az esetben antiinflációs politikával, a belföldi infláció lassításával érjük el a belföldi és a külföldi termékek között árárányoknak – gyakran használt kifejezéssel: a relatív áraknak – azt a módosítását a belföldiek javára, amit leértékelés esetén a belföldi infláció gyorsításával kapunk. Stabil árszintű, illetve alig inflációs világpiaci környezetben a fizetési mérleg-deficit korrigálása restriktív politikával azon az általánosan tapasztalt összefüggésen alapul, hogy a termelés, a nemzeti jövedelem növekedése import-növekedéssel jár (azaz az import-határhajlam pozitív). Ilyenkor a restriktió nem a relatív árakat változtatja meg – az árszint lefelé való merevsége miatt –, hanem az abszorpció (valamely eleme: a költségvetési kiadások és/vagy a beruházások és/vagy a készletek növelése és/vagy a fogyasztás) csökken, ezzel a belső piaci kereslet, ezért a kibocsátás, és így az import is, ezzel pedig csökken a deficit. Alapesetben abból kell kiindulni, hogy az export nem nő, hiszen nincs okunk feltételezni sem azt, hogy külső piacainkon (a partnerországokban) a növekedés, és így a náluk is érvényesülő pozitív import-határhajlam miatt az import, benne a mi exportunk, nő, sem azt nem feltételezhetjük, hogy versenyképességünk nő, és más országok exportőreit szorítjuk ki a partnerországok piacairól, vagy esetleg azok belföldi termelőit.

A fizetési deficitnek a gazdasági növekedés lassításával történő javítása különösen akkor vonzó alternatíva, ha az export-import keresleti-kínálati árrugalmasságai alacsony szintűek (ezért egy leértékelésnek nagy lenne az inflációs, és kicsi a fizetési mérleg-javító hatása), miközben az importálási határhajlam nemcsak pozitív, de nagy is. Gyakori a kombinált politika is, amikor a monetáris restriktióval együtt leértékelés is történik: nem túl kedvezőtlen árrugalmasságok esetén az export is nőhet, ami többé-kevésbé ellensúlyozhatja a növekedésnek a belföldi abszorpció csökkenése miatti visszaesését, miközben a leértékelés belföldi inflációs hatása megerősítheti a restriktív politika keresletmérséklő hatását.

Ha viszont a gazdaságpolitika következetlen, leértékelés után restriktió helyett inkább expanzív, akkor a fizetési mérleg legfeljebb átmenetileg javul, és a tartós „eredmény” egyszerűen az infláció felgyorsulása lesz.

## II.2. ÁRFOLYAMRENDSZEREK

### II.2.A. A FIX ÁRFOLYAMRENDSZER

A XIX. század második felétől az első világháborúig létezett ún. aranystandard rendszerben az országok meghatározták valutájuk aranytartalmát, aranyparitását, és a jegybankok kötelezettséget vállaltak, hogy e paritáson a bankjegyeket (jegybankpénzt) kívánságra beváltják aranyra. A fizetési mérleg (egész pontosan: a likviditási mérleg) egyensúlyának megbomlása egyensúlytalanságot eredményezett a devizapiacra: pl. deficit esetén a külföldi valuta kereslete (az importőrök és a tőkeexportőrök részéről) meghaladta a valuta (exportőröktől és tőkeimportőröktől származó) kínálatát, vagy ugyanaz másként kifejezve: a hazai valuta kínálata meghaladta az iránta való keresletet, ezért a külföldi valuta árfolyama emelkedett hazai árfolyamra kifejezve.<sup>17</sup> De az emelkedés csak korlátozott lehetett: ilyenkor ugyanis az importőrök és a tőkeexportőrök a dráguló devizapiac helyett hazai valutájukat aranyra konvertálták a jegybankban, és az aranyat a pénzköltés célországának jegybankjában helyi valutára váltották. Az ilyen arany export-import szállítási, biztosítási költségei határozták meg az ún. aranypontokat, amit a valuták – aranyparitáshoz képesti – devizapiaci le- vagy felértékelődése nem tudott túllépni. Az aranytartalékok csökkenése (sokszor ennek csak veszélye) pedig a viszontleszámlázási kamatláb – ebben az időben a monetáris politika eszköze – emelésére késztette a jegybankot, a – mai szóval – monetáris restriktió pedig beindította a fizetési egyensúlyhiány korrigálásának folyamatát. Ezért viszonylag gyakori volt a viszontleszámlázási kamatláb változása (pl. 1898 – 1913 között a Banque de France 14-szer, a német Reichsbank 62-szer, a Bank of England 79-szer, az Osztrák-Magyar Bank 25-ször változtatott), annak ellenére, hogy az egyes jegybankok a század második negyedétől kezdve egyre gyakrabban segítették ki egymást (arany) kölcsönökkel, különösen pánikszerű aranykonverziók idején (a nemzetközi valutáris kooperáció kezdete).<sup>18</sup>

A két világháború között a különböző országok különböző időszakokban hol valutájuk aranyparitását próbálták stabilizálni (a háborús károk és az infláció után), hol pedig valutájuk többszöri, ún. kompetitív leértékelésével törekedtek versenyelőnyt biztosítani vállalataiknak az exportpiacokon (beggar-thy-neighbour policy) és eltörölték valutájuk aranyra konvertálhatóságát. Ezek a rossz tapasztalatok hozzájárultak ahhoz, hogy a szövetséges hatalmak már a háború vége előtt, 1944-ben megállapodtak a háború utáni nemzetközi

---

<sup>17</sup> A jegyzetben szinonimaként használjuk a „valuta” és a „deviza” szavakat. Eredetileg a valuta egy ország pénznemét jelentette (pl. Magyarország valutája a forint), míg a deviza valamilyen külföldi valutára szóló követelést, bankbetétet. A megkülönböztetés a modern pénzrendszer fejlődésének abból a korai szakaszából származik, amikor a bankbetétet még nem tekintették pénznek, hanem csak pénzhelyettesítőnek. Az idők folyamán a két szó különböző összetételekben rögzült: így pl. valuta – és nem devizaárfolyamról beszélünk, vagy a – főleg bankközi – telefon- és elektronikus kapcsolatoknak azt a hálózatát, amelyben a valutákat egymással szemben adják-veszik, devizapiacnak nevezzük.

<sup>18</sup> Pierot, Robert: La Banque des réglements internationaux, Notes et études documentaires, janvier 1973.



pénzügyi rendszer alapelveiről. Ezt a rendszert, amely 1973-ig állt fenn, a megállapodást eredményező konferencia (USA-beli) helyszínéről Bretton Woods-i rendszernek nevezték.

A rendszer az ún. fix, de megváltoztatható árfolyamokra épült. Az országok deklarálták valutájuk aranyparitását közvetlenül aranyban, vagy az USA dolláron keresztül, de az aranykonverzió lehetőségét már csak a jegybankok egymás közti műveleteire szűkítették és vállalták, hogy valutájuk piaci árfolyamát a deklarált paritástól legfeljebb  $\pm 1\%$ -os sávon belül tartják. Aranykonverzió lehetőségének hiányában ezt úgy lehetett biztosítani, hogy az árfolyam hullámozása esetén az adott jegybank interveniált a devizapiacra: leértékelődő tendencia esetén devizát adott el a hazai valuta ellenében, és fordítva az erősödő árfolyamnál: az intervenció a nemzetközi megállapodás értelmében kötelező volt a sávhatárokon, de a jegybank szabad elhatározás alapján a sávon belül is interveniálhatott. Az árfolyam (a paritás) jelentős megváltoztatására (le-vagy felértékelésre) csak ún. „alapvető egyensúlyhiány” esetén volt lehetőség, de ez utóbbit nem definiálták. A rendszer működését a Nemzetközi Valutaalap (IMF) felügyelte.

Ebben a rendszerben, bár egyes országok esetében többször is megtörtént, az árfolyam változására, a le- vagy felértékelésére ritkán került sor. A fizetési mérleg egyensúlyhiányára, illetve az egyensúlyhiány súlyosbodására az országok jellemzően a monetáris politikával válaszoltak: fizetési mérleg (más szóval: külső) deficit esetén restriktív, szufficit esetén expanzív monetáris politikával. Ez gyakran célkonfliktust eredményezett, mert a külső egyensúlyhiány miatt restriktív monetáris politikára kényszerültek akkor is, ha a belső gazdaság állapota (nagy munkanélküliség, lanyha konjunktúra és gazdasági növekedés) inkább expanzív politikát követelt volna; a szufficites ország pedig az árfolyam fixen tartására nagy volumenű devizapiaci intervencióra, ezzel többlet jegybankpénz kibocsátására, azaz expanzív monetáris politikára kényszerült akkor is, amikor a belgazdaság állapota (túlfűtött konjunktúra, erősödő infláció) inkább restriktív politikát követelt volna. A gyakorlatban a rendszer aszimmetrikus volt: a szufficites ország(ok) esetében a devizapiaci intervenciók inflációs hatása sokkal kevésbé sürgető kényszert teremtett, mint a deficitesek esetében az intervencióra fordítható devizatartalékok fogyása.

Az átmeneti devizapiaci intervenciók után a monetáris politikával való reagálás persze, az érem másik oldalát tekintve, úgy is fogalmazható, hogy a fix árfolyam – mint korábban az arany - mintegy „horgonyként” szolgált a monetáris politika számára, nem engedte messzire és hosszú időre eltérni attól a pályától, amelyen a külső egyensúly (vagy nem túlságosan nagy egyensúlyhiány) az adott fix árfolyamon fenntartható volt. A „horgony” áthelyezésére, a valuta le- vagy felértékelésére ritkán, igen nagy egyensúlyhiány esetén, a monetáris restriktióval vagy expanzióval többször megkísérelt kiigazítás átmeneti sikereinek elmúltával került sor. Egy-egy ilyen le- vagy felértékelés után azonban, ha egy idő után az egyensúlyhiány újra megjelent, illetve súlyosbodott, a válasz éveken át ismét a monetáris politikával történt, és újabb árfolyam-változtatásra csak több év múlva, a helyzet kiéleződése után (és esetén) került sor.

A keletkező külső egyensúlyhiány kiigazítása monetáris politikával rendkívül éles, vállalhatatlannak bizonyuló célkonfliktusokat támasztott az 1973 végi olajválságot követően. Az olaj (és vele más energiahordozók) árának drasztikus emelkedése a világpiaci és országos szinteken is a belső árarányok igen nagy mértékű átrendeződését követelte meg, az energia (és az energiaigényes termékek és szolgáltatások) árának az összes többi termék árához képest emelkednie kellett. Az akkor már a legtöbb országban jelentős mértékű kúszó infláció további gyorsítása nélkül ez csak úgy volt (lett volna) lehetséges, ha az energiaárak gyors

emelkedésével párhuzamosan az összes többi termék és szolgáltatás árszint-emelkedése erősen lelassul, esetleg megáll, vagy éppen süllyed ezek árszintje. Akkor azonban már hosszú idő óta fokozatosan gyorsult a kúszó infláció, erős és általános volt az inflációs várakozás – azaz a Phillips-görbe folyamatosan csúszott jobbra és felfelé –, ezért a gazdaság nem-energia részében az árszint-emelkedés lényeges lassítása, netán megállítása csak tömeges munkanélküliség árán lett volna lehetséges.

A legtöbb fejlett ország a tömeges munkanélküliség vagy rohanó infláció dilemmája elé került. Bármelyiket választották is a döntéshozók, csak rövid ideig tudtak kitarítani a választás mellett: ha az inflációt igyekeztek megfékezni, akkor ennek hamarosan a munkanélküliség olyan növekedése lett a következménye, hogy lazítani kellett a restrikción, de akkor újra gyorsult az infláció, és így tovább. Ilyen kényszerek szorítása alatt vergődő monetáris politikák esetén persze nem lehetett kitartóan ragaszkodni bármilyen, akár régen meghatározott, akár újonnan módosított fix árfolyamhoz.

## II.2.B. A LEBEGŐ ÁRFOLYAMOK

A célkonfliktusok kiküszöbölésére a liberális közgazdászok ekkor már évtizedek óta ajánlották a lebegő árfolyamokra való áttérést.<sup>19</sup> Magyarázatuk szerint a lebegő árfolyamok, amelyek a (deviza-) piaci kereslet-kínálat viszonya alapján szabadon mozognak, hatósági intervenció nélkül, automatikusan egyensúlyba hozzák a fizetési mérleget (a deficit következtében leértékelődő árfolyam növeli az exportot és fékezi az importot, illetve szufficit esetén fordítva) így megszabadítják a monetáris politikát kínos célkonfliktusától, illetve lehetővé teszik, hogy kizárólag a belgazdasági célokra összpontosítson. Lényeges eleme volt a lebegő árfolyamok ígért működésének az, hogy – támogatóik szerint – a lebegő árfolyamok a valóságban igen stabilak lesznek, mert a spekuláció stabilizálja azokat. Eszerint a spekulánsok, előre látva, hogy az árfolyam mozgása kiigazítja magát a mozgást előidéző egyensúlyhiányt, leértékelődő árfolyamon is érdemesnek tartják venni a valutát arra számítva, hogy a bekövetkező korrekció újra felértékeli azt, és így kisimítják az árfolyamok rövid távú ingadozásait.

A lebegő árfolyamok hívei érvelésének további súlyt adott az az általános tapasztalat, hogy a fix árfolyamok célkonfliktusaiba szorult döntéshozók gyakran kísérelték meg adminisztratív jellegű szabályozások, korlátozások és tilalmak alkalmazásával javítani a fizetési egyensúlyt a monetáris politika megfelelő válasza helyett (vagy azzal együtt). Egészen pontosan, a „fizetési mérleg védelme érdekében” nem, vagy csak nagyon lassan bontották le azokat a nemzetközi pénzáramlásokra vonatkozó korlátozásokat, amelyeket eredetileg még a harmincas évek világgazdasági válsága, vagy a második világháború idején vezettek be, sőt, néha újakat is alkalmaztak. Az ötvenes évek végére ugyan a fejlett országokban megszűntek a folyó fizetési mérlegbe tartozó tranzakciókra vonatkozó korlátozások, pl. az import előzetes engedélyhez kötése (gyakran használt kifejezéssel: a folyó műveletek tekintetében konvertibilissé váltak a valuták), de általános maradt, és a rövid lejáratú bankközi hiteleken túl szinte minden másra kiterjedt a nemzetközi tőkemozgások

---

<sup>19</sup> Elsőként Milton Friedman: The Case for Flexible Exchange Rates. In: Essays in Positive Economics, University of Chicago

korlátozása. Általános volt a külföldi befektetések, külföldre történő hitelnyújtások előzetes engedélyhez kötése, az importért történő fizetések és az export ellenértéke hazahozatalának szabályozása (azaz nem valósult meg a valuták teljes, tőkeműveletekre is kiterjedő konvertibilitása).

Egyes országok (Belgium, Olaszország) időnként ún. kettős devizapiacot vezettek be, az export-import fizetéseket a hivatalos, fix árfolyamon kellett bonyolítani, míg a tőkeműveleteket lebegő árfolyamon. Az Egyesült Államokban a hatvanas évek folyamán, a fizetési mérleghiány krónikussá válásával, új korlátozásokat vezettek be a nemzetközi tőkeműveletekre: a jegybank „önkéntes hitelkorlátozási irányelvekkel” korlátozta az amerikai bankok külföldi hitelnyújtását; a pénzügyminisztérium ún. kamatkiegyenlítési adót vezetett be, ami megadóztatta az amerikaiak által vásárolt külföldi kötvényeket; a kereskedelmi minisztérium pedig meghatározta az amerikai vállalatok által fejlett országokban eszközölhető működőtőke-beruházások és a repatriálandó profit mértékét. A szufficites országok – elsősorban Németország és Svájc – időnként nulla vagy negatív kamatot írtak elő külföldiek bankbetétjeire, vagy az ilyen betétek után 100%-os tartalékolásra kötelezték bankjaikat.

A nemzetközi tőkeáramlások adminisztratív korlátozása összhangban volt azzal, hogy a fejlett országok széles körben alkalmaztak direkt (hatósági előírás jellegű) szabályozásokat, korlátozásokat bankjaik belföldi működésére is: hitelplafonok, viszontleszámítolási plafonok, egyes ágazatok hitelezését preferáló, úgynevezett irányított hitelelőírások, a betéteseknek fizethető/fizetendő kamatlábak hatósági meghatározása. Egyes országokban, pl. Angliában, ezek mellett még úgy is korlátozták a bankok versenyét, hogy megtűrték, illetve a jegybank egyenesen előmozdította a bankok kartell-szerű megállapodásait.

A lebegő árfolyamokra való áttérés után nagyon hamar, már a hetvenes évek közepén megkezdődött a nemzetközi tőkeáramlások korlátainak felszámolása azzal, hogy ezek fölöslegesek, mert a lebegő árfolyamok ezek nélkül megoldják a külső egyensúly problémáját: először az Egyesült Államokban, majd Angliában, és sokkal fokozatosabban, de a nyolcvanas évtized végére a kontinentális európai országokban (majd a kilencvenes évtizedben a volt szocialista országok túlnyomó többségében) is. A tőkeáramlás liberalizálását az is előmozdította, hogy az adminisztratív jellegű korlátozások egyre inkább megkerülhetővé váltak azáltal, hogy a fizetési mérleg folyó és tőketételei koránt sem olyan szigorúan szétválaszthatók, ahogy azt a korábbi ismertetésből gondolni lehetne. Ha – és amikor – a tőke kivitt egy ország korlátozza, de tulajdonosaik ki akarják vinni a tőkét, akkor a ténylegesen tőkeműveleteket folyó fizetési műveletként feltüntetve hajtják végre. Így például tőkét utalnak külföldre licenccij, know-how díj, szakértői díj és egyéb más, nehezen megfogható és ellenőrizhető folyó fizetési címenek. De ilyen módszer az export alul- és az import felülszámlázása, az import előrehozott és az export késleltetett fizetése is. Multinacionális (több országban, egymással kooperáló telephellyel rendelkező) vállalatok esetében ismert – és igen nehezen kontrollálható – az ún. transzferárzás: a multinacionális vállalatok a különböző országokban levő telephelyeik egymás közötti áruszállításait és szolgáltatásait olyan árakon számolják el (fizetik) egymás között, hogy az az egész vállalat szintjén maximalizálja a profitot: így például a magasabb nyereségadót alkalmazó országban működő telephely nem realizál nyereséget, hanem alacsony ár formájában transzferálja azt az alacsonyabb nyereségadót alkalmazó országban működő telephelyhez. A transzferárzás, de általában a multinacionális vállalat belüli elszámolások, a vállalat központja által koordinált napi pénzgazdálkodás tág lehetőséget biztosít a hatóságok által nem ellenőrizhető nemzetközi tőkeműveletekre is.



A nemzetközi tőkemozgások akadályainak lebontása elősegítette a belső direkt szabályozások felszámolását (az egyetlen kötelező tartalékok kivételével, de ez is elveszítette korábbi jelentőségét). A két folyamat többé-kevésbé párhuzamosan zajlott, bár a belső direkt szabályozások felszámolásának volt egy másik, legalább olyan erős motívuma is; az, hogy az egyre szaporodó, nagyon enyhe szabályozás alatt működő nem-banki pénzügyi intézetek (elsősorban a befektetési alapok) egyre erősebb konkurenciát támasztottak a direkt szabályozásokkal több tekintetben gúzsba kötött bankoknak.

A lebegő árfolyamokra való áttérés után hamar bebizonyosodott, hogy a spekuláció nem stabilizálja az árfolyamokat. Az egyes országok – természetesen koordinálatlan – „bolyongása” a restriktív és expanziós monetáris politikák között valutáik egymásközi lebegő árfolyamainak gyakori, előreláthatatlan változásaihoz vezetett. Hamar kiderült, hogy ilyen feltételek között a spekuláció nem tudja stabilizálni az árfolyamokat, sőt maga is az instabilitás forrásává válik. Közelebb jutunk ennek belátásához, ha áttekintjük, milyen információkra, ismeretekre és stratégiákra támaszkodnak a spekulánsok annak eldöntéséhez, hogy az árfolyamok (de általában bármilyen ár) emelkedésére, csökkenésére, vagy változatlanságára számítsanak, azaz vegyenek, eladjanak, vagy kívárjanak.

## II.2.C. SPEKULÁCIÓS STRATÉGIÁK

A spekuláns (a befektető) a következő módok valamelyike, illetve ezek valamilyen kombinációja alapján dönt (az alábbi gondolatmenet elsősorban a valutaspekuláns esetét követi, de – mutatis mutandis – hasonló megállapítások tehetők más pénzügyi termékben, így például részvényben aktív spekuláció esetében is):

- fundamentális elemzés,
- technikai elemzés,
- viselkedésvizsgálat.

### i. Fundamentális elemzés

A fundamentalisták abból indulnak ki, hogy az árfolyamokat végső soron az érintett országok gazdasági és pénzügyi folyamatai határozzák meg. A valutaárfolyam esetében e folyamatok között is kitüntetett szerepet tulajdonítanak a kereskedelmi és a fizetési mérleg alakulásának (deficit, vagy a deficit növekedése jövőbeli leértékelésre, leértékelődésre utal), az inflációnak, a költségvetési hiánynak (szintén leértékelésre utal), a gazdasági növekedés gyorsulásának (a valuta erősödésére utal) stb. Nem vitás, hogy a fundamentalista érvelésnek megvan a logikai alapja, hiszen például a kereskedelmi/fizetési mérleg deficitjének növekedése, ha csak közben valami nem történik, előbb-utóbb meggyengíti a valutát, akárcsak az infláció vagy a túlzott költségvetési költségek.

Nem kevésbé nyilvánvaló azonban, hogy a fundamentális tényezők alapján azt nem lehet megmondani, hogy mostani értékétől mennyire fog elmozdulni az ár, és azt sem, hogy a következő percben, vagy órában, vagy napon, vagy héten, vagy évben, vagy években milyen irányú lesz az árfolyam-elmozdulás. Csak fantázia kérdése olyan előre kalkulálhatatlan

eseményeket felsorolni, amiktől a kereskedelmi (fizetési), költségvetési deficit, vagy az infláció, a növekedés stb. adott tendenciája váratlanul lelassulhat, felgyorsulhat vagy akár meg is fordulhat. Ezeket a spekulánsok nem tudják várakozásaikba építeni. Továbbá, adott makroökonómiai folyamatra is számos különféle ismert és elfogadott gazdaságpolitikai válasz lehetséges, amelyek igen különbözően hathatnak az árfolyamra (például a kereskedelmi deficitre válaszul lehet leértékelni, de lehet változatlan árfolyam mellett monetáris restriktóval is válaszolni). Teljesen kiszámíthatatlan az is, hogy a gazdaságpolitika mikor (mennyi idő vagy milyen mérték elérése után) reagál majd valamilyen gazdasági-pénzügyi folyamatra, és legfeljebb csak igen tág határok között becsülhető az is, hogy adott gazdaságpolitikai reakció mikor és milyen mértékben fejt ki majd hatását az árfolyamra, sőt, még a hatás iránya se mindig egyértelmű. A gazdaságpolitikai reakcióhoz hasonló, de talán még inkább kiszámíthatatlan a piaci reakció iránya és ideje. A piac figyelmét időnként a folyó fizetési mérleg egyenlegének alakulása köti le, máskor a költségvetési hiány vagy az államadóság alakulása, máskor az ország tőkevonzó képessége (az országon belüli magas kamatok, vagy optimista üzleti kilátások, vérmes profitvárakozások, illetve ezek ellentéte): nagy és növekvő folyó fizetési mérleg hiány tartósan erősödő árfolyammal is járhat, vagy megfordítva, a tőkevonzó-képesség megítélésétől függően, sőt, sokszor pusztán attól függően, hogy ugyanolyan folyómérleg-egyenleg és a tőkevonzó-képesség ugyanolyan megítélése mellett, a piac figyelme hol inkább az egyik, vagy a másik tényezőre irányul.

Lehetne még sorolni az indokokat, amelyek miatt a fundamentalista spekuláció csak jelentős hibákkal képes eltalálni az árfolyammozgás irányát, idejét és mértékét, még akkor is, ha képviselői mind a közgazdaságtan legmélyebb ismerői lennének, ami azért távolról sincs így.

Itt teszünk említést arról is, hogy mindig kérdéses az is, hogy egy adott fundamentális információ megjelenésével korábban már mennyiben számoltak a szereplők, azaz a hatás mennyiben épült már be az aktuális árfolyamba.

## **ii. Technikai elemzés**

A technikai elemzés hívei viszont nem a közgazdaságtanból indulnak ki. Arra építenek, hogy a piaci mozgásoknak, a piaci szereplőknek – eladók, vevők – megvannak a maguk szabályszerűségei, ezért a piaci folyamatok a jövőben is a múltban megismert törvényszerűségek, alakzatok szerint fognak lefolyni, esetleg az árfolyamok, hozamok és egyéb pénzügyi változókból meghatározott indikátorok alapján előrejelezhetők.

Ilyen szabályszerűség például az ún. fej és vállak (head and shoulders): enyhe emelkedés és enyhe csökkenés (az egyik váll) után az árfolyam erősen megemelkedik és csökken (a fej), majd enyhe emelkedés után újra csökken (a másik váll). Egy ilyen árfolyammozgás tipikussága esetén az árfolyam-előrejelezés és így az árfolyam-alakulás például a következőképpen alakulna: Spekulánsok egy csoportja – nem feltétlenül egyeztetett stratégia alapján – az árfolyam bizonyos emelkedésére számítva vásárolni, majd a várt emelkedés után óvatosan eladni kezd (profitrealizálás céljából). Az eladások egy bizonyos mennyiség után csökkentik a további keresletet, az árfolyam süllyed; ekkor a kínálat visszavonul. Erre árfolyam-emelkedés következik. Ez addig tart, amíg az emelkedésre spekulálók nem kezdik el realizálni profitjukat. Ekkor újabb árfolyamcsökkenés kezdődik, ami most már mélyebb lesz, és – a technikai elemzés szerint – várhatóan addig a pontig tart, ameddig a ciklus korábbi szakaszában az árfolyam süllyedt. Egy újabb emelkedés kezdődik, mert belépnek azok a vevők, akik az előző mélypontra elmulasztották a vásárlást. Ez az

emelkedés azonban nem lesz nagy, mert ez a kereslet gyorsan találkozik azok kínálatával, akik ideáig elmulasztották realizálni profitjukat. A “fej és vállak”-on kívül a technikai elemzés még számos “trendváltó”, vagy “konszolidációs” alakzatot ismer (háromszögek, négyszögek, kettős és hármas csúcsok és mélypontok, zászlók stb.). E nagyon sokfajta alakzat esetében már kísérlet sem történik annak magyarázatára, hogy vajon miért szükségszerűen ilyen alakzatokban folynak le a piaci folyamatok (ezért szokás a technikai elemzés híveit rosszindulatúan a ”hosszú vonalzó, rövid ész” jellemzéssel illetni, ahol a vonalzó a trendszerkesztésre utal).

A technikai elemzés vonzerejét azonban csak részben adja intellektuális igénytelensége és az irracionális iránt sokak által érzett vonzalom. Gondoljuk csak meg ugyanis, hogy fundamentalista következtetés levonására alkalmas új információ rendszertelenül és csak ritkán érkezik ahhoz képest, hogy a folyamatosan, 24 órán át működő globális devizapiac szereplői, így a bankok deviza-dealerjei, folyamatosan devizákat adnak-vesznek, és adás-vételi döntéseikhez folyamatosan elgondolással kell rendelkezniük az árfolyamok alakulásáról. Erre a technikai elemzés kiválóan alkalmas az „ésszel” kereskedésre, hiszen a múltbeli árfolyam-alakulás – akár percnyi, órányi, napi, heti stb. gyakorisággal – grafikonra vitt adataiból könnyen szerkeszthetők “előrejelző” trendek, alakzatok. Rövidebb táv esetén, a fundamentális tényezők háttérbeszorulásával, az egyirányba mutató technikai elemzések alkalmazása önbeteljesítő jellegű is lehet, igazolhatják a technikai elemzés előrejelzéseit. Rövid távon kisebb az esélye annak, hogy a fundamentális tényezők eltéríthetnék az árfolyamot a technikai elemzésen alapuló iránytól, ami összhangban van a piaci szereplők azon általános véleményével, hogy a technikai elemzés főleg rövid távon válik be, és magyarázatul szolgál arra, hogy igen rövid távra sokkal több piaci szereplő veszi komolyan a technikai elemzést, mint hosszabb távokra. (A technikai elemzés sajátosságait, hasonlóan a fundamentális elemzéshez részletesen tárgyalja a Befektetések I tantárgy.)

### iii. Viselkedésvizsgálat

A hírekre való reakció, a piaci szereplők viselkedése sem olyan egyértelmű az árfolyam-várlások meghatározásában, mint ahogy azt gondolni lehetne. Egy-egy hír nem önmagában, hanem a piaci szereplőkben kiváltott véleményváltoztatáson keresztül hat az árfolyamokra. Számos viselkedési modell ír le olyan – racionálistól eltérő – reakciókat, amik a hírek által kiváltott eltorzított véleményváltoztatáshoz vezetnek. Ilyen például, hogy az újonnan érkező híreknek túlzó súlyt adnak, és igen jelentős a szerepe a hírforráshoz való személyes viszonyulásnak is.

Itt érkezünk el a pénzügyi viselkedéstan egyik ikonikus heurisztikus torzításához a nyájszellem érvényesüléséhez. Egy-egy jól értesültnek tartott (és esetleg valóban jól értesült), vagy “mágusként” ábrázolt „szakértő” megnyilatkozásai, tényleges lépései piaci szereplők tömegeit készíthetik egyirányú lépésekre, és ezzel önbeteljesítővé is válhatnak. Ezt kihasználva egy nagyobb összegek fölött diszponáló spekuláns, aki valamilyen módon a szereplők széles körét tudja befolyásolni, rövidebb-hosszabb távra – nem előre megérez, hanem kvázi előre megszervez valamilyen árfolyam-mozgást. A nyájként való viselkedést mozditja elő az is, hogy a pénzintézetek – bankok, befektetési alapok, nyugdíjalapok, spekulatív alapok, biztosítók – vezetői könnyebben találnak mentséget veszteségekre vagy nem kielégítő profitra akkor, ha ez a szakmában általános, ezért számukra biztonságosabb úgy viselkedni, ahogy a többiek teszik. ”A világi bölcsesség arra tanít, hogy kevésbé árt a



hírnévnek, ha valaki konvencionális módon megbukik, mint ha nem konvencionális úton ér el sikert.” (Keynes)

Ez a három hatás, mindegyik a maga sokfajta összetevőjével, általában egyidejűleg hat a pénzügyi piacokon, de időlegesen egyik vagy másik meghatározó is lehet.

Aligha kerülhető el az a következtetés, hogy e hatások eredője lehet gyenge is – amikor tompítják, kioltják egymást –, de lehet elsőprő erejű is, amikor egyetlen hatás kezd uralkodni, illetve mindegyik egy irányba hat. Az a következtetés sem tűnik erőltetettnek, hogy a hatás lehet stabilizáló – amikor egyensúlyhiányos helyzetet az egyensúly felé vivő árfolyamváltozást eredményez –, de lehet destabilizáló is – amikor az egyensúlytalanságot fokozó, vagy az egyensúlyt megbontó árfolyamváltozást okoz. Ideologikus elfogultság nélkül nehéz lenne állást foglalni abban, hogy a spekuláció többnyire stabilizáló vagy többnyire destabilizáló; mégis inkább a többnyire destabilizáló jellegre utalnak az olyan modellek, amelyek a spekulánsokat a fent bemutatott csoportokra osztva vizsgálják az együttes hatásuk eredőjeként kialakuló árfolyam-mozgásokat. Egy ilyen modell például a következő feltételezésekre épül. A spekulánsok fele fundamentalista, és abból indul ki, hogy az árfolyam egyensúlyi – a kereskedelmi mérleget kiegyensúlyozó – szintre törekszik, és a kereskedelmi mérleget az árfolyam határozza meg. A spekulánsok másik fele a technikai elemzés híve, és abból indul ki, hogy az árfolyam mozgása a múltbeli alakzatokat követi. (Az egyik várakozás regresszív, stabilizáló, a másik extrapolatív, destabilizáló.) Az ilyen környezetben, a változók különböző számszerű értékeire végzett számítások eredményei azt mutatják, hogy az árfolyam aperiodikusan, vég nélkül ingadozik egyensúlyi értéke körül, ingadozása kiszámíthatatlan, és soha nem állapodik meg az egyensúlyi szinten; viszonylag stabil ingadozások időnként hirtelen megszakadnak, mintha exogén sokk érné a rendszert, holott a modellben minden endogén módon keletkezik a felállított szabályok szerint, „nincs is új hír”. A vizsgálatok azt mutatják, hogy az árfolyam-ingadozás igen érzékenyen függ a paraméterek értékeitől: a bemenő adatok apró eltérése igen nagy eltérést okoz az árfolyammozgás lefolyásában. Jellegzetes káoszelméleti jelenségekkel találjuk szemben magunkat.<sup>20</sup> A pénzügyi viselkedéstan hatásait részletesen a Befektetések II. tantárgy tárgyalja.

## II.2.D. AZ INSTABILITÁS ÁLLANDÓSULÁSA

Az 1980-as évtized folyamán a fejlett országok (és ebben az időszakban, illetve már a kilencvenes évtizedben a fejlődő és a volt szocialista országok jelentős része) túljutottak a „bolyongó” monetáris politikák korszakán, kitartóan az infláció lassítását, majd az árszínvonal elért stabilitását (a nagyon alacsony inflációt) biztosító monetáris politikák váltak általánossá. Erről az oldalról tehát létrejöttek a feltételei a korábbinál sokkal stabilabb lebegő árfolyamoknak – de nem ez történt. A nemzetközi tőkemozgások liberalizációja (a korábbi szabályozások és korlátozások lebontása, azaz a dereguláció) lehetővé tette, hogy hatalmas és növekvő mértékű pénztökkék lépjenek a nemzetközi piacokra és ott szabadon mozogjanak. A

<sup>20</sup> De Grauwe, O.C. – Vansanten, K.J.L.: Speculative Dynamics and Chaos in the Foreign Exchange Markets. In: O'Brian, R. – Hewin, S. (eds): Finance and the International Economy 4. The Amex Bank Review Prize Essays, 1992

világ devizapiacainak napi forgalma – három évenként méri fel a Nemzetközi Fizetések Bankja (BIS) – a következők szerint nőtt:<sup>21</sup>

| Év   | Napi forgalom<br>(milliárd dollárban) |
|------|---------------------------------------|
| 1998 | 1527                                  |
| 2001 | 1239                                  |
| 2004 | 1934                                  |
| 2007 | 3224                                  |
| 2010 | 3971                                  |
| 2013 | 5345                                  |

Éves szintre átszámítva ez jóval több, mint ötvenszeresen meghaladja a világkereskedelem volumenét (az UNCTAD-STAT szerint a világexport volumene 2013-ban nem egészen 19 ezer milliárd dollár volt). A devizapiac forgalmához képest elenyészőek a devizapiaci intervencióra fordítható hivatalos devizatartalékok is (a világ összes országának hivatalos devizatartaléka együtt mintegy 11-12 ezer milliárd dollár volt 2013 végén, ebből csaknem 4 ezer milliárd Kínáé).<sup>22</sup>

A fix árfolyamokhoz való visszatérés ilyen körülmények között aligha lenne lehetséges. A világméreteken akadálytalanul áramló pénztőke volumene nemcsak azt teszi lehetetlenné, hogy a jegybankok meghatározott árfolyamszintek fenntartását vállalják, de rövidebb-hosszabb időre meg is fordíthatják a gazdasági folyamatok, az árfolyamok és a pénzügyi folyamatok közötti determinációt. A fizetési mérleg egyes részmérlegei közötti összefüggés éppen a fordítottja is lehet annak, amit korábban tárgyaltunk. Korábban azt mondtuk, hogy a folyó fizetési mérleg regisztrálja azokat a nemzetközi fizetéseket, amelyek az ország végleges bevételeit és kiadásait jelentik, a tőkemérleg pedig azt mutatja, hogy a folyó mérlegben, a végleges fizetéseken kialakult deficitet az ország miből finanszírozta, illetve a bevételi többletet mire használta. Ebben a felfogásban a (folyó mérlegben regisztrált) reálgazdasági folyamatok (az export, az import, a mögöttük álló termelés, felhasználás stb.) határozták meg a (tőkemérlegben kimutatott) pénzügyi folyamatokat. A szabad tőkemozgások világában azonban ez fordítva is lehet, mint ahogy volt is például a nyolcvanas évtized első felében az USA-ban. Ezekben az években az amerikai költségvetés évről-évre erősen deficitese volt, a monetáris politika viszont restriktív (a hetvenes évek végére kétszámjegyűvé vált infláció letörése céljából). A nagy költségvetési deficit miatti állami kölcsönfelvételi igény így a restriktív monetáris politika miatt szűk hitelkínálattal találkozott, ami felhajtotta a kamatokat. A magas kamatok miatt sok külföldi tőke áramlott az országba, emiatt a devizapiacra egyre felértékelődött a (lebegő) dollár. Az erős dollár pedig visszafogta az exportot és ösztönözte az importot, így a kereskedelmi (és a folyó fizetési) mérleg deficitje egyre nőtt. Hasonló okok magyarázzák a dollárnak a kilencvenes évek második felében tapasztalt meglepő erősségét (és a kereskedelmi és a folyó mérleg növekvő deficitjét): az 1992 óta tartó kivételesen erős és hosszú amerikai konjunkturális fellendülés, az amerikai tőzsdék szárnyalása, az amerikai gazdaság „új korszakába” vetett hit és bizalom miatt nagy (külföldi) tőkék áramlottak ezúttal az amerikai vállalatok részvényeibe és más amerikai működőtőke- és

<sup>21</sup> Triennial Central Bank Survey: Foreign Exchange Turnover in April 2013. Preliminary Results, BIS

<sup>22</sup> BIS 84<sup>th</sup> Annual Report

portfólió-befektetésekbe abban a reményben (arra spekulálva), hogy Amerikában a profitok tartósan sokkal magasabbak lesznek, mint másol. A nagy volumenben beáramló tőke miatt a dollár árfolyama felértékelődött és deficitessé tette a fizetési mérleget.

Ilyen méretek, feltételek között elkerülhetetlen a spekuláció állandó és masszív jelenléte: kizárt, hogy huzamosabb ideig semmi olyan ne történjen a világon – a fundamentális folyamatokban, a technikai elemzésben „feltároló” piaci folyamatokban, a politikai életben stb. –, ami egyes árfolyamok és kamatok emelkedésére, mások csökkenésére szóló várakozásokat keltene a spekulánsokban. Ezért a korábbiaknál stabilabb monetáris politikák mellett is fennmaradt az instabilitás, a kamatok és az árfolyamok gyakori változása, és az ezáltal okozott pénzügyi kockázat.

A pénzügyi kockázat ugrásszerű növekedése a hetvenes évek elejétől-közepétől kezdve létrehívta az igényt olyan eszközök iránt, amelyek az ilyen kockázatok elleni védekezést szolgálják.



## III. A PIACOK ÉS AZ INSTABILITÁS

### III.1. A HAGYOMÁNYOS ESZKÖZÖK

#### i. A lebegő kamatozás

A kamatkockázat elleni védekezésként a hetvenes évek közepétől elterjedt a – korábban csak néhány országban, szűk körben alkalmazott – lebegő kamatozás: a közép- és hosszú lejáratú hitelek olyan konstrukciója, miszerint a hitel kamatát megállapodás szerinti időszakonként, általában három vagy hat hónaponként, valamilyen referencia-kamat adott napi értékéhez igazítják. A nemzetközi hitelezésben a referencia-kamat leggyakrabban a londoni bankközi kamatláb, az ún. LIBOR (*London Interbank Offered Rate*). Évente választják ki a Londonban működő bankoknak azt a változó létszámú csoportját, amelyet felkérnek arra, hogy naponta 11.00 és 11.10 óra között jelentse az ezt megelőzően a bankközi piacon általa felvett kölcsönökre fizetendő kamatot, illetve ha nem vett fel ilyen kölcsönt, akkor jelentse a direkt a piac szondázása céljából tett felhívására érkezett kamat-ajánlatokat. A jelentő bankokat az adott devizában legnagyobb forgalmat bonyolító, jónevű bankok közül választják. A bejött válaszokból számított átlag a LIBOR, amit jelenleg 7 valutára (ausztrál dollár, kanadai dollár, svájci frank, euro, font sterling, japán jen, US dollár) 1 naptól 1 évig terjedő határidőkre tesznek közzé. London ma is a meghatározó nemzetközi pénzügyi központ, ezért a LIBOR a nemzetközi pénzügyi piacokon leggyakrabban használt referencia-kamat. A LIBOR mellett a másik legfontosabb lebegő kamat az Euribor (Euro interbank offered rate), az euróra (különböző lejáratokra) a LIBOR-hoz hasonlóan számított bankközi kamat.

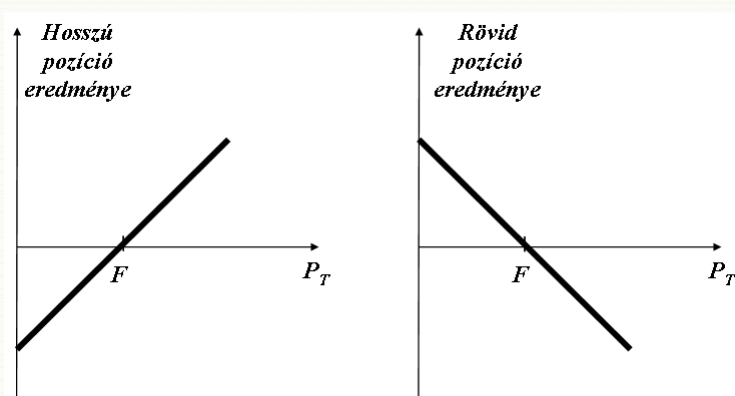
A hitelezők ezzel kiküszöbölték, illetve minimálisra csökkentették a saját kamatkockázatukat – hiszen ha a jövőben emelkedik a kamat, akkor legkésőbb három vagy hat hónap múlva a korábban nyújtott hitelek kamata is emelkedik –, ugyanakkor egyben áthárították a kamatemelkedés kockázatát az adósra. Miután azonban a kamat esetleges emelkedése rontja az adós helyzetét, esetleg fizetéseképtelenné is teszi az adóst, azt is mondhatjuk, hogy a hitelnyújtók a kamatkockázatukat hitelkockázattá transzformálták. Ez nem üres játék a szavakkal: például az amerikai jegybank (FED) 1979 őszén a kétszámjegyű infláció leszorítása érdekében drasztikusan felemelte a kamatokat, és ennek nyomán általános, erőteljes kamatemelkedés vonult végig a nemzetközi pénzpiacokon. Ennek igen jelentős szerepe volt abban, hogy egy sor fejlődő ország – az egész hetvenes évtizedben felvett lebegő kamatozású tartozásai kamatterhének drasztikus emelkedése miatt – fizetéseképtelenné vált, az adósság-szolgálat (törlesztés és kamatfizetés) szüneteltetésére, az adósságok átütemezésére kényszerült, ami érzékenyen érintette a hitelező bankokat.

## ii. A határidős piacok

A határidős ügyleteket az árak bizonytalan alakulásából fakadó kockázat kiküszöbölésének igénye hívta életre, elsőként a mezőgazdasági termékek esetén. A 19. század közepén Chicagóban jelentek meg az első határidős piacok, ahol mezőgazdasági termékeket forgalmaztak. A határidős ügyletek kötelező érvényű adásvételi ügyletek, amelyeknél a felek meghatározott (minőségű, mennyiségű) termék előre rögzített árfolyamon, adott helyen és időben történő adásvételére vállalnak kötelezettséget az üzletkötés időpontjában. A feltételeket tehát az üzletkötéskor rögzítik, de az adásvétel csak az előre rögzített jövőbeli időpontban (az ügylet lejáratakor) történik meg. A lejárat napján történő elszámolásnak két módja is szokásos: fizikailag is megtörténik az áru és a pénz cseréje, vagy csak pénzbeli elszámolás történik, azaz a határidős ügyletben rögzített ár és a lejárat napon érvényes azonnali ár különbségének (nettó) elszámolása történik meg (fizikai leszállítás nélkül).

Bevett szóhasználat szerint a határidős ügyletben vásárlási kötelezettséget vállaló fél hosszú (*long*) pozícióban, az eladási kötelezettséget vállaló pedig rövid (*short*) pozícióban van. A hosszú pozícióban levő tehát (majd) megvásárolja, (majd) birtokolja a terméket, a rövid pozícióban levő pedig eladja azt. Másik egyszerű meghatározás szerint a long pozíció értéke az alaptermék árának emelkedésekor nő, míg a short pozíció értékét az áremelkedés csökkenti. Bár általános szóhasználat szerint a hosszú pozícióban lévő megbízóra azt mondjuk, hogy „megveszi” a kötést, a rövid pozícióban lévő pedig „eladja” vagy „kiírja” a kötést, ezek nyilván csak képletes kifejezések, mivel ügyletkötéskor tényleges adásvételre nem kerül sor, pénz még nem cserél gazdát, a felek csak kölcsönösen megállapodnak.

A hosszú pozícióban lévő megbízó, azaz aki meg fogja vásárolni a terméket, az ár növekedéséből profitál, mivel nyeresége (illetve vesztesége) megegyezik a lejáratkori azonnali ár ( $P_T$ ) és az eredeti határidős ár ( $F$ ) különbségével, hiszen ezt realizálhatná a leszállítás utáni piaci értékesítéssel. A rövid pozíció vesztesége megegyezik a hosszú pozíció nyereségével ( $F - P_T$ ). Az alábbi ábra a határidős ügylet vevőjének (long pozíciójának) és eladójának (short pozíciójának) nyeresége és vesztesége a lejáratkori azonnali ár ( $P_T$ ) függvényében,  $F$  határidős ár mellett.



A mezőgazdasági termékek esetében azonnal nyilvánvaló a határidős szerződés értelme. A mezőgazdasági termény-árak erősen függenek a terméseredménytől. A termelő és a felvásárló egyaránt megvédhette magát (a termelő estében) a nagyon jó termés árcsökkenéstől, illetve (a felvásárló esetében) a gyenge termés árfelhajtó hatásától úgy, hogy az árról már jó előre megállapodtak. Lényeges mozzanat, hogy a határidős szerződés teljesítése kötelező: a

vevőnek akkor is a határidős áron kell átvennie a terméket a határidőkor, ha a termék azonnali (nem későbbi, hanem azonnali szállításra szóló) ára a határidő napján alacsonyabb, és az eladónak akkor is a határidős áron kell átadnia a terméket, ha az azonnali ár magasabb.

### iii. A határidős devizapiacok

A bankok is régóta használják a határidős devizapiacot, az ún. kamatarbitrage-ra, illetve az ebből származó árfolyamkockázat kivédésére. Ha a belföldi kamatláb magasabb, mint a külföldi, akkor a bankok külföldi devizában hitelt vesznek fel, a külföldi devizát az azonnali piacon eladják belföldiért és ebből hitelt nyújtanak, miközben határidőre külföldi devizát vesznek, fedezendő a külföldi devizában felvett hitel visszafizetésekor jelentkező árfolyamkockázatot. Ennek következtében:

- az azonnali piacon a külföldi valuta le-, a belföldi felértékelődik, hiszen ezen a piacon a kamatarbitrage növeli a külföldi valuta kínálatát, a belföldi keresletét;
- a határidős piacon a külföldi valuta fel-, a belföldi leértékelődik, mert itt a belföldi kínálata, a külföldi kereslete nő;
- elméletileg emelkedik a külföldi és csökken a belföldi kamatszint, mert külföldön a hitel-kereslet, belföldön a hitelkínálat növekszik.

A kamatarbitrage folyamata addig tart, amíg a kamatkülönbözetből származó nyereséget el nem éri az (azonnali és a határidős árfolyam közötti) árfolyam különbség, illetve az ebből adódó veszteség. Közelítő képlettel:

$$P - F \sim (i_b - i_k)T$$

ahol:

$P$  az azonnali árfolyam,

$F$  a határidős árfolyam,

$i_b, i_k$  a belföldi, illetve a külföldi kamatláb,

$T$  a határidő hossza, az év törtrészében kifejezve (mert a kamatláb is éves szinten értendő).

A pontos képlet:

$$F = P \left( \frac{1 + i_b}{1 + i_k} \right)^T$$

Az azonnali devizaeladás és határidős devizavásárlás (vagy fordítva) történhet ugyanannak a szerződésnek a keretében, ekkor devizaswapról beszélünk; határidős deviza ügylet persze köthető azonnali nélkül is (ez az „outright” határidős ügylet).

A kamatarbitrage során mozgó összegek sokkal jelentősebbek az adott devizák közötti átváltási (devizapiaci) forgalomhoz, mint az érintett devizák teljes pénz- és tőkepiacához viszonyítva, ezért a kamatarbitrage sokkal inkább az azonnali és a határidős árfolyamot távolítja, semmint a bel- és külföldi kamatszintet közelítené. Az azonnali és a határidős árfolyam különbsége tehát a kamatszintek különbségét tükrözi, és nem azt mutatja, hogy az adott határidő napján mekkora lesz az (akkori) azonnali árfolyam. Éppen ezért nemcsak az ún.



nyitott devizapozícióból adódó árfolyam-kockázat fedezésére, hanem nyitott devizapozíció kreálására, azaz árfolyam-spekulációra is alkalmat ad. Ha a spekuláns úgy gondolja, hogy adott (jövőbeni) időpontban egy deviza árfolyama leértékeltebb (olcsóbb) lesz, mint a mai határidős árfolyam ugyanerre az időpontra, akkor határidőre eladja a devizát. Rövid (nyitott) devizapozíciót vesz fel; ha várakozása bevalik, a határidő leteltével olcsóbban veheti meg az akkori azonnali piacon a devizát és teljesítheti vele a magasabb határidős áron kötött üzletet. (Ez az ún. short-selling.) A kamatkülönbözetet úgy is ki lehet használni, hogy alacsonyabb kamatozású valutában veszünk fel hitelt, az összeget magas kamatozású valutára váltjuk és kihelyezzük anélkül, hogy határidőre eladnánk a magas kamatlábú valutát alacsony kamatozásúért, mert arra spekulálunk, hogy az ügylet időhorizontján a magas kamatozású valuta nem fog leértékelődni annyival, mint a kamatkülönbözet. (Ez az ún. carry-trade.)

A határidős devizapiac létezése lehetőséget ad az exportőrnek és az importőrnek az árfolyamkockázat kivédésére. Az exportőr az exportszerződés megkötését követően határidőre (a külföldi vevő által a szerződés szerint teljesítendő fizetés idejére) előre eladja az exportért majd befolyó devizát, ezzel fedezi magát annak kockázata ellen, hogy a külföldi deviza (amiben az exportért a vevő fizet) árfolyama a fizetés napján kedvezőtlenebb (alacsonyabb) lesz. Az importőr, fedezendő magát a külföldi deviza (amiben az importért majd fizetni kell) felértékelődése ellen, már előre, a (későbbi) fizetés határidejére megveszi a devizát. A határidős devizaügyletekre az exportőrök és az importőrök természetes partnerei a bankok. Az exportőrtől határidőre való devizavásárlással viszont a bank vállal árfolyamkockázatot, hiszen a ma megállapított (határidős) árfolyamon kell a határidő napján kifizetnie (átvennie) az exportőrtől a devizát, aminek az akkori értéke (napi azonnali árfolyama) esetleg alacsonyabb lesz. Az importőrnek határidős devizaeladásra szóló szerződéssel pedig az ellenkező irányú kockázatot vállalja a bank. Ha a két (ellentétes irányú) kockázat éppen ugyanolyan összegben, határidőre és valutában áll fenn, akkor semlegesítik egymást, ez azonban nem minden nap van így (sőt, inkább csak nagyon kivételesen fordulhat elő), ezért a banknak naponta, nettó alapon, árfolyamkockázata lesz. Ilyen kockázatot azonban a bank csak korlátozott mértékben vállalhat: a vállalható árfolyamkockázat mértékét részben (elsősorban) a józan, óvatos, úgynevezett prudens bankári gyakorlat, részben pedig a bankok állami (bankfelügyeleti) szabályozása korlátozza. Ezért a nettó devizapozíciót (a vállalható mértéken felül) a banknak fedeznie kell.

Vegyük azt az esetet, amikor a banknak a mai napon az exportőrtől határidőre megvett deviza miatt, adott, pl. három hónapos határidőre több deviza folyik be, mint amennyit ki kell fizetnie (a piaci zsargon szerint a bank arra a határidőre az adott devizában hosszú). A bank a következő lépéseket fogja tenni:

#### 1. A mai napon

- három hónapos lejáratra hitelt vesz föl a (nemzetközi) bankközi piacon a kérdéses valutában, a fedezendő devizapozíciónak megfelelő összegben,
- a külföldi devizát eladja belföldi devizáért, a mai azonnali árfolyamon,
- az így szerzett belföldi devizából három hónapos hitelt nyújt.

#### 2. Három hónap múlva

- az adós visszafizeti a három hónapra kapott hitelt belföldi valutában,
- az exportőr átadja a határidős szerződés szerinti külföldi devizát, amiért a bank az adós által visszafizetett belföldi devizával fizet,

- az exportőrtől kapott devizával a bank visszafizeti a lejáró, külföldi devizában három hónappal ezelőtt fölvelt hitelt.

Ezzel szimmetrikus az ellenkező irányú, importőröknek határidőre eladott deviza miatt keletkező banki nyitott devizapozíció fedezése.

## III.2. A SZÁRMAZTATOTT TERMÉKEK

A pénzügyi kockázatok ugrásszerű megnövekedése a lebegő árfolyamok általánossá válása után olyan pénzügyi termékek egész sorának megjelenéséhez vezetett, melyek – részben korábban is alkalmazott technikákat továbbfejlesztve – sokkal többfajta kockázat elleni védekezést tesznek lehetővé. Ezeket a termékeket összefoglalóan származtatott termékeknek nevezzük. A származtatott termékek – gyakran használt idegen szóval: derivatívák – olyan szerződések, amelyek értéke valamilyen más termék, ún. alaptermék árától függ. Ez az alaptermék lehet deviza, kamat, részvény, árucikk, stb.

A derivatíváknak három nagy csoportja van:

- a határidős termékek,
- az opciók és
- a hitelderivatívák.

Az egyedileg testre szabott határidős ügyleteket nevezzük forward ügyleteknek. Kevésbé fejlett piacokon (illetve a származtatott termék-piacok fejlődésének kezdeti szakaszában) ilyen egyedi ügyletek kötése azonban két okból is problémás lehet. Egyrészt nem könnyű megfelelő üzleti partnert találni a tranzakcióhoz, aki ugyanazt a terméket, ugyanolyan mennyiségben, ugyanarra a határidőre szeretné megvenni, mint mi eladni, vagy fordítva. Másrészt problémát jelenthetnek a garanciák is. A határidős tranzakció ugyanis tulajdonképpen ígéretek cseréjének is tekinthető, az egyik fél a szállításra (eladásra), a másik az ellenérték kifizetésére (vételre) tesz ígéretet. Mivel a lejárat időpontjában a piaci ár jelentősen eltérhet a megállapodásban szereplőtől, a teljesítés jókora veszteséget jelenthet az egyik fél számára, előfordulhat, hogy nem tudja (vagy nem akarja) teljesíteni az ügyletben vállalt kötelezettségét. Ezek a problémák jelentősen megnövelhetik a határidős ügyletek tranzakciós költségeit, és éppen ezek kiküszöbölésére alakultak ki a pénzügyi piacok szabványosított, tőzsdei forgalomra alkalmassá tett ügyletei, amelyekkel a forward ügyleteknél olcsóbban és hatékonyabban lebonyolíthatók a határidős tranzakciók. Az ilyen szabványosított, tőzsdei határidős ügyletformákat nevezzük futures ügyleteknek.

A futures ügyleteknél a vevőknek és eladóknak nem kell igényeik véletlen összetalálkozására építeniük, hiszen egy központosított határidős piacon kereskedhetnek. A határidős tőzsde szabványosítja az ügyletek típusait is, amelyekkel kereskedni lehet: meghatározza az ügylet méretét, az áru elfogadható minőségét, az ügylet lejáratát és így tovább. Bár a szabványosítás megszünteti az egyedi határidős szerződés kötéskor elérhető rugalmasság nagy részét, ezt ellensúlyozó előnye a likviditás, az olcsó, megbízható lebonyolítás. Az ügyletek szabványosítása és a kereskedés aktivitása lehetővé teszi, hogy a

tőzsdei határidős pozíciót könnyedén lezárják egy ellentétes irányú ügylet kötésével, nem kell személyesen újratárgyalni az ügyletet a másik féllel. A tőzsde szabályozottsága kellő jogi garanciákat is biztosít mindkét szerződéses fél számára.

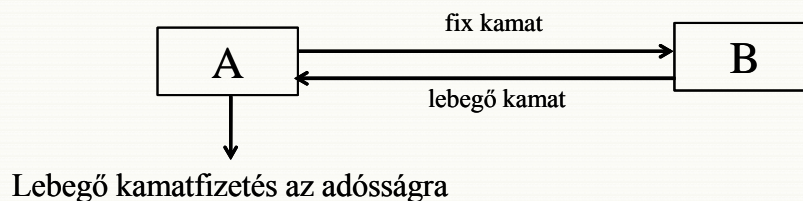
Az egyedileg testre szabott határidős ügyletek piacát nevezzük OTC (over-the-counter), vagy szabad piacnak. E piacokon ma már a forgalom zömmel közvetítőkön (túlnyomórészt nagy befektetési bankokon) keresztül folyik, amelyek rugalmas, a partner igényeihez igazodó termékeket kínálnak (és ebből adódó kockázati pozíciójukat megfelelően kezelik), és a partner nem fizetésének kockázatát is megfelelő eszközökkel képesek kezelni (pl. az üzlet értékének bizonyos hányadáig valamilyen fedezet – készpénz vagy kötvény – lekötését követelik meg). A fejlett OTC-piacok tehát nagyrészt kiküszöbölték azokat a problémákat, amelyek miatt a fejlődés kezdeti szakaszában hátrányban voltak a szervezett piacokkal (tőzsdékkel) szemben, miközben megmaradt fő előnyük, a rugalmasság. Érthető, hogy a származtatott termékek OTC –piacainak forgalma sokkal gyorsabban nőtt, mint a szervezett piacoké, és ma már ez utóbbi többszörösét teszi ki. A legfontosabb, legnagyobb volumenben használt szabadpiaci derivatívának, a kamatswapnak, nincs is tőzsdei megfelelője (mint ahogy a hitelderivatíváknak sincs). A következőkben itt csak a szabadpiaci derivatívákkal foglalkozunk (a tőzsdei derivatívák persze ugyanezen elveken alapulnak, csak némileg más technikával használják azokat).

### III.2.A. HATÁRIDŐS TERMÉKEK

#### i. A kamatswap

A nemzetközi pénzpiacokon az összes származtatott termék közül a legfontosabb az 1980-as évek elejétől létező kamatswap. A kamatswap keretében a két fél ugyanabban a valutában, ugyanolyan összeg után járó kamatfizetéseket cserél egymással, legtöbbször fix kamatozást lebegőre.

A kamatswap sémája a következő, amikor is feltételezzük, hogy A (a kölcsönfelvevő) lebegő kamatozású kölcsönt vett fel, és fix kamatozásúra cseréli B-vel (a swap-partnerrel):



A két fél által teljesítendő kamatfizetések megállapításához először is megállapodnak a swap volumenében, azaz abban, hogy mekkora összeg után számított kamatokat cseréljenek egymással. Ez az összeg a swap ún. eszmei értéke (a fenti példában az eszmei érték nyilván az A által felvett kölcsön összege, hiszen A annak kamatozását akarja lebegőről fixre cserélni.) A valóságban ezt az összeget nem cserélik ki, csak arra szolgál, hogy a kölcsönösen teljesítendő kamatfizetések összegét kiszámolják.

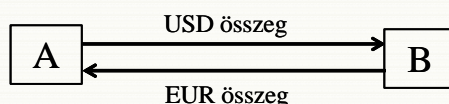
A kölcsönfelvevő így lebegő kamatozású tartozását fix kamatozásúvá alakította át, anélkül, hogy az adós-hitelező viszonyra ez bármilyen hatással lett volna.



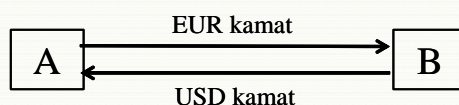
A kamatswap lehet ún. alapsere (basis swap) is, amikor két lebegő kamatláb szerinti kamatfizetést cserél el egymással a két fél (például 6 hónapos Libor-ra alapozott kamatot egy más alapon lebegő kamatozással).

Létezik a valutaswap (currency swap), amelyben a korábban megismert rövid lejáratú (legfeljebb egy éves, de inkább néhány hónapos időtávot átfogó) devizaswappal szemben

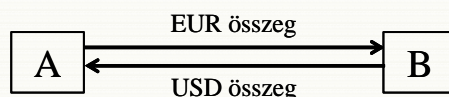
- a két valuta cseréje hosszabb, jellemzően 5-10 éves távra történik (legyen dollár/euro swap):



- a swap időtartama alatt kicserélik az esedékes kamatokat:



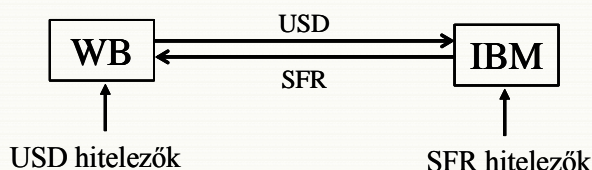
a határidő lejártakor a valutákat visszacserelik



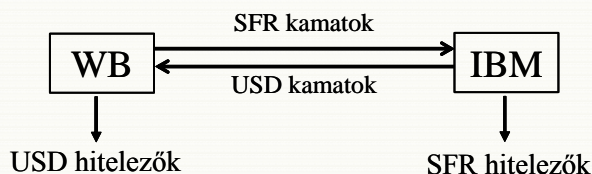
A (hosszúlejáratú) valutaswap és (ennek kiterjesztéseként) a kamatswap a nyolcvanas évek elején az ún. back-to-back (párhuzamos) hitelformából, annak „utódként” fejlődött ki. A tőkeműveletekre vonatkozó széleskörű devizakorlátozások idején e korlátok megkerülésének egyik módja volt a back-to-back hitel, amelynek keretében pl. egy angol vállalat vagy bank Angliában font hitelt nyújtott egy amerikai vállalat angliai leányvállalatának, az amerikai anyavállalat pedig ugyanolyan összegű és lejáratú dollárhitelt nyújtott az angol anyavállalat amerikai leányvállalatának. Nehézkessége mellett a back-to-back hitelek fő problémája az volt, hogy mesterségesen felduzzasztották az érintett vállalatok mérlegét, és teljes összegükben hitelkockázatot jelentettek mindkét fél számára (az adósságot akkor is vissza kellett fizetni, ha a párhuzamos hitel adósa tönkrement, és nem tudott fizetni). A valutaswap mindkét problémát megoldja: nem növeli a mérlegfőösszeget, és mérsékli a kockázatot, mert ha határidőkor az egyik fél nem adja vissza valutát, akkor a másik sem.

A hagyomány szerint az első hosszú lejáratú valutaswapot a Világbank kötötte az IBM-mel 1981 augusztusában. A Világbank ebben az időben sok hitelt vett fel svájci frankban – amiből aztán svájci frank – hiteleket nyújtott – ezért újabb hitelfelvételnél magasabb kamatokat kellett ajánlania, miközben dollárban – a sokkal nagyobb dollár-piacot abban az időben kevésbé használta a Világbank – olcsóbban jutott hitelhez. Az IBM, éppen fordítva, a svájci frank piacon számított ritkaságnak, ezért ott tudott olcsón hitelt felvenni. A két fél közvetítő (Salomon Brothers) segítségével megegyezett komparatív előnyeik cseréjében.

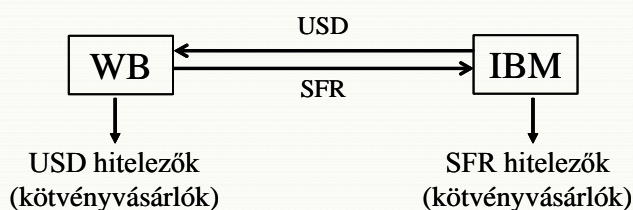
### 1. Hitelfelvét és valuta csere



### 2. Minden kamatfizetéskor



### 3. A hitelek lejáratakor



Létezik a valuta- és kamatswap kombinációja (cross currency interest rate swap): például, lebegő kamatozású dollárt cserélni fix kamatozású svájci frankra.

A kamat- (és a valuta-kamat-) swap tehát lehetővé teszi a kamat- (és az árfolyam-) kockázat elleni védekezést, vagy éppen az ilyen kockázat vállalását, a spekulációt. Így (lebegő kamatot fizető, fixet kapó) kamatswapot használ az a fix kamatozású adóssággal tartozó adós, aki a kamatok csökkenésére számít; de ilyen adósság nélkül is a kamatcsökkenésre számító spekuláns, vagy a lebegő kamatozású követeléssel (kötvénnyel stb.) rendelkező hitelező (befektető).

A valuta- és különösen a kamatswapnál sokkal kevésbé fontos a részvény- és a termékswap, ahol az egyik láb valamilyen rövid lejáratú kamat (illetve az ebből számított index), a másik pedig a valamilyen részvény- vagy termékár-index.

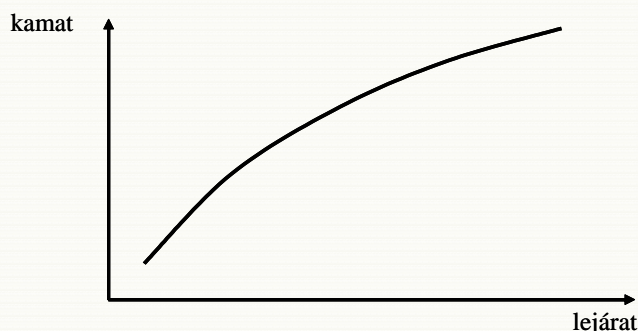
## ii. A kamatswap árazása

A kamatswap árazása abból indul ki, hogy a két fél által várhatóan teljesítendő fizetéseknek (fix kamatfizetés az egyik, lebegő kamatfizetés a másik fél részéről a swap teljes időtartama alatt) egyenlő értékűnek kell lennie a swap szerződés megkötésekor (ezt a piaci szereplők közötti verseny biztosítja). Az árazás kérdése úgy fogalmazható, hogy meg kell keresni azt a fix kamatot, amely szerint a swap időtartama alatt teljesítendő kamatfizetések jelenértéke megegyezik a lebegő kamatozás alapján teljesítendő kamatfizetések jelenértékével. A lebegő kamat jövőbeni értékei, pontosabban: a mai várakozások szerinti jövőbeni értékei a hozamgörbéből, azaz különböző lejáratú kamatok struktúrájából származtathatók.

### iii. A jövőbeli kamatok

Mint már láttuk, a következőkről van szó.

A pénz- és tőkepiacon egészen rövid lejáratú (egynapos) kölcsönöktől kezdve az egészen hosszú lejáratokig (30 vagy 50 éves) államkötvényekig) nyújtanak és vesznek föl kölcsönöket, és forgalmazznak kötvényeket, vagyis a lejáratok. Ilyen széles skálájára mindig létezik piaci kamat. Természetesnek lehet tekinteni, hogy a hosszabb lejáratú (kölcsönökre szóló) kamatok magasabbak, mint a rövidebb lejáratúak: hosszabb lejárat esetén a kölcsönnyújtó hosszabb időre mond le likviditásától, azonnali fizetőképességéről, ezért magasabb árat (kamatot) kér; a kölcsönfelvevő pedig hosszabb időre szerzett forrást, ezért hajlandó magasabb árat fizetni.



Ez azonban csak akkor ilyen egyszerű, ha a kamatok jövőbeli alakulására irányuló piaci várakozások (azok átlaga) semlegesek. Ha nem semlegesek, hanem mondjuk a piacon az az uralkodó várakozás, hogy a jövőben a kamatok csökkenni fognak (pl. azért, mert az infláció, és vele a nominálkamatok csökkenésére számítanak, vagy romló gazdasági helyzetre, a hitelkereslet visszaesésére, expanzív monetáris politikára), akkor a hosszú lejáratú kamatok alacsonyabbak lesznek a rövid lejáratúaknál: ilyenkor ugyanis a kölcsönök kínálata a hosszabb lejáratokra koncentrálódik (mert a jövőben várt alacsonyabb kamatokhoz képest magas jelenlegi kamaton akarnak kölcsönt adni hosszú időre), a kereslet pedig a rövidebb lejáratokra (mert a mai, a jövőben vártakhoz képest magas kamatot csak rövid időre akarják vállalni). Ha viszont a kamatemelkedési várakozás az uralkodó, akkor a hosszú lejáratú kamatok magasabbak a rövid lejáratúaknál. Emelkedő és csökkenő hozamgörbe egyaránt előfordul a gyakorlatban; mégis, az emelkedő hozamgörbét hozamgörbének, a csökkenőt fordított (inverted) hozamgörbének hívjuk (ebben tükröződik a kamatról, mint a likviditásról történő lemondás áráról való alapfelfogás).

A hozamgörbéből származtathatók a különböző lejáratokra a jövőben a mai várakozás szerinti kamatok. Tegyük fel például, hogy **a/** a mai azonnali három hónapos kamat, **b/** a mai azonnali hat hónapos és **c/** a mai három hónapos kamat három hónapos határidőre, akkor

$$\left(1 + a \times \frac{3}{12}\right) \times \left(1 + c \times \frac{3}{12}\right) = 1 + b \times \frac{6}{12},$$

azaz, ha egy pénzösszeget a mai három hónapos kamaton elhelyezünk három hónapra, ennek leteltével a kamattal növelt összeget újabb három hónapra, a mai, három hónapos határidőre szóló három hónapos kamatra, akkor ugyanannyit kell visszakapnunk, mint abban az esetben, ha ma hat hónapos betétet képezünk a mai hat hónapos kamatlábon. Ha mégis eltérés lenne, akkor a különböző kamatok közötti arbitrage helyreállítja az összefüggést.



Ezen az alapon működnek az ún. határidős kamat-megállapodások (FRA – Forward Rate Agreement): 3 hónapos betét elhelyezése/hitel felvétele 3 hónap múlva, de a nagy valutákban sokkal hosszabb lejáratok is vannak (pl. 3 éves fontsterling kamat 5 év múlva).

#### **iv. A kamatswap értéke**

A kölcsönös kamatfizetések egyenértékűsége a swap indulásakor azt jelenti, hogy a swap értéke ekkor nulla. Később azonban a swap értéke változik, ha változnak a jövőben várt kamatlábak. Ha a jövőben várt kamatlábak emelkednek (azaz a kamatlábakat a lejárát függvényében ábrázoló hozamgörbe meredekebbé válik, vagy korábbi helyzetéhez képest felfelé eltolódik), akkor a fix kamatot fizető, lebegő kamatot kapó fél számára a swap értéke pozitívvá válik (a jövőben várt többletkamat jelenértékével), és fordítva, ha a várt kamatok csökkennek.

Mint láttuk, a kamatswap esetében az eszmei értéket nem cserélik ki, ezért ezt az összeget egyik fél sem kockáztatja. A partner csődje csak akkor jelent kockázatot a swapban résztvevő másik fél számára, ha ez úgy következik be, hogy közben a swap értéke a másik fél számára pozitív. A partner csődje esetén a swap megszűnt, hiszen a csődbe ment partnertől nem lehet jövőbeli kamatfizetéseket várni. Új swappal helyettesíteni a régit pedig már csak kedvezőtlenebb feltételekkel lehet (például a várt kamatlábak emelkedése után a lebegő kamatfizetések jelenértéke nagyobb lesz, ezért az induló swapban magasabb lesz a fix kamat). A pótlási érték erejéig, ha az pozitív, a swapban jelen van a partner-kockázat. Ezért a bankok, ha csak nem kifogástalan hitelképességű partnerről van szó, különféle konstrukciókat alkalmaznak ennek a kockázatnak a mérséklésére: például államkötvények fedezetbe állítását követelik meg a partnertől, harmadik fél garanciájára tartanak igényt, limitálják az egy-egy partnerrel szemben vállalható kockázat összegét, megállapodást kötnek a partnerrel a kölcsönös követelések nettósítására, a követelés jellegétől függetlenül stb.

A pótlási érték és a partnerkockázat még akkor kap lényeges szerepet, ha valamelyik fél lejárta előtt le akarja zárni (meg akarja szüntetni) a swapot. (Például, mert megváltoztak a kamat-várakozásai). Ezt három módon lehet. (1) A felek megállapodnak és elszámolnak a pótlási értéken: akinél negatív, az kifizeti a pótlási értéket annak, akinél az pozitív. (2) A swapot lezárni kívánó fél (a pótlási értéken) átadja a swapot egy harmadik félnek; ehhez azonban kell a másik fél jóváhagyása is, hiszen nem biztos, hogy az hajlandó vállalni új partner-jelölt partnerkockázatát. (3) Végző esetben a swap közömbösíthető egy új, ellenkező értelmű swap kötésével. Ennek az a hátránya, hogy egy új partner kockázatát kell vállalni, továbbá az, hogy a közömbösítő swapot kötő fél swap-pozíciói duplázódnak, és dupla összegű, saját maga által megtestesített partnerkockázat kezeléséhez kell biztosítékokat kínálni partnereinek.

#### **v. A bankközi piac kockázata**

A fix-lebegő kamatswapnak van egy speciális fajtája, ez az Overnight Index Swap (OIS), ahol a lebegő kamat az egynapos bankközi hitelek kamata (pontosabban ennek napi átlaga). Az OIS rövid, néhány héttől egy évig terjedő lejárátú, elszámolás a swap lejáratakor történik (tehát pl., ha a swap időtartama alatt az overnight kamatok, illetve ezek időszaki átlaga magasabb, mint azt a swap kötések feltételezték, és ami alapján a swap fix lábát meghatározták, akkor a lebegőt fizető fél a swap lejáratakor fizeti ki a különbözetet). Ebben is, mint minden kamatswapban, a szerződő felek kockázata korlátozott, csak arra terjed ki,

hogy ha a kamatdifferencia alapján az időszak végén a partnernek lesz fizetési kötelezettsége, akkor fizetéseképtelensége esetén a másik felet kár éri. Ezzel szemben, mint láttuk, a Libor ténylegesen kölcsönvett-kölcsönadott összegek kamata, amit a bankok fedezet nélkül adnak egymásnak (szemben pl. a repóval, ahol a kölcsönfelvevő értékpapír-biztosítékot ad a kölcsönadónak), tehát a kölcsönt nyújtó nemcsak a kamatot, vagy mint az OIS-nél, csak a kamat-különbözetet, hanem a kölcsön összegét is kockáztatja. Ezért az OIS fix lába és az ugyanarra a lejáratra szóló Libor közötti különbség azt tükrözi („méri”), hogy a bankok mennyire kockázatosnak érzik az egymás közötti hitelezést. Ez az ún. OIS-Libor spread nyugodt időkben 0,1 százalékpont körül szokott lenni, a pénzügyi válság legrosszabb szakaszában, 2008-2009-ben viszont 3,5 százalékpont körüli mértéket is elért az 1-3-6 hónapos lejáratoknál.

### III.2.B. OPCIÓK

A határidős ügyletekben, akár a tőzsdén, akár az OTC piacon kötik, mind az eladó mind a vevő kötelezettséget vállal a szerződés tárgyát képező termék adott napon, adott áron történő megvásárlására, illetve eladására. (A gyakorlatban a teljesítés napján gyakran nem a szerződött mennyiségek kölcsönös átadása történik, hanem csak a szerződésben rögzített határidős ár és a teljesítés napján érvényes azonnali ár különbségét számolják el: az ilyen értelemben „vesztes” fizet a „nyertesnek”). A szerződésben a vállalt (eladási, illetve vételi) kötelezettséget mindenképpen teljesíteni kell – a teljesítés jogi úton kikényszeríthető –, akkor is, ha a teljesítés napján fennálló azonnali piaci viszonyok (árak) a határidős ügylet teljesítését veszteségesse teszik. A származtatott termékek másik nagy csoportját alkotó opciók ebben különböznek a határidős ügyletektől: egyik fél számára csak lehetőséget jelentenek, amivel nem kötelező élni. Az opciós ügyleteknél opciós díj fejében jogot szerezhethünk egy meghatározott jövőbeli  $T$  időpontban (más megközelítésben  $T$  időpont múlva) esedékes eladási vagy vételi megállapodás érvényesítésére.

A vételi opció (*call option*) olyan kétoldalú ügylet, amelyben az egyik fél opciós díj jelenbeli megfizetésével egy meghatározott (alap)termék, meghatározott jövőbeli napon, előre megállapított árfolyamon történő vásárlására szerez jogot a másik féltől. Az előre megállapított árfolyamot nevezzük kötési árfolyamnak. Eladási opció (*put option*) esetén az egyik fél opciós díj ellenében egy meghatározott termék, meghatározott jövőbeli időpontban, meghatározott áron való eladására szerez jogot. Az ügylet kötelezettséget vállaló szereplőjét az opció kiírójának nevezzük. Tehát a vételi opció kiírója eladási kötelezettséget, az eladási opció kiírója vételi kötelezettséget vállal. A vételi opció opciós díját  $c$ -vel (a „*call*”-ra utalva), míg az eladási opció opciós díját  $p$ -vel (a „*put*”-ra utalva) jelöljük.

Az opció jogosultja (tulajdonosa) három dolgot tehet opciós jogával: (1) eladhatja az éppen érvényes opciós díjnak megfelelő árfolyamon; (2) lehívja az opciót; (3) hagyja érvényesíttetlenül lejárni jogosultságát, nyilván akkor, ha a lejáratkori azonnali árfolyam vételi opció esetén alacsonyabb, eladási opció esetén magasabb a kötési árfolyamnál.

A jogosult pozícióját hosszú (*long*), míg a kötelezett pozícióját rövid (*short*) pozíciónak nevezzük. Összességében tehát négyféle pozíciót különböztetünk meg:

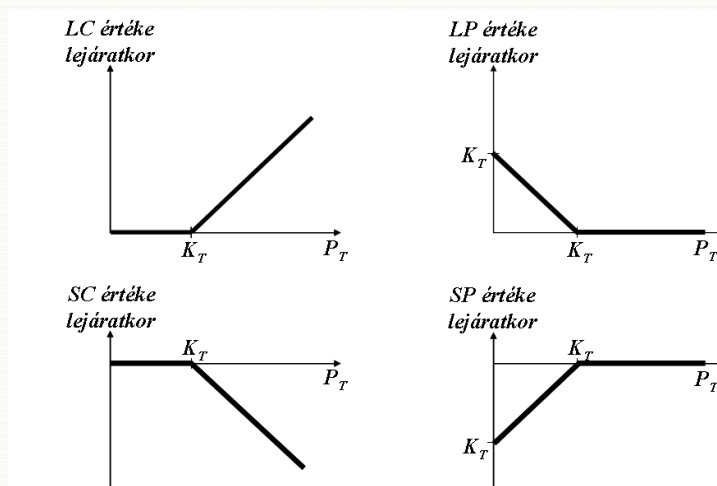
- LC, vételi jog (*long call*);

- SC, eladási kötelezettség (*short call*);
- LP, eladási jog (*long put*);
- SP, vételi kötelezettség (*short put*).

Az opcióban foglalt jog érvényesíthetőségének ideje alapján az opciók három csoportját különíthetjük el, európai opciókról beszélünk, ha csak a lejárat napon lehet élni a joggal, azaz csak a  $T$  időpontban (vagy  $T$  időpont múlva), míg amerikai opcióról beszélünk, ha a lejárat napig, azaz a  $T$  időpontig, ez bármikor megtehető. Az előre meghatározott időpontokban lehívható opciót Bermuda típusú opciónak nevezzük.

Bár opciós szerződések is régóta léteztek, jelentőssé az opciók is a lebegő valutaárfolyam-rendszer kezdete után, a gyakran és erőteljesen ingadozó valutaárfolyamok és kamatok idején váltak. A devizapiaci határidős ügyletek ugyan már léteztek ekkor és általánosak voltak, de a jelentős, kiszámíthatatlan árfolyam- és kamatmozgások felkeltették az érdeklődést olyan pénzügyi eszközök iránt, amelyek védelmet nyújtanak az árfolyamok és a kamatok kedvezőtlen változásai ellen, de mégis lehetővé teszik az esetleges kedvező változások előnyeinek megragadását. Az árfolyamok esetében különösen a külföldi megbízásokra pályázatokat készítő vállalatok számára nem volt kielégítő a határidős piacok által nyújtott lehetőség: ha a vállalat fedezte magát az árfolyamkockázat ellen a határidős piacon, de aztán nem nyert a pályázaton, akkor a határidős pozíciója spekulatívnak bizonyult és veszteséget eredményezhetett. Az ilyen igényekre válaszul jelent meg a valutaopció a hetvenes években.

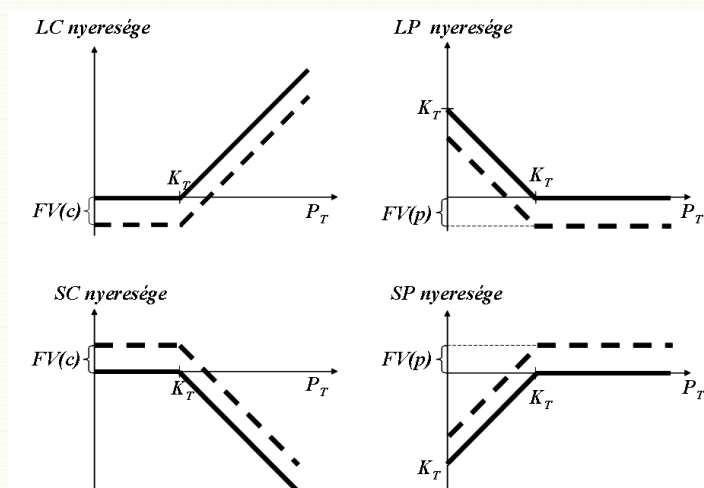
Az opciók értéke a lejárat időpontjában egyszerűen meghatározható az alaptermék piaci árának és a rá vonatkozó opció kötési árfolyamának különbségeként. (Hogy miből mit vonunk ki, az természetesen attól függ, hogy vételi vagy eladási opcióról van-e szó.) A lejáratkori alaptermék árfolyam  $P_T$ -vel jelöljük.  $K_T$  a kötési árfolyam lejáratkori értéke. (általában egyszerűen kötési árfolyamnak hívjuk). A következő ábra a vételi és eladási jogok, illetve kötelezettségek lejáratkori értékét mutatja a az alaptermék árfolyamának ( $P_T$ ) függvényében:



Az ábrán is jól látható az opciók értékének azon sajátosságát, hogy a long pozíció értéke sohasem lehet negatív, hiszen nem kötelesek lehívni kedvezőtlen esetben, míg a short pozíció értéke sosem pozitív. Ezért fizetnek a long pozícióba kerülők opciós díjat ( $c$ -t vagy  $p$ -t) a short pozíciót vállalóknak. A befektető szempontjából azonban nem az adott opció kifizetése, hanem az azon elért nyereség a lényeges. A lejáratkori értékből egyszerűen



megkaphatjuk a nyereséget, csupán a fizetett  $c$  vagy  $p$  opciós díjat kell figyelembe vennünk. Mivel ezen díjak fizetésére az ügylet megkötésekor kerül sor, így ezek jövőértékével (*Future Value*,  $FV$ ) kell módosítanunk az opciók kifizetését ábrázoló pozíciódiagramokat. ( $K$ -val továbbra is a kötési árfolyamot,  $P_T$ -vel a  $T$  időpontbeli, vagyis a lejáratkori árfolyamot jelöljük.  $c$  a vételi opció díját jelöli,  $p$  az eladásiét. (Szaggatott vonallal a kifizetést, folytonos vonallal a nyereséget jelöltük.)



Annak megállapítása, hogy mennyit ér egy opció a lejárat előtti időpontban már korántsem annyira egyszerű, mint a lejáratkori értékek meghatározása.<sup>23</sup>

Nagyon sokféle oka, tényezője lehet annak, hogy miért érdemes opciót venni, illetve eladni, így például

- ha valaki valamilyen alaptermék (deviza, kamat, részvény stb.) árának emelkedésére számít, akkor a vételi opcióval profitálhat, de ha az ár mégsem emelkedik, akkor sem veszít többet, mint az az ár, amit az opcióért fizetett (mert akkor hiába vette meg az opciót, nem fog élni vele); vagyis nyeresége bármekkora lehet (az alaptermék ára elvileg bármilyen magasra emelkedhet), míg a veszteség nem lehet több, mint az opció ára (az opciót eladó helyzete éppen ennek ellentéte);
- eladási opció vásárlása az alaptermék árának csökkenése ellen véd;
- vételi opció eladásával bevételhez lehet jutni a birtokunkban tartott alaptermék után, kockázat nélkül;
- eladási opció eladásával, ha olyan kötési áron sikerül, amely áron valamiért érdemesnek tartjuk megvenni az alaptermékét, bevételre lehet szert tenni.

Az összetett opciós stratégiák spekulációs célokat szolgálnak, és a négy alapelem – vételi opciót venni, vételi opciót eladni, eladási opciót venni, eladási opciót eladni – kombinálásából állnak: ilyen például a straddle, amikor a spekuláns ugyanannyi vételi és eladási opciót vesz, ugyanolyan összegben és lejáratl, ugyanazon az kötési áron, arra számítva, hogy az alaptermék ára erősen ingadozni fog.

<sup>23</sup> Az opcióértékeléssel a Származtatott termékek és reálopciók tárgyban foglalkozunk.

Az opciós termékek csoportjába tartozik még a kamatplafon (cap), a kamatminimum (floor), és a kamatsáv (collar). A kamatplafon megállapodás annak eladója és vevője között, amelynek alapján meghatározott időpontokban, ha egy meghatározott kamatláb (pl. Libor) egy előre meghatározott szint fölé emelkedik, akkor a következő időpontig keletkező kamatkiadási többletet az eladó megtéríti a vevőnek. A cap olyan mintha eladási kamatopciók sorozata lenne. Nyilvánvalóan, lebegő kamatozású kölcsönök (kötvény, hitel) adósa lehetnek érdekeltek cap vásárlásában. Ennek ellentéte a floor, ami vételi opciók sorozatának felel meg, amelyben a floor eladója a különbözet megtérítését vállalja a vevőnek, ha a kamatláb egy megállapodás szerinti szint alá esik. A collar cap és floor kombinációja: úgy jön létre, hogy a cap vásárlója elad egy floor-t: ezzel lemond arról a nyereségről, amire szert tenne, ha a kamatláb a floor alá esik, viszont a floor-ért kapott díj többé vagy kevésbé ellensúlyozza a cap-ért fizetett díj költségét.

Megemlíjtük még a swap-opciót (swaption), amelyben a vevő jogot szerez arra, hogy meghatározott (ma) kamatszinten a jövőben kamatswapot kössön az eladóval. Ha valaki lebegő kamatozást fix kamatozásra akar cserélni, akkor élni fog az opcióval, ha a kamatok emelkednek (ha csökkennek, akkor nem él az opcióval); fix kamatozást lebegőre cserélni kívánó akkor él a swap-opcióval, ha a kamatok csökkennek, mert akkor a lecsökkent kamatok helyett az opcióban foglalt (magasabb) kamatot érvényesítheti a swapban.

### III.2.C. A PIAC SZERKEZETE

A származtatott ügyletek piacán megkülönböztetjük a végfelhasználókat és a közvetítőket-kereskedőket. Végfelhasználónak nevezzük a származtatott szerződésben résztvevő feleket akkor, ha a származtatott szerződést vagy valamilyen nyitott pozíció fedezésére, vagy spekulációs céllal kötik. A közvetítő-kereskedő ezzel szemben azért lép be egy származtatott szerződésbe, hogy az eladási-vételi árkülönbözeten keressen.

Az OTC derivatívák fejlődésének első szakaszában pénzintézetek – befektetési bankok, kereskedelmi bankok, független közvetítők – többnyire a szó szoros értelmében közvetítőként működtek, segítettek egymásra találni a végső felhasználási céllal származtatott szerződésre törekvő feleknek, összeg, valuta, lejárat stb. tekintetében.

A következő lépcsőben már a közvetítők tárgyaltak a felek nevében, de – mint jutalékért közreműködő közvetítők – magán a származtatott szerződésen kívül maradtak, ennek megfelelően a létrejövő származtatott termék semmilyen kockázatát sem vállalták. Hamarosan azonban túlléptek ezen a közvetítői-ügynöki szerepen, és származtatott termékek kereskedőiként léptek fel: ha kereslet volt valamilyen származtatott termékre, akkor azt ők maguk létrehozták azzal, hogy szerződő félnek ajánlkoztak. Az így létrejövő pozíciójukat azonban azonnal lefedezték úgy, hogy rögtön egy hasonló összegű, de ellentétes irányú másik tranzakciót is lebonyolítottak. Ma már a derivatív-kereskedők portfólió-megközelítés alapján működnek: minden egyes tranzakciót lebontanak a szerződéses pénzáramlásokra és kockázati tényezőkre, ezeket aggregálják a korábbi tranzakciók pénzáramaival és kockázati tényezőivel, és a nettó kockázati pozíciókat kezelik: például, ha a nettó kockázati pozíció fix kamat – fizetési pozíció, ezt a kereskedő fedezheti kamat-swappal, FRA-val, opcióval. A kereskedő által kötött származtatott szerződések – ezen belül az OTC-piacon kötöttek – jelentős része egy-egy ügyfél konkrét szükségletére szabottak lehetnek (pl. összeg, határidő), és így

önmagukban a piacon nehezen lennének továbbadhatók, vagy fedezhetők, de kockázati elemeikre bontva, ezek már nettósíthatók és fedezhetők.

Ezzel az eljárással a kereskedők sokkal rugalmasabban tudnak reagálni a piaci lehetőségekre (a végfelhasználók és más kereskedők által támasztott kereslet-kínálatra). Az általuk jegyzett eladási-vételi árakon állandóan rendelkezésre álló kereskedők biztosítják a piac likviditását, azt tehát, hogy a piacon állandóan lehet partnert találni közönséges, azaz alaptípusú (ún. plain vanilla) derivatív tranzakcióhoz. A kereskedők ezen túlmenően egy-egy végfelhasználó speciális igényeire, „testre” szabott tranzakciókra is készek, persze a közönséges derivatívákon elérhető vételi-eladási differenciát jelentősen meghaladó díjért.

A közönséges (plain vanilla) derivatívák mellett léteznek ún. exotikus derivatívák is, amelyek összetettebbek, komplikáltabbak. Például: opcióra szóló opció; vagy korlátos opció, ahol az opció dezaktiválódik az alaptermék árának bizonyos szintje alatt és/vagy fölött.

### III.2.D. A STRUKTURÁLT FINANSZÍROZÁS

A nemzetközi pénzügyi piacokon nagy számban léteznek olyan pénzügyi eszközök – hitelek és kötvények –, amelyek közönséges (vanília) hitelt vagy kötvényt valamilyen, esetleg egyszerre több derivatívával kombinálnak, és így összetett, sokszor egyéni kölcsönfelvevői (kibocsátói) és/vagy befektetői igényeket, illetve szükségleteket elégítenek ki. Ilyen eszközök használata esetén strukturált finanszírozásról beszélünk. A lehetőségek száma igen nagy; az alábbiakban illusztráció gyanánt egy olyan strukturált kötvényt mutatunk be – egy konkrét kibocsátást –, amely jelentős népszerűsége tett szert kibocsátók és – elsősorban japán - befektetők (intézményi befektetők, így nyugdíjalapok) körében egy olyan időszakban, amikor a japán yen kamatok huzamos időn át rendkívül alacsonyak voltak. A kötvény neve PRDC (Power Reverse Dual Currency Note).

Kibocsátó: X

Összeg: JPY1 mrd

Kibocsátás: 2003. január 10.

Lejárat: 2033. január 10.

Kibocsátási ár: 100 %

Visszafizetési ár: 100 %

Kamatozás:

1. év 4.20

Később: (JPY/USD . 20%/120)-15 %

Floor: 0 %, Cap 4,20 %

Kamatfizetés: évente

Visszahívható évente, január 10-én, névértéken (call opció)

Tájékoztató: a kötvény kibocsátásakor

az 1 éves JPY LIBOR 0,09375%,

a 30 éves JPY kamatláb 1,9075% volt,

és a megelőző 30 évben a JPY/USD árfolyam

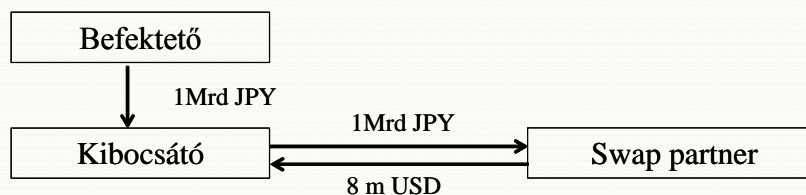
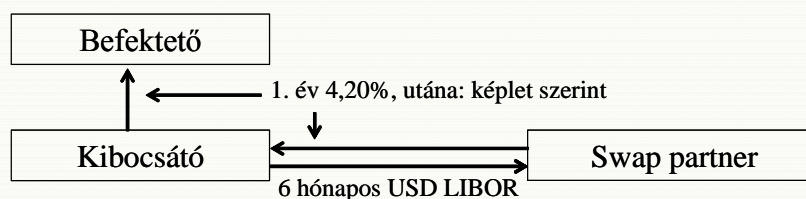
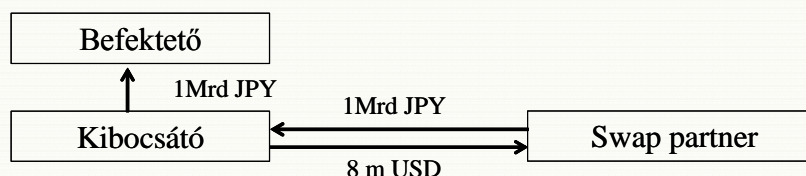


|  |        |
|--|--------|
| a legmagasabb 1975. december 31-én volt, | 305,16 |
| a legalacsonyabb 1995. április 28-án,    | 84,33. |

A floor miatt a kamat nem lehet negatív, azaz a befektető tőkéje – yenben – nem sérülhet. Az induló kamat – az éppen érvényes 1 éves yen-kamathoz mérten – magas, de: (1) ha a yen/dollár árfolyam 90 alá süllyed – ami nem lenne példátlan –, akkor a kamat 0; (2) akármilyen magasra emelkedik is az árfolyam, a kamat – a cap miatt – nem mehet 4,20% fölé; (3) egy év után a kibocsátó minden évben – a kibocsátás évfordulóján – visszahívhatja a kötvényt: ez az opció nem más, mint opcióra szóló opciók sorozata. A kamatképlet tehát úgy lett kalibrálva, hogy a kamat magában foglalja az opciós díjat is.

Az opciós díj fejében az opció eladója – ebben az esetben a befektető – jelentős kockázatokat vállal. Ha a yen kamatok emelkednek, akkor a kibocsátónak nem lesz érdeke élni az opcióval: minél magasabbra emelkednek a yen kamatok, a befektetőnek annál nagyobb vesztesége, a kibocsátónak annál nagyobb nyeresége lesz (t.i.: ahhoz képest, hogy a befektető akkor magasabb kamaton helyezhetné el a pénzét, a kibocsátó pedig csak drágábban jutna forrásokhoz). Ezek a befektetők nyilván nem voltak nagyon optimisták a japán gazdaság még hosszú távú kilátásait illetően sem: a kilencvenes évek eleje óta szinte megszakítás nélkül tartó recesszió és defláció után úgy gondolták, hogy még hosszú távon se fog úgy fellendülni a japán gazdaság, hogy az inflációs veszély miatt a Jegybank nagy kamatemelésekre kényszerülne. Ha viszont a yen kamatok még tovább csökkennének a kibocsátáskori alacsony szintről, akkor a kibocsátó él a visszahívási opcióval (olcsóbban felvett yen-hitelből visszafizeti a kötvényt), és a befektetőnek alacsonyabb kamatszinten kell újrabefektetni a pénzét. Kockázatokkal terhes az árfolyam lehetséges mozgása is. 90 yen/dollárnál erősebb yen esetén a kamat nulla. A kötvény kibocsátásakor – az alacsony yen-, és a magasabb dollár-kamat miatt – a yen határidős árfolyama 1 évtől 30 évig terjedő határidőkre egyre felértékeltebb yent mutatott: ebből a szempontból úgy is tekinthetjük a befektetőt, mint a spekulánst, aki arra számít – és annak megfelelő pozíciót vesz fel –, hogy a yen a jövőben leértékeltebb (azaz a dollár felértékeltebb) lesz, mint amit a határidős árfolyamok ma mutatnak. Ez itt szintén kevés optimizmust sugárzó álláspont; az a gondolat lehet mögötte, hogy a folytatódó recesszió miatt a japán kormány és a jegybank – mint a múltban – a jövőben sem engedheti meg a yen jelentős felértékelődését, ennek mindenképpen elejét veszi devizapiaci intervenciókkal. A yen jelentősebb leértékelődése sem kockázat-mentes a befektető számára: a leértékelődés emeli a kamatot, de – hacsak az általános kamatszint nem emelkedik még jobban – az emelkedő kamat miatt a kibocsátó élhet opciójával; de ha nem, a kamat akkor se emelkedhet, a cap miatt, 4,20% fölé.

A kibocsátó szempontjából azt kell figyelembe vennünk, hogy neki valószínűleg nem yen-re van szüksége: nem azért bocsátott ki yen kötvényt, mert yen-ben történő hitelnyújtáshoz kellett a forrás (ha a kibocsátó bank) vagy Japánban történő vásárláshoz (ha a kibocsátó vállalat) stb., hanem azért, mert a yen-kötvény az elérhető kamat-feltételekkel és a beágyazott opcióval a költségek/kockázatok legelőnyösebb kombinációját kínálta. Ezért arra kell számítanunk, hogy a kötvény kibocsátással szerzett yent a kibocsátó elcseréli (valuta- és kamatswap) egy nemzetközileg sokkal használatosabb valutára, a dollárra (vagy euróra); itt most tegyük fel, hogy változó kamatozású dollárra.

**Kibocsátás és swap esetén****Minden kamatfizetéskor****Lejáratkor, vagy az opció érvényesítésekor**

A yen, a kamatterhével és az opcióval együtt, most már a swap-partnernél van. A kibocsátó terhe most már a 6 hónapos USD Libor, amire nézve közömbös, hogy yenben mekkorák a kamatok, és milyen a yen/dollár árfolyam. Mégse lehet azt mondani, hogy a kibocsátó számára közömbös a yen-kamatok és a yen-árfolyam, ugyanis ezektől függ, hogy a swap-partner él-e, és mikor, az opcióval. Lehet, hogy a dolgok úgy alakulnak, hogy a swap-partner sohasem hívja le az opciót, és akkor a kibocsátó egy valóban hosszú lejáratú, 30 éves forrásra tett szert; de mivel az opció, a kibocsátótól teljesen függetlenül, rajta kívül álló okok miatt, évente lehívható, az elméletileg 30 éves lejáratú forrásra a teljes időszak alatt úgy kell tekintenie, mint egy éves lejáratú forrásra. Továbbá, a kibocsátónak kezelnie kell a swap-partner kockázatát, azt a kockázatot, hogy a swap-partner csődbe megy egy olyan időpontban, amikor a swap pótlási értéke a kibocsátó számára pozitív. A kockázat függ a swap-partner hitelképességének megítélésétől, de attól is, hogyan alakulnak a yen és a dollár kamatok és a yen-dollár árfolyam.

**III.2.E. A HITELDERIVATÍVÁK**

A hitelkockázat transzferálására szolgáló származtatott eszközök a kilencvenes évek közepén jelentek meg, és használatuk gyorsan terjedt. A hitelkockázat transzferálására szolgáló eszközök persze már ezt sokkal megelőzően is léteztek: ilyen a bankgarancia, ahol a garanciát adó bank – garancia-díj fejében – átvállalja az adós kockázatát, vagy a hitelbiztosítás (pl. az Egyesült Államokban az ún. „monoline” hitelbiztosítók, amelyek kizárólagos tevékenysége a hitelbiztosítás). Az egy adósnak nyújtott jelentős nagyságú hitel

megosztása egy e célra szerveződő bankcsoport tagjai között (ún. szindikált hitel) az 1970-es években terjedt el először Amerikában, majd a nemzetközi hitelpiacokon. A nyolcvanas években ezt követte a bankhitelek másodlagos piacának kialakulása (ahol bankok az általuk korábban nyújtott egyes hiteleket – ha ezt a hitelszerződés és az ügyfélkapcsolat lehetővé teszi - eladják), először szintén Amerikában.

A kilencvenes évektől azonban minőségi változás indult meg: jelentős és bővülő körben a bankok hozzáállása az lett, hogy a nyújtott hitelnek, illetve annak kockázatának nem kell feltétlenül a hitel lejártáig a bank mérlegében maradnia: a nyújtott hitelekre, illetve annak kockázatára egyre inkább úgy tekintettek, mint adható-vehető termékre. A hitelekkel és a hitelkockázattal való kereskedés a banki eszköz- és forrásmenedzselés része lehet (pl. a bank eladja a korábban nyújtott hitelt azért, hogy forrást szabadítson föl egy szándékolt másik hitelnyújtásra), de nagyon gyakran elkülönül attól, és tisztán kockázat-menedzselési motívumai vannak (pl. amikor a hitelt nem is adja el, csak kockázatát transzferálja egy hitelderivatíva segítségével pl. azért, hogy mérsékelje kinnlevőségei kockázatának koncentrátságát).

A piac másik oldalán, bankok és nem-bankok (elsősorban nem-bank pénzügyi vállalkozások: biztosítók, befektetési alapok, spekulációs alapok, nyugdíjalapok, de kisebb mértékben nem-pénzügyi vállalkozások is) hitelezési apparátus felépítése nélkül válnak hitelnyújtóvá, azaz (más) bank által nyújtott hitel megvásárlásába fektetik forrásaikat, vagy a hitelkockázat hitel nélkül történő átvállalásával jutnak jutalékbevételekhez.

Végül, a hitelderivatívák igen alkalmas eszközök a hitelkockázattal való spekulációra is.

A hitelderivatívák kétféleképpen is csoportosíthatók:

- Aszerint, hogy a derivatíva a követelést és a hitelkockázatot is transzferálja, vagy csak a hitelkockázatot: az előbbi esetben finanszírozott, az utóbbiban nem-finanszírozott hitelderivatíváról beszélünk;
- Aszerint, hogy a derivatíva egy vagy több adós adósságát, illetve hitelkockázatát transzferálja: az előbbi esetben szóló (single), az utóbbiban kosár-hitelderivatíváról beszélünk.

## **i. Szóló termékek**

### **A CDS**

A legfontosabb (legnagyobb volumenű, leggyorsabban elterjedt) hitelderivatíva a hitelbukás-swap, a továbbiakban: CDS (credit default swap). A CDS szóló és nem finanszírozott hitelderivatíva: kétoldalú szerződés adott hitel kockázata ellen védelmet vevő és a védelmet eladó között, amely egy meghatározott, ún. referencia-adós valamely, vagy bármely adósságának (pl. bankhitel, kibocsátott kötvény) hitelkockázatára vonatkozik. Ennek értelmében, ha a szerződésben meghatározott ún. hitelesemény bekövetkezik, a védelmet eladó megfizeti a védelmet vevőnek a követelésben keletkezett kárt. E védelem fejében a védelem vevője (egyösszegben, de legtöbbször inkább meghatározott időközökben rendszeresen) díjat fizet a védelem eladójának.



A hitelesemény – amelynek bekövetkeztekor a védelmet eladó fizet – általában a következő események valamelyike lehet:

- csőd (azaz, ha az adós fizetéseképtelenné válik),
- nem-fizetés (ha az esedékesség után bizonyos – rövid – időn belül az adós nem fizet),
- akceleráció (azaz, ha a kötelezettségek az eredeti határidőnél előbb esedékessé válnak, pl. a hitelszerződés valamelyik feltételének nem teljesítése miatt),
- adósság-megtagadás/moratórium (azaz, ha az adós megtagadja az adósságszolgálat teljesítését; ez ún. szuverén adós, azaz állam (kormány) esetén szokott előfordulni),
- adósságátütemezés (azaz, ha az adós nehéz helyzete miatt bármely adósságát átütemezik).

Ha a szerződésben kikötött hitelesemények egyike se következik be a CDS határidejének lejárta előtt (ami lehet - és gyakran – rövidebb is, mint a védett hitelkövetelés, vagy kötvény: például a vevő 10 éves lejáratú követelésére 5 éves védelmet vesz), akkor a védelmet eladónak – miután a CDS futamideje alatt rendszeresen kapta a védelemért járó díjat – minden további nélkül megszűnik minden kötelezettsége a védelmet vevővel szemben. Ha azonban a futamidő alatt bekövetkezik bármelyik hitelesemény, akkor a védelem eladója fizet a védelem vevőjének: elvileg a különbözetet téríti meg a követelés névértéke és az abból a hitelesemény bekövetkezte után még visszanyerhető összeg között. A gyakorlatban kétféle megoldás létezik.

- fizikai teljesítés esetén a védelmet vevő átadja a védelem eladójának a bukott (hiteleseménnyel terhelt) követelést (hiteltartozást vagy kötvényt), a névérték készpénzben történő fizetése ellenében. Az ilyen fizikai teljesítés esetén a szerződés általában megnevezi a referencia-adós más olyan adósságait is, amelyek átadása ellenében a védelmet eladó kifizeti a referencia-követelés-névértékét. Ilyenkor a védelem vevője megteheti, hogy nem a referencia követelést adja át a védelem eladójának, ha a piacon olcsóbban hozzájut a referencia-adós más, a szerződés szerint elfogadható adósságához. (Például: egy bank adott adóssal szembeni hitelkövetelésére vesz védelmet, de a hitelesemény bekövetkezte után a másodlagos piacon olcsóbban tud venni ugyanazon adós által kibocsátott kötvényt, mint amennyit szerinte a hitelkövetelés a hitelesemény beállta után ér).
- Készpénzes teljesítés esetén a védelem eladója készpénzben kifizeti a névérték és a követelésből a hitelesemény beállta után még visszanyerhető, rekuperálható összeg különbségét. Rekuperálható összegen itt azt értjük, hogy a hitelesemény után árajánlatot kell kérni a kérdéses követelésre olyan cégektől, amelyek pénzügyi nehézségekkel küzdő adósok tartozásaival kereskednek. (Például: a hitelesemény beállta utáni 14-30 nap múlva – amikor a hiteleseményre történő első, esetleg ideges reagálások után a piac már megnyugodott – 5 ilyen cégtől kérnek árajánlatot: a legalacsonyabb és a legmagasabb elhagyása után maradó 3 átlagát tekintik rekuperálható összegnek.)

A védelmet vevő tehát azonnal hozzájut a pénzéhez, és nem kell kivárnia annak az általában hosszú folyamatnak a végét, amíg kiderül, hogy a követelésből ténylegesen mennyi térül meg (például, ha az adóst végül is felszámolják, tartozásainak mekkora hányadára nyújt fedezetet vagyontárgyainak értékesítése).

A hitelesemény és a védelmet eladó által történő kifizetés után a CDS megszűnik (a védelmet vevő nem fizeti tovább a díjat).

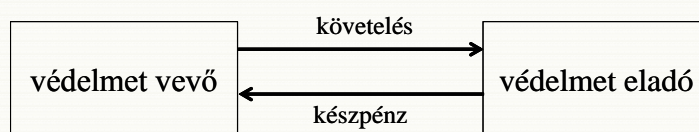
A CDS a következőképpen ábrázolható:

A szerződéskötés és a CDS lejártá, illetve a hitelesemény közti időszakban

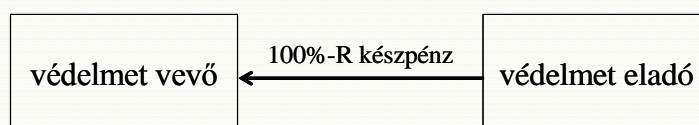


Hiteleseményt követően

a) vagy fizikai teljesítés



b) vagy készpénzes teljesítés



$R$  = a visszanyerhető (rekuperálható) arány

A CDS tartalmában nyilvánvalóan közel áll a garanciához vagy a (hitel) biztosításhoz: ezek lényege is az, hogy a garancia kedvezményezettje, illetve a biztosított részére utólag megtérítik a kárt. Van azonban egy lényeges különbség a garancia és a biztosítás, illetve a hitelderivatíva között: az előbbiek esetében nem elég az, hogy valamilyen esemény bekövetkezzen, hanem az is kell, hogy a kedvezményezettnek/biztosítottnak ebből kára legyen. A hitelderivatíva esetében viszont elég az, hogy a hitelesemény megtörtént: a védelmet eladó fizet, függetlenül attól, hogy a hitelesemény következtében érte-e kár a védelem vevőjét. Ezért védelmet vehet valaki egy adósnál történő hitelesemény esetére akkor is, ha nincs semmilyen (hitel-, kötvény stb.) követelése az adott adóssal szemben ez az ún. meztelen (naked) CDS. Így pl., ha úgy látjuk, hogy egy adott adós esetében valószínű valamilyen hitelesemény bekövetkezése adott időtávon belül, akkor erre vehetünk védelmet annak reményében, hogy a hitelesemény bekövetkezik, és akkor a védelmet eladó többet fizet, mint amennyi díjat mi fizetünk neki addig a védelem fejében. A fizetésnek a kártól való függetlensége lehetővé teszi azt is, hogy a védelemmel kereskedjenek, még pedig standardizált termékekkel, azaz CDS-szerződésekkel; ezek szinte kivétel nélkül az ISDA (International Swaps and Derivatives Association – Nemzetközi Swap és Derivatíva Szövetség) által kidolgozott szerződés-mintát, így a hitelesemény definícióját stb. veszik alapul.

A CDS spekulatív kihasználásához nem is kell feltétlenül a hitelesemény bekövetkeztére várni. Ha arra számítunk, hogy az adós megítélése a jövőben romlik – a piac majd valószínűbbnek tartja valamilyen hitelesemény bekövetkeztét és az ebből a hitelezőket

érő károkat – akkor arra számítunk, hogy a jövőben majd a védelem drágább lesz, ezért a ma vásárolt védelmet akkor majd haszonnal lehet továbbadni.

Az ilyen helyzetet, ha és amikor ez bekövetkezik, inkább úgy szokták kihasználni, hogy a korábban vásárolt védelemmel pontosan megegyező védelmet adunk el, a megemelkedett áron: az eladott védelemért kapott díj és a vásárolt védelemért fizetett díj különbsége kockázatmentes haszon, hiszen, ha a hitelesemény bekövetkezik, a vett és az eladott védelem közömbösíti egymást. (Egészen pontosan persze a haszon nem teljesen kockázatmentes: ha ugyanis a vásárolt védelem eladója fizetéseképtelenné válik a hitelesemény bekövetkeztekor a referencia-adósnál vagy azt megelőzően, miközben nekünk állnunk kell az általunk eladott védelmet.)

A CDS tehát használható

- hitelkockázat elleni védekezésre: különösen gyakori abban az esetben, ha a hitelező kinnlevőségei túl nagy mértékben koncentrálnak egy adósra vagy egy adóskörre, és a kinnlevőségek (hitelk, kötvény-követelések) eladása nem járható út, mert nincs rá piac, vagy mert az ügyfél nem egyezik bele, vagy – ahol beleegyezésre nincs szükség – kárt okozna a hitelező és az ügyfél kapcsolatában;
- a kockázat-diverzifikáció úgy is történhet, hogy a hitelező - védelem eladásával – olyan adós kockázatát vállalja, amelynek hitelezni nem tud (pl. mert más banktól vesz fel hitelt, nem bocsát ki kötvényt stb.);
- használható spekulációra, adott adós hitelminőségének (megítélésének) javulására vagy romlására számítva.

Mint minden piaci termék, a CDS ára is a kereslet-kínálattól függ. Nyilvánvaló, hogy a védelmet kereső és a védelmet kínáló is abból indul ki, hogy mekkora a hitelesemény bekövetkezésének valószínűsége adott távon, és ha a hitelesemény bekövetkezik, mekkora visszanyerhető, rekuperálható hányadra lehet számítani adott összegű követelésből. A védelem díjának a várható veszteségre kell fedeztet nyújtania, azaz

$$d = P(1 - R),$$

ahol

$d$  = a védelem éves díja a védett összeg százalékában

$P$  = hitelesemény valószínűsége

$R$  = a követelés visszanyerhető százaléka hitelesemény esetén

A hitelesemény valószínűsége, a visszanyerhető arány egyaránt ismeretlen, a piacon azonban kialakul valamilyen átlagos vélekedés, amit a védelmi díj, azaz a CDS ára tükrözni fog. Egészen pontosan, a védelem díjának megállapításához arra nézve is kell valamilyen elképzelés, hogy hitelesemény mikor, milyen valószínűséggel következik be, hiszen minél később (a CDS élettartamán belül), annál tovább kell fizetni a díjat, és a védelmet eladó által várhatóan fizetendő összeg jelenértéke annál kisebb. Mindezt egy komplikált, de a gyakorlatban használhatatlan képlettel össze lehet foglalni, de a dolog lényegét sokkal jobban megvilágítja a CDS-kereskedőknek az a mondása, hogy „a védelem díja azért ennyi, mert a piac azt mondja, hogy ennyi”. A védelmi díjat a piaci átlagos vélekedéshez kényszerítő erő könnyen belátható az olyan adósság, illetve az arra szóló CDS esetében, amelynek aktív másodlagos piaca van, pl. egy kötvénynek. A védelem eladója ilyenkor fedezheti a kockázatát



úgy, hogy a védelem eladásával egyidejűleg kölcsönveszi a védelem alapjául szolgáló kötvényt és rögtön el is adja (rövid pozíciót kreál a kötvényben). Ha a piaci várakozás szerint nincs veszélye annak, hogy a kötvényt kibocsátója nem fizeti majd vissza (lejáratkor), akkor a kötvény másodpiaci ára nem különbözik a névértéktől. A kölcsönvett kötvényt, ilyenkor a névértéken adhatja el a védelmet eladó. Ha aztán a hitelesemény mégis bekövetkezik, akkor a védelmet eladó a névértéket kifizeti a védelmet vevőnek, akitől megkapja a csökkent értékű kötvényt, amit azonnal továbbad a kötvénykölcsönzőnek. Nyilvánvaló, hogy ebben az esetben, ahol a veszteség kockázata nem áll fenn (illetve teljesen fedezhető), a védelemért nem is lehet díjat felszámítani, mert az adott helyzetben senki se fizetne a védelemért, illetve ha igen, akkor a védelmet kínálók egymás közti verseny a nullához közelítené a díjat. A védelem díja arányos a kockázat átlagos piaci becslésével, ahogy az a másodpiaci árakban tükröződik, annál kisebb se nagyon lehet. A csökkent hitelminőségű kötvény másodpiaci ára a névérték alatt van, ezért tényleges kamata (a névértékre vetített fix kamatozás miatt) magasabb. Minél magasabb a tényleges kamat, annál inkább megéri ilyen kötvényt venni és a kockázatát CDS-sel fedezni – hacsak a kockázat díja nem emelkedik a csökkent hitelminőségű kötvény tényleges kamatozásával együtt.

A CDS díja gyakran mégse teljesen felel meg a kötvény névértéke és másodpiaci ára közti különbségnek, azaz a kötvény tényleges árában foglalt, a kockázatot tükröző kamatfelárnak, néha jelentősen eltérhet attól. Ez utóbbi előfordulhat pl. akkor, ha nagyon általános a várakozás egy kibocsátó hitelképességének romlására. Erre spekulálni lehet úgy – és ez a „hagyományos” módszer –, hogy a kötvényt kölcsön vesszük és eladjuk (remélve, hogy a kölcsönzési időszak lejártáig bekövetkezik a hitelképesség romlása, a kötvény piaci árfolyama süllyed, és a mai eladási áránál olcsóbban tudjuk megvenni a kötvényt, hogy visszaadjuk a kölcsönt). A kölcsönvehető kötvények mennyisége azonban korlátos (maximum a teljes kibocsátott állományt lehet kölcsönadni), ezért széles körű spekuláció esetén először is drágábbá válik a kölcsönbevétel, illetve egy ponton túl nincs rá lehetőség. A spekulánsok ezen a ponton túl csak védelem vásárlása révén remélhetnek profitálni a hitelképesség várt romlásából. Ilyenkor a CDS iránti növekvő kereslet jóval a kötvény másodpiaci árából adódó szint fölé viheti a védelmi díjat.

Az esetek nagy részében azonban másodpiaci árak nem is állnak rendelkezésre a CDS árazásához. A védelmet keresők és kínálók ilyenkor is az adott adós esetében várható veszteségből (a bukás valószínűségéből és a visszanyerési hányad várható értékéből) indulnak ki. A bukási valószínűség és a várható veszteség becslésében központi szerepe van a hitelminősítésnek.

## **ii. A hitelminősítők**

Először az Egyesült Államokban a 19-20. század fordulóján jöttek létre olyan specializált cégek, amelyek nyilvánosan kibocsátott kötvények hitelképességét, azaz a kötvény által megtestesített adósság rendben történő visszafizetésének valószínűségét elemezték, és ezt a „hitelvéleményt” közzétették, kezdetben csak előfizetők számára. Ekkor jött létre a világ ma is két legnagyobb hitelminősítő cége, a Moody's és a Standard and Poor's, amelyek becslések szerint a világ hitelminősítői piacának egyenként 35-40%-át adják; a harmadik, világméretű elismert hitelminősítő a Fitch, amely a piac 15-20 %-át fedi le. Felmérések szerint a világon ezen a három kívül még mintegy 130-150 hitelminősítő cég létezik, de ezek egyike se közelíti meg a három nagy méretét és elfogadottságát. Ma már a hitelminősítésért jellemzően nem a (kötvény megvásárlását fontolgató) befektető fizet, hanem

a kötvény kibocsátója; ez nem csak azért van így, mert nehéz megakadályozni, hogy a kibocsátott hitelminősítés kikerüljön az előfizetői körön kívül más befektetőkhez is, hanem azért is, mert a kibocsátónak kifejezett érdeke, hogy a befektetők „objektívnek” tekintett információhoz jussanak az általuk kibocsátott kötvényről.

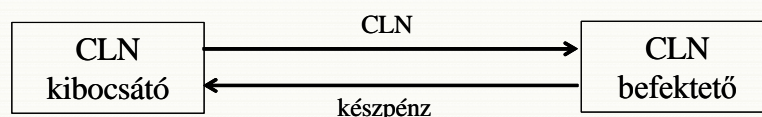
A hitelminősítők általában kis- és nagybetűk kombinációival jelölt kategóriákba sorolják a kötvényeket. A Fitch és a Standard and Poor's jelölései azonosak: AAA, AA, A, BBB, BB, B, CCC, CC, C és D, a Moody's-é: Aaa, Aa, A, Baa, Ba, B, Caa, Ca és C. ezeket a besorolásokat tovább árnyalják: a Fitch és a Standard and Poor's a betűjelzés után írt plusz és mínusz jellel, a Moody's 1, 2 vagy 3-as számjeggyel jelzi, hogy a kötvény az adott kategórián belül a jobb vagy a kevésbé jó minőséget éri-e el. Jelentős megkülönböztetés a BBB-, illetve a Baa 3: ezeket, illetve az ennél jobb minőségeket befektetési minőségnek, a gyengébbeket spekulatív vagy selejt minőségnek (gyakran, eufemisztikusan, magas hozamúaknak) nevezik. Jelentős esemény egy kibocsátó életében a hitelminősítés változása: javulása a hitellehetőségek (és kibocsátási lehetőségek) és- feltételek, továbbá a kinnlevő kötvények másodpiaci árfolyamának javulásával, romlása pedig ezek rosszabbodásával jár (nem utolsó sorban, a hitelminősítés romlása lejárttá tehet fennálló bankhiteleket, így hiteleseménnyé is válhat). Különösen súlyos befektetési kategóriából spekulatívba lecsúszni (a lecsúszókat hívják „bukott angyaloknak”).

A két nagy amerikai hitelminősítő arról is tesz közzé – hosszú időszakokon alapuló – elemzéseket, hogy az általa adott kategóriába sorolt kötvények lejáratukig milyen minőségeket vettek fel: így például a kibocsátáskor AAA kötvények hány százaléka vált egy év múlva, két év múlva, és így tovább, AA, A stb. minőségűvé: ez az ún. átmenet-matrix. Ugyancsak tesznek közzé elemzéseket arról, hogy a különböző besorolású kibocsátóknál mekkora a bukás aránya, és bukás esetén a követelések átlagosan hány százaléka térül meg.

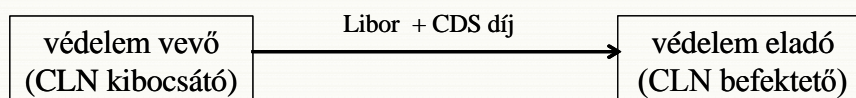
### CLN: a hitelhez kapcsolt értékpapír (Credit Linked Note)

A CDS vásárlója védelmet vesz a maga számára az alapul szolgáló értékpapír kibocsátójának bukása (pontosabban: a kibocsátónál bekövetkező hitelesemény) esetére – úgy azonban, hogy közben felvállal egy másik kockázatot: a védelem eladójának kockázatát, azt a kockázatot, hogy nemcsak az értékpapír kibocsátója, hanem a védelem eladója is csődbe megy, és akkor a hitelezőt/befektetőt a vásárolt védelem ellenére kár éri. Ezt a kockázatot küszöböli ki a CLN. Itt a védelmet vevő értékpapírt bocsát ki, amit a védelmet eladó megvesz:

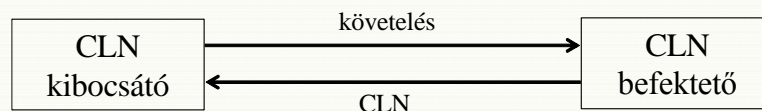
Kibocsátáskor:



Rendszeresen



Ha hitelesemény

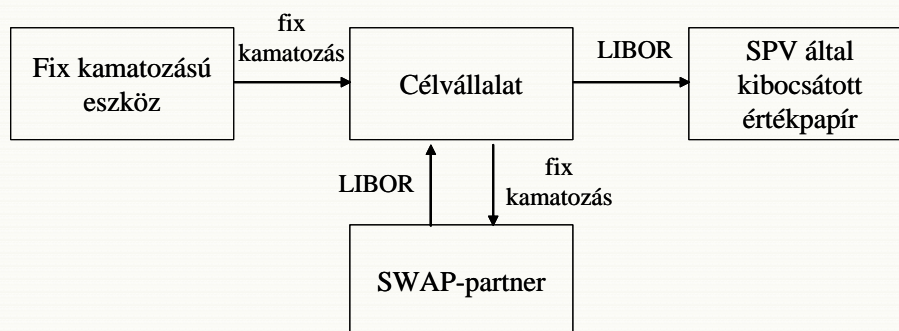


Itt a védelmet vevő azonnal (a védelem megvételekor) készpénzben megkapja annak a követelésnek/kötvénynek az ellenértékét, amire a védelmet veszi (ez tehát egy szóló, finanszírozott hitelderivátíva). A védelem érvényessége (a CLN élettartama) alatt a védelmet vevő kamatot plusz védelmi díjat fizet a védelmet eladónak; ha a hitelesemény bekövetkezik, a védelem vevője átadja a védelem eladójának a védelem alapjául szolgáló követelést, és a CLN megszűnik. Látható, hogy itt viszont a védelem eladója vállalja a védelmet vevő kockázatát: ha ez utóbbi bukik, akkor a CLN vásárolója (a befektető, a védelem eladója) többé nem kapja a CLN-re járó kamatot és védelmi díjat, sőt a befektetett tőkéhez (a CLN vételárához) való hozzájárása is egy hosszú csődeljárás bizonytalan kimenetelétől függ. Ezen segít az SPV.

### SPV: célvállalat (*special purpose vehicle*)

Ebben az esetben a védelmet vevő (vagy bármilyen szervező) külön vállalkozást hoz létre az adott cél hatékony megvalósítására: ez az SPV. Az SPV pontos jogi formája az adott ország (vagy off-shore terület) jogrendszerétől függ, a lényege az, hogy csőd szempontjából teljesen független legyen alapítójától, az alapító esetleges csődje semmilyen hatással ne legyen az SPV-vel szembeni követelések értékére. A (minimális tőkével megalapított) SPV megveszi a védelmet vevőtől a védelem alapjául szolgáló követelést/értékpapírt, mégpedig az általa kibocsátott értékpapír eladásából befolyt pénzen. Az SPV tehát nem tesz mást, mint újracsomagolja a meglevő követelést/kötvényt, és leválasztja róla a védelmet vevő kockázatát.

Az SPV-struktúra nagyon alkalmas a befektetőkre vonatkozó különféle korlátozások megkerülésére. Így például intézményi befektetők (pl. nyugdíjalapok) szabályozása tilthatja, hogy kamatswap-ügyletekben vegyenek részt. A probléma megoldható egy SPV beiktatásával a kamatswapba, a következő séma szerint:



Ehhez hasonlóan, az SPV elérhetővé teszi a külföldi valutában kibocsátott kötvényekbe való befektetést olyan befektetők számára, akiknek ezt a szabályozása tiltja; vagy illikvid értékpapírt likviddé tehet (szabadon forgalmazható értékpapírokat bocsát ki olyan értékpapírok alapján, amelyek forgalmát a kibocsátók korlátozták).

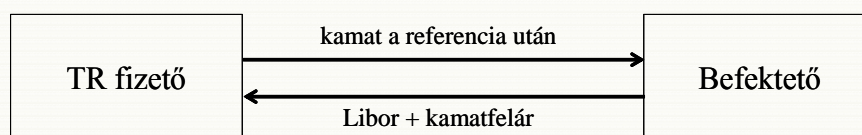


### TRS: teljes hozamcsere (Total Return Swap)

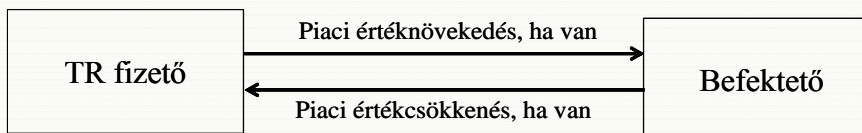
E termék esetében az egyik fél a kötvény teljes hozamát kapja (ez megfelel a védelem adójának a CDS estében), a másik a teljes hozamot fizeti, és ennek fejében Libor+kamatfelár formájú díjat kap a teljes hozamot kapó féltől. Teljes hozamon itt a következőket értjük: a kötvényre rendszeresen fizetett kamatot és a TRS lejártakor a kötvény piaci árának addig bekövetkezett emelkedését. Ha a kötvény piaci ára a TRS lejártáig csökkent, akkor ennek mértékéig a teljes hozamot kapó fél fizet és a kötvény bukása esetén is övé a veszteség.

Sémában:

A TRS élettartama alatt



A swap lejártakor



A TRS használható

- adott kötvény – ezen keresztül annak kibocsátója – hitel- és piaci kockázatának (a kötvény piaci ára hullámzásának) vállalására, a kötvény megvásárlása nélkül (a teljes hozamot kapó fél), illetve
- védelmet lehet vásárolni (a teljes hozamot fizető fél) a tárcában levő kötvény ilyen kockázataira (a kötvény eladása nélkül).

A TRS-t a bankok gyakran nem is a szó szoros értelmében vett hitelkockázat-fedezésre, illetve-vállalásra használják, hanem forrásköltség-arbitrázsra. Ha A bank hitelminősítése jobb, mint B banké, akkor A olcsóbban jut a kötvény megvásárlásához szükséges forráshoz (betét, pénzüpiaci kölcsönfelvét stb.), mint B. Ilyenkor mindkét félnek megéri, hogy a kötvényt A veszi meg, és TRS-t köt rá B-vel, így a kötvény teljes hozama és kockázata az azt vállalni kívánó befektetőhöz kerül anélkül, hogy a (számára elérhető) drágább forrásból kellene finanszírozni.

### Kosártermékek

A kosár-swap hasonló a CDS-hez, azzal a különbséggel, hogy itt a hitelesemény a kosárban szereplő hitelek valamelyikének bukása. Leggyakoribb az ún. elsőbukós-swap: a védelem a kosárban szereplő, általában nem nagy számú (10-20) hitel közül az elsőként bukóból keletkező kárra (névérték mínusz visszanyerési érték) szól. A védelmet eladó számára azért lehet vonzó, mert esetleges vesztesége korlátozott, az elsőként bukó hitel - visszanyerési értékkel csökkentett – összegére (az első bukás után a swap megszűnik) A védelmet vevő számára pedig azért lehet érdekes, mert egyetlen védelem vásárlásával fedezi magát a számos hitel bármelyikénél lehetséges bukás (ezek közül az első) esetére.

Az elsőbükös swap árának kialakításában nagy szerepe van a kosárban szereplő hitelek, pontosabban azok adósaik közötti korrelációnak. Általános a feltételezés, hogy azonos tevékenységet folytató, azonos gazdasági ágazatban működő adósok bukása között szorosabb a korreláció, mint a különböző ágazatokba tartozók esetében, hiszen az egy ágazatba tartozók ugyanazon piac, külső körülmények, költségek stb. hatásának vannak kitéve. (Persze az is igaz, hogy az egy ágazatba tartozás csökkentheti is a bukások korrelációját, mivel a versenytárs(ak) bukása javítja a többiek helyzetét. A korrelációt növelő hatás azonban valószínűleg általában erősebb.) Általában magasabb a korreláció a gyenge hitelminőségű adósok között, mert a gazdasági helyzet romlása esetén hamar buknak.

Ha a hitelek (adósok) közti korreláció kicsi, akkor a védelmet adó kockázata az, hogy A vagy B vagy C stb. hitel bukik: ebben az esetben a kosár-swap ára magas lesz, magasabb, mint amit akár a kosárban szereplő leggyengébb hitel (adós) helyzete indokolna (a gyakorlatban általában a kosárban szereplő hitelek szóló CDS-díja átlagának kétháromszorosa). Erősen korrelált hitelek esetében viszont csak egy kockázat van, a legrosszabb hitel kockázata, ezért ilyenkor a kosár-swap díja a legrosszabb hitel szóló CDS-díjának (a kosár legmagasabbikának) felel meg. Léteznek második (harmadik stb.) bukás kosár-swapok is. A kosár-swap ugyancsak létezhet CLN (értékpapírosított, finanszírozott) és SPV által kibocsátott értékpapír formájában.

### **Portfólió CDS**

A hitelkockázat elleni biztosítást a hitelportfólió egészére vagy egy részére is lehet venni. A kosárral szemben, ilyenkor a védelem nem az első (vagy második stb.) bukásra szól, hanem a portfólión keletkező veszteség bizonyos hányadára, például: a védelmet eladó fizet, ha a veszteség egy adott 100 milliós portfólión meghaladja a 20 milliót; vagy éppen ellenkezőleg, fedezi a veszteség első 10 millióját. (A kosárral szemben az is különbség, hogy a portfólió CDS sokkal nagyobb számú, jellemzően 40-100 hitelre terjed ki.) A portfólió CDS esetében – csak úgy, mint a szólnál – a védelmet vevő vállalja a védelmet eladó kockázatát; ezt meg lehet oldani CLN-nel, de akkor meg a védelmet eladó vállalja a védelmet vevő kockázatát. Ezért a portfólió-ügyletek esetében sokkal jellemzőbb az indirekt megoldás, SPV-n keresztül.

### **CDS-indexek**

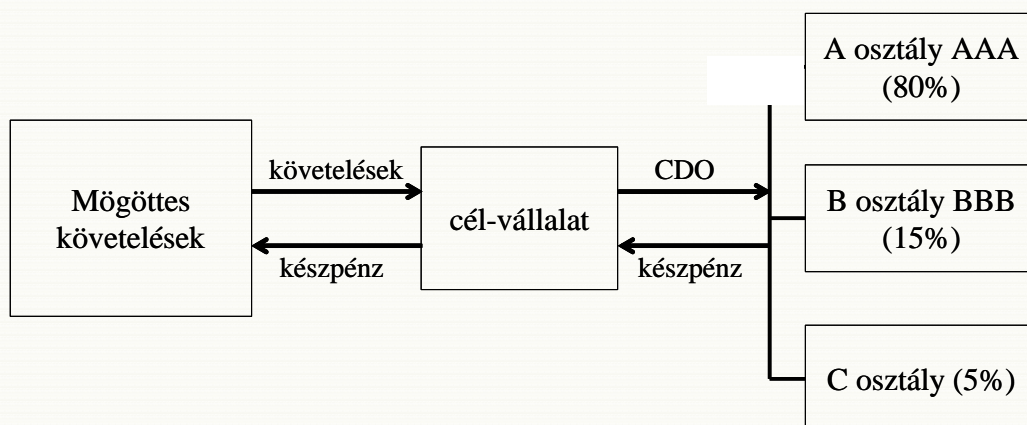
Ez olyan kosár-swap, ahol a hitelesemény a kosárban szereplő portfólió bármelyik elemének bukása, korlát nélkül. Az összetétel teljesen standardizált. Jelenleg két családjuk létezik, a CDX jelűek főleg észak-amerikai, az iTraxx jelűek pedig európai, ázsiai és ausztrál adósságokat tartalmaznak. Mindkét index-családnak léteznek szektorális (pl. pénzügyi, energetikai, ipari, stb. adósok adósságai) változatai. A standardizálás miatt az indexek nagyon alkalmasak a kereskedelemre.

### **Értékpapírosítás**

Az Egyesült Államokban a hetvenes években kezdték jelzáloggal fedezett lakáshitelek egy-egy csomagját egy SPV-be helyezni, amely SPV értékpapírokat, kötvényeket bocsátott ki a hitelek alapján: ezeket hívják lakáshitel-fedezett értékpapíroknak (RMBS: Residential Mortgage Backed Security).

A nyolcvanas évektől aztán hitelfajták egész sorára terjesztették ki az ún. értékpapírosítást: hitelkártya-adósságokra, diák hitelekre, autóvásárlási hitelekre stb., és a kibocsátott értékpapírokat közös néven eszközfedezetű értékpapíroknak (ABS:asset-backed security) nevezik. Az RMBS mögött, akárcsak az ABS mögött homogén hitelportfólió áll (csak lakáshitel, vagy csak hitelkártya-adósság stb.), szemben az ún. adósságfedezetű kötelezvénnel, a CDO-val (Collateralized Debt Obligation), amely mögött követelések diverzifikált portfóliója áll: lehetnek a legkülönbözőbb vállalati hitelek, kötvények, ABS-ek vagy CDO-k, külföldi államok adósságai stb. (Ha a mögöttes követelésállomány főleg vállalati hitelekből áll, akkor gyakran CLO-ról (Collateralized Loan Obligation), ha kötvényekből, akkor CBO-ról (Collateralized Bond Obligation) beszélnek; a CDO összefoglaló név).

Az alapgondolat (akárcsak az RMBS és az ABS esetében a megfelelő mögöttes hitelekre) az, hogy az SPV-be helyezett hitelek (kötvények) után fizetett kamatok és törlesztések adják az SPV által kibocsátott CDO után járó kamatok és törlesztések fedezetét. A mögöttes követelések bejövő pénzárama (kamat) azonban egy bizonyos prioritási sorrendet követve válik a kibocsátott CDO-ra fizetett kimenő pénzárammá. Sematikusan:



A bejövő pénzeket először az A osztályú kötvények utáni kamat fizetésre fordítják, az ezután fennmaradó pénzből fizetik a B osztályú kötvények után járó kamatot, és csak ha ezután is marad pénz, akkor és azt kapja a C osztályú kötvény tulajdonosa. Természetesen ugyanez a sorrend érvényesül a CDO-k lejártakor, azok visszaváltásakor. A CDO-nak ez az úgynevezett vízesés-struktúrája azt eredményezi, hogy az eredeti – a CDO mögött álló – követelések kockázati jellemzői teljesen feloldódnak, eltűnnek és új kockázati profilba rendeződnek. Ezt az új kockázati tagolódást aztán még gyakran tovább erősítik az ún. túlfedezési arányok; például: az A osztály fedezettsége nem mehet 110 % alá, a B osztályé 105 % alá. Ez a következőt jelenti. Minden egyes kamatfizetéskor megvizsgálják, hogy a mögöttes követelések értékében nem történt-e olyan változás (pl. valamelyik adós csődje), aminek következtében a mögöttes követelésállomány az A osztályú CDO-k értékének 110 %-a alá csökkent. Ha igen, akkor már a B osztályú CDO tulajdonosai se kapnak kamatot, hanem – az A osztálynak fizetett kamat után – maradó pénzt A osztályú CDO-k visszaváltására fordítják, amíg csak helyre nem áll az előírt túlfedezési arány. Ha ez helyreállt, jöhet a B osztályon a kamatfizetés, de ezután csak akkor következhet kamatfizetés a C osztályon, ha a B-re előírt túlfedezési arány teljesül (azaz példánkban a mögöttes követelésállomány értéke eléri az A osztályú plusz a B osztályú CDO értékének 105 %-át).



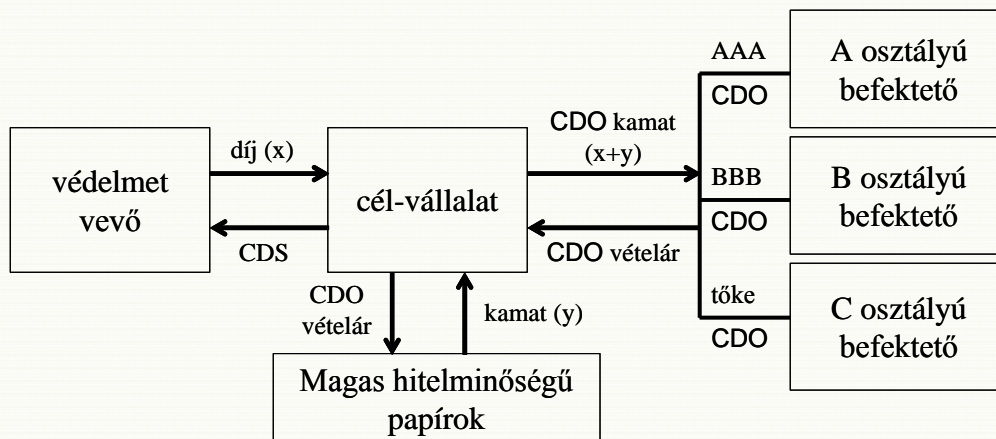
A kibocsátott CDO-k a példában szereplő háromnál több osztályba is sorolhatók. A felső osztályba (osztályokba) sorolt CDO-k a vízesés-struktúra pontos jellemzőitől függő magas fokú védelmet élveznek a hitelkockázat ellen, innen lefelé haladva a kockázat nő, az utolsó osztály már olyan magas, mint a saját tőkéé a vállalkozásokban. Ez könnyen belátható, ha a befolyó pénzáram továbbításának sorrendjét most a veszteség-allokálás sorrendjeként fogalmazzuk meg: ha veszteség van, akkor az először a C osztályt terheli: kamatfizetéskor csak akkor kap kamatot, ha a felsőbb osztályoknak történt kamatfizetések (és a túlfedezési tesztek) után még marad pénz, és a tőke visszafizetésekor is csak akkor és annyit kap vissza, ha és amennyiben a felsőbb osztályoknál a teljes visszafizetés már megtörtént. Ha a veszteség nagyobb, mint a C osztályban levő összes tőke, akkor a többlet a B osztályt terheli, és az A osztályban csak akkor keletkezik veszteség, ha a C után még a B osztályban levő tőke se elég a veszteség fedezésére.

A CDO általában hitelminősítéssel rendelkezik. A hitelminősítő intézmény (a három nagy egyike) megvizsgálja a mögöttes követelésállomány minőségét (az egyes követelések bukási valószínűségét, és bukás esetén a visszanyerhető értéket), továbbá az egyes követelések közötti korrelációt. Minél kockázatosabb a mögöttes követelésállomány, a vízesés-struktúrában annál nagyobb hányadot (összeget) kell kitenni a C osztálynak ahhoz, hogy az A osztály a legjobb minősítést kapja, és még a B osztályé is befektetési minőség legyen. A C osztály, mint a legkockázatosabb „saját tőke” minőségű követelés, nem kap hitelminősítést. A C osztály jellemző aránya 5-20%. Természetesen, az egyes osztályokban fizetett kamatok tükrözik a kockázat eltérő mértékét: nagyon alacsony kamatot fizet az A osztály, a B többlet, a C pedig – ha minden jól megy – igen magasat.

Szokás megkülönböztetni az ún. mérleg-CDO-t – amit egy bank szervez, azért, hogy a mérlegében levő követelések (hitelek, kötvények) egy részét (finanszírozási és kockázati szempontból egyaránt) kivegye a mérlegből -, és az ún. arbitrage CDO-t – amikor egy szervező (lehet bank is) magas kockázatú (esetleg több tulajdonostól származó) követeléseket szervez össze egy SPV-be azzal a céllal, hogy CDO-ként újra-csomagolva, profittal tudja a befektetőknek továbbadni. A tipikus mérleg-CDO mérete 1-5 milliárd dollár, az arbitrage CDO-é 200 millió – 1 milliárd dollár.

### **Szintetikus CDO**

Bár a készpénzes CDO is hitelderivatívának számít – hitelkockázatokat rendez át és allokál újra –, létezik egy kifejezetten kockázat-transzferálásra szolgáló változata is. Ez a szintetikus CDO, ami a CDO és a CDS kombinációja: az SPV által kibocsátott szintetikus CDO mögött nem követelések, hanem (követelésekre adott) CDS-ek állnak. Sémája:



Az SPV védelmet ad el egy meghatározott portfolióra, ugyanakkor különféle hitelminőségű CDO-kat bocsát ki: a leggyengébb minőségű viseli a védett portfolión keletkező első veszteséget (C osztály), ha a vesztség nagyobb mint a C osztályban levő CDO értéke, akkor a B osztályú CDO-k (illetve tulajdonosaik) következnek, és így tovább. A kibocsátott CDO-k ellenértékén az SPV magas hitelminőségű, azaz alacsony kockázatú értékpapírokat (általában államkötvényeket) vesz. A kötvényekre kapott kamat és a CDS díja együtt adja a CDO-k kamatának fedezetét: a legmagasabb kamat a C osztályú CDO-ra jár, ennél kevesebb a B osztályúra, és így tovább. Gyakori, hogy a legkockázatosabb (tőkeként viselkedő) szeletet (általában az első 2-3% veszteséget) a bank magánál tartja: azért, mert a bank úgy gondolja, hogy a hiteldóssal való kapcsolata révén jobban meg tudja ítélni a kockázatot, mint a CDO-befektetők (akik ezért aránytalanul nagy árat kérnének, a CDO kamata formájában), és mert a befektetők úgy érezhetik, hogy ilyenformában a banknak továbbra is érdeke lesz az, hogy az adósok fizessenek. (Ellentétben a készpénzes CDO-val, a szintetikus CDO esetében a követelések a banknál maradnak, nem kerülnek át az SPV-be.) Gyakori az is, hogy a bank megtart egy úgynevezett superbiztos szeletet (ami csak akkor szenved veszteséget, ha a portfolió teljes vesztesége meghaladja az összes, benne az AAA CDO értékét is) és erre egy másik banktól vesz védelmet portfolió CDS formájában.

Csakúgy, mint a készpénz CDO, a szintetikus is lehet mérleg- vagy arbitrage- CDO. A készpénzes és a szintetikus CDO egyaránt lehet statikus vagy menedzselt, ez utóbbi esetben egy menedzser előre megadott határokon belül a CDO fennállása alatt változtathatja a mögöttes követelések vagy CDS-ek összetételét.

A szintetikus CDO-nak létezik standardizált változata, az ún. CDS-index szeletek. Ezek közül legfontosabb a CDX.NA.IG jelű index, amely 125 befektetési kategóriájú amerikai adósságot tartalmaz, illetve az ebből képzett szeletek. Itt a befektető nem az egész indexet veszi meg, hanem csak egy szeletét, azt vállalja, hogy az indexen képződő esetleges veszteség pl. első 0-3%-ra ad védelmet, vagy a következő szeletet, amely a veszteség 3-7 %-os sávját fedezi, és így tovább.

A CDO, akár a készpénzes, akár a szintetikus CDO, kosártermék, és mint kosártermékeknek általában, a befektető kockázata jelentősen függ a kosárban levő követelések, illetve hitel-kockázatok közötti korrelációtól. A többé vagy kevésbé erős korreláció azonban nem egyformán érinti a CDO különböző szeleteinek befektetőit. Nagyon erős korreláció esetén a C (tőke-) osztályú befektető kockázata sem, vagy alig, magasabb, mint a B, vagy akár az A osztályúé: a nagyon erős korreláció azt jelenti, hogy ha a kosárban

levő egyik hitel bukik, akkor a többi is bukik. Ilyen esetben kisebb a C osztályú CDO-ra ígért kamat többlete a B osztályúéhoz, és az A osztályúéhoz képest, mint alacsony korreláció esetén. Ez lehetőséget ad olyan spekulációra is, hogy ha egy befektető (spekuláns) máshogy ítéli meg a korrelációt, mint ami a különböző osztályú CDO-k árazásában tükröződik, akkor rövidre eladja az általa felülárazottnak gondolt osztályt, és veszi azt, amit alulárazottnak tekint (például, ha a korrelációt magasabbnak gondolja, elad B-t és vesz C-t).

A válság előtti években gyakori volt még a CDO<sup>2</sup>, ami CDO-k általában középső (itt B-vel jelölt) szeleteiből álló CDO; sőt, a CDO<sup>3</sup>, amit CDO<sup>2</sup>-ek B szeleteiből hoztak létre.

### A piac mérete

Derivatíva állományok 2013. dec. 31-én<sup>24</sup>  
(milliárd dollárban)

|                          | Eszmei érték | Pótlási érték |
|--------------------------|--------------|---------------|
| <i>Összesen</i>          | 710182       | 18658         |
| ebből                    |              |               |
| <i>Kamatderivatívák</i>  | 584364       | 14039         |
| ebből                    |              |               |
| <i>Kamatswap</i>         | 461281       | 12758         |
| <i>CDS</i> <sup>25</sup> | 21020        | 653           |

## III.3. A DERIVATÍVÁK ÉS A PÉNZÜGYI VÁLSÁG

A határidős és opciós termékek gyors terjedése a nyolcvanas években kezdődött, és abban az időben sok piaci szereplő, de főleg a hatóságok (jegybankok, bank- és tőkepiaci felügyelet) erősen tartottak ezek potenciális instabilitásától, attól, hogy a derivatíva-szerződések egyre terjedő láncolatába sok gyenge szereplő kerül be. A gyengeségen itt törékeny pénzügyi helyzetet, vagy szakmai gyengeséget kell érteni, aminek következtében a szereplők egy része nem tudja világosan áttekinteni, belső információs- és döntési rendszerében megfelelően elhelyezni az egyre komplexebbé, bonyolultabbá váló derivatívákat. Gyenge szereplők összeomlása aztán láncreakciót válthat ki. Többek között, az olyan szerződéses partnert, aki valamilyen nyitott (pl. deviza-) pozíciójának fedezésére kötött derivatíva-szerződést, a partner csődje megfosztja a fedezettől, és spekulatívva teszi; nem is

<sup>24</sup> Derivatives Statistics, BIS, September, 2014

<sup>25</sup> Megjegyzendő, hogy közvetlenül a pénzügyi válság előtt, illetve annak kezdetén, 2007 végén a CDS-állomány 62.000 milliárd dollár volt.



beszélve arról, hogy a derivatívák új lehetőségeket nyitottak az eleve spekulatív szándékú szereplők számára.

Ezeket az aggodalmakat a kilencvenes évek elején megerősítette néhány nagy publicitást kapott – és valóban jelentős –, derivatíván elszenvedett veszteség. Ezek egyike a Procter and Gamble nevű amerikai vállalat 1994. tavaszán bejelentett 102 millió dolláros kamatswap-vesztesége. 1993. novemberében fix kamatozású dollár-adósságát lebegő kamatozásúra cserélte. A szokásosnál kedvezőbb feltételek érdekében elfogadta a Bankers Trust exotikus ajánlatát, amelynek értelmében a vállalat Libor+0,75%-ot fizet, viszont, ha a dollár kamatok egy bizonyos szintnél jobban emelkednek, akkor a fizetendő lebegő kamat (egy komplikált képlet szerint) még jobban emelkedik. A vállalat által akkor valószínűtlennek tartott kamatemelkedés (az amerikai jegybank 1994 februári restriktív lépése után) később mégis bekövetkezett. Exotikus opción veszített 700 millió frankot a francia GIAT Industries. Leclerc-tankokat adott el 1993-ban Abu Dhabinak, dollárért. Az árfolyamkockázat egy részét sima (vanília) (dollár eladási) opcióval fedezte, de a másik részét (az opciós díj mérséklésének céljával) dezaktíváló korláttal ellátott opcióval, ami hatályát veszítette, ha a dollár árfolyama egy bizonyos szint alá süllyedt. Pontosan ez történt. A leghíresebb eset a német Metallgesellschafté (illetve ennek amerikai leányvállalatáé) volt, szintén ezekben az években: mintegy 1 milliárd dollárt veszített azon, hogy hosszú lejáratú olajszállítási kötelezettségeit (részben) rövid lejáratú olaj-derivatívákkal fedezte.

Ezekben az esetekben az elszenvedett veszteségeknek nem voltak széles körben tovagyrúzó, további bukásokat okozó hatásai (habár a Metallgesellschaft estében a Deutsche Bank és a Dresdner Bank által a többi hitelező bevonásával szervezett mentőakciót a piac úgy kommentálta, hogy ez volt „a legnagyobb mentőakció Dunkerque óta”). Nem kevésbé fontos azonban az, hogy a veszteségeket nem a kockázatok derivatívákkal történő fedezése eredményezte, hanem éppen ellenkezőleg: az, hogy a kockázatokat csak részben fedezték a vásárolt derivatívák; úgy is mondhatnánk, hogy ezek a vállalatok a kockázatokat részben fedezték, részben nem, azaz részben spekuláltak (arra, hogy a kamat nem emelkedik egy bizonyos mértéknél jobban, a dollár nem süllyed egy bizonyos szint alá, a rövid- és hosszú távú olajár közti olló nem nyílik). Ennek belátásához még hozzátevődött az a megnyugtató tapasztalat, hogy a világgazdaság a határidős és opciós derivatívák igen széles körű használata idején átmént számos jelentős válságon és cikluson: a dollár erős felértékelődése a nyolcvanas évek első felében, leértékelődése az után, az 1987-es tőzsdekrach, több recesszió – fellendülés és ezeket kísérő süllyedő – emelkedő kamatszintek, az 1997-es délkelet-ázsiai és az 1998-as orosz válság, a tőzsdék zuhanása 2000 után) anélkül, hogy a határidős és opciós derivatívák széles körű használata ezeknek oka lett volna, a válságokat és a ciklusokat mélyítette volna, tovagyrúzó csődöket eredményezett volna stb. Ugyanez érvényes a 2007-ben kezdődött pénzügyi válságra is. Az eddigi tapasztalatok alapján tehát pillanatnyilag inkább úgy tűnik, hogy a határidős és opciós derivatívák inkább a pénzügyi kockázatok kezelésének lehetőségeit javították, és nem a kockázatokat fokozták.

Egészen más a helyzet a hitelderivatívákkal. Már a válság előtt is, velük szemben is megfogalmazódtak általános aggályok, mint a határidős és opciós derivatívákkal szemben az első időszakban. A kételyek itt mélyebbek voltak. Vajon közgazdasági szempontból helyeselhető-e az olyan irányú változás, amelynek nyomán a finanszírozás és a kockázatvállalás egyre távolabb kerül az alapjául szolgáló gazdasági eseménytől? Úgy is fogalmazhatunk, hogy a pénzügyi szféra egyre absztraktabbá válik (gondoljunk például CDO-kból álló CDO-kra). Konkrétabban fogalmazva: helyes-e az, hogy a finanszírozási és kockázatvállalási döntések kikerülnek a bankokból (illetve az ilyen banki döntések

komolysága válik kérdésessé, ha a bank a hitelderivatíva-piacon való továbbadás szándékával nyújt hitelt és vállal kockázatot), holott a bankok azok az intézmények, amelyek professzionálisan foglalkoznak hitelezéssel, a hitelek kockázat-kezelésével és figyelemmel kísérésével. Az is felmerült, hogy vajon közömbös-e a vállalati gazdálkodás szempontjából az, hogy a vállalat döntésétől, annak adósságától függetlenül a vállalatra kiállított hitelderivatívák tömege forog(hat) a piacon? Lehet, hogy ez kedvező a vállalatra nézve (mert lehet, hogy könnyebben jut hitelhez, ha a hitelező tud a védelem lehetőségéről), de lehet, hogy a csődjére („hiteleseményre”) való, szervezett spekuláció lehetősége destabilizálóan hat rá.

Korábban is ismert volt az a gond is, hogy a CDS – védelem birtokában a hitelező közömbös az adós sorsa iránt, annak a hitelezők, szállítók kooperációjával (adósságátütemezés, mérsékelt adósság-elengedés) megoldható nehézségei esetén is inkább az adós csődjében érdekelt, mert akkor azonnal hozzájut a követelése teljes összegéhez. (Ezt nevezik az ún. „empty creditor” problémának.)

A pénzügyi válság kezdete előtt azonban általános volt az a nézet, hogy a hitelderivatívák ilyen problémák ellenére is előnyösek, mert egyenletesebben osztják szét a hitelkockázatot a bankrendszerben, és a kockázat jelentős részét kiviszi a bankrendszerből, ezzel hozzájárulnak annak stabilitásához, ezáltal a gazdaság fizetési rendszerének – a modern gazdaság infrastruktúrája egyik legfontosabb elemének – szilárdságához.

2007-2008-ban először is az derült ki, hogy a hitelderivatívák valóban szétterítették a kockázatot, de ezzel együtt a hatalmas tömegű rossz amerikai lakáshitelből származó fertőzést is, nemcsak az USA-ban, hanem Nyugat-Európában is: az amerikai romlott lakáshitelek így váltak nemcsak amerikai, hanem nemzetközi pénzügyi válság kirobbantóivá. Másodszor, a bankrendszerből kivitt kockázatok adott esetben nagyon gyorsan visszakerülhetnek a bankrendszerbe: 2008 szeptemberében például a Fed 85 milliárd dolláros gyorssegéllyel támogatta meg az AIG (American International Group) óriásbiztosítót, amelyet azonnali csőd fenyegetett az általa korábban kiírt 440 milliárd dollárnyi CDS (eladott védelem) miatt, ami a csőd esetén azonnal a bankokra hullt volna vissza. A rossz hitelek eloszlásának követhetetlensége, a CDS formájában vállalt kockázatok, illetve a szerzett védelem valódi értékének bizonytalansága teljes bizalomhiányt eredményezett a bankrendszerben: leállt a bankközi hitelezés, és a bankok nem jutottak tőkepiaci forráshoz sem (részvény vagy kötvénykibocsátás formájában). A bankrendszer szinte azonnali összeomlásának veszélyével szemben a kormányok nagyon gyorsan léptek: különféle formákban (elsősorban tőkeemelés és a bankok kötvénykibocsátásának garántálása) csak 2008 végéig az eurózána átlagában a GDP 22%-ának, Angliában 25%-ának, az USA-ban 15%-ának megfelelő összeggel.<sup>26</sup>

Mindebből nem feltétlenül következik, hogy be kell tiltani a hitelderivatívákat. Ezek eszközök, amelyeket emberek működtetnek, és lehet, hogy a hiba inkább a működtetésben volt. Mindenekelőtt a bankok vezetőinek és kockázatkezelőinek felelőssége vetődik fel, hiszen például az éveken át tartó ingatlanpiaci boom, folyamatos áremelkedés láttán egyre többen – szakemberek és laikusok – tették fel a kérdést, hogy ez meddig mehet tovább, hogy vajon a csillagos ég-e a határ. Kétségtelen, hogy számos bankárt elvakított a mértéktelen kapzsóság, a túlméretezett ego, stb. A rendszer működése szempontjából mégis inkább az a döntő, hogy a mértéktartó, higgadt, világosfejű, stb. résztvevő (bankár) sem tud kimaradni a

---

<sup>26</sup> BNP – Paribas: To The Rescue, January 2009.

folyamatból. Mert akár a szemmel láthatóan túlhajtott spekulatív folyamatok, akár pedig azok, amelyek csak később, vagy utólag látszanak annak, viszonylag hosszú ideig, hosszú éveket tartanak, és bár könnyen megjósolható, hogy egyszer véget érnek, de az nem, hogy mikor. A bankárnak (vagy más pénzintézeti vezetőnek) pedig legkésőbb negyedévente számot kell adni igazgatósága (részvényesei) előtt a profit alakulásáról. Ha nem hitelez az ingatlanpiacon, ha konkurensainál erőteljesebben szelektálja a hitelfelvevőket azok hitelképessége szerint, ha a kockázatokat jobban tükröző kamatfelárakat kíván meg, akkor a fellendülés vagy a spekulatív buborék egész, előre megjósolhatatlan időtartama alatt piacrészesedést veszít konkurensaival szemben, profitrátája jelentősen elmarad az övéktől, stb. Pontosabban, mindez nagyon rövid ideig tart, mert a részvényesek hamarosan leváltják. Mindennek következményeit aztán az első számú vezető érvényesíti a belső hierarchia különböző szintjein.

A hitelderivatívákon elszenvedett veszteségek felvetik a hitelminősítők problémáját is. A válság óta ebben az összefüggésben elsősorban az merült föl, hogy a minősítésekért a kötvények kibocsátói fizetnek, és a jól fizető további megbízások reményében a hitelminősítők (tudatosan) kedvező, elfogult véleményeket adnak. Ezt a tényezőt sem lehet kizárni, de talán még fontosabb az, hogy a hitelminősítők sincsenek birtokában a bölcsek kövének. A CDO számukra is új, még ki nem próbált eszközt jelentett, és megnyugtatta őket az A osztályba sorolt (AAA-ra minősített) szeletek előtt álló többszörös védelem (vízesés-struktúra, túlfedezés, gyakran még biztosítás is). (Például a három nagy hitelminősítő egyike, a Fitch esetében 2007 közepén az összes általuk minősített vállalati és pénzintézeti adós 1 %-a kapott AAA minősítést, míg a CDO-k esetén ez az arány 60% volt.<sup>27</sup>) Nyilvánvalóan nem számítottak olyan általános, erős, szinte mindent elsöprő ingatlanpiaci válságra, mint ami bekövetkezett (ami felért a portfólióban szereplő hitelek közti szinte 100%-os korrelációval).

A szofisztikált matematikai modellek, amelyeket „a szakma krémjeként” használtak, hamis biztonságérzettel töltötték el őket (akárcsak a banki kockázatkezelők szinte összességét is). A Nagy Csillapodás kivételesen kedvező tényadataival feltöltött modellek eredményei szerint pl. tízezer évente egyszer fordulhattak volna elő olyan kilengések (gyakori és heves áresések), amelyek aztán a válság első szelének érintésétől kezdve gyakran napokon át mutatkoztak.<sup>28</sup>

Félrevezette őket, mint másokat is, a pénzillúzió megnyilvánulása is. Múltbeli, még a Nagy Csillapodást megelőző időszakok számos ingatlanpiaci válságának tanulmányozásából azt a következtetést vonták le, hogy az ingatlanok ára ilyen válságok esetén sem csökken, vagy nem nagyon, a túlfutott árak korrekciója inkább úgy szokott bekövetkezni, hogy az ingatlanárak hosszú időn át stagnálnak. Nem vették figyelembe azt, hogy az ilyen korrekció csak az általános infláció folyamatában lehetséges, viszont a tartós (közel) árszint-stabilitás körülményei között egy szektor túlfutott árai csak csökkenéssel korrigálhatók.

A hatóságok (kormányok, jegybankok, bank – és tőkepiaci felügyelet) szerepe a válsághoz vezető folyamatban itt elsősorban úgy vetődik fel, hogy elmulasztották szabályozni a derivatívák használatát a bankokban, miközben többkötetnyi szabályok vonatkoznak a banki hitelezésre és az értékpapír-kibocsátásra (így volt például lehetséges, hogy a már idézett AIG hatalmas összegű CDS – kötelezettségeket halmozott fel anélkül, hogy erről bárki más tudott volna és az AIG megfelelő tartalékot képezett volna). Ebben két tényezőnek volt szerepe. Először is, a kor osztatlanul uralkodó neoliberais ideológiájának, amely szerint a szabad piac

<sup>27</sup> Fitch Ratings: Inside the Ratings: What Credit Ratings Mean, August 2007

<sup>28</sup> Quant' expert sees a shakeout for the ages. The Wall Street Journal, August 14, 2007.



szereplőinek önérdeke jobb biztosíték bármilyen szabályozásnál. Másodszor, a Nyugat jelentős országaiban rendkívül erős pénzügyi lobby hatékonyan lépett fel az „üzletet károsító” szabályozás veszélye ellen. (Közismert az az epizód az ezredfordulón, amikor az amerikai pénzügyminiszter és a jegybankelnök a Wall Street támogatásával csírájában fojtotta el a derivatívák szabályozására irányuló kezdeményezést.)<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> How the U.S. Decided To Leave the Markets To Monitor Themselves, The Wall Street Journal Europe, october 17, 2002.

## IV. AZ OPTIMÁLIS VALUTAÖVEZET ÉS AZ EURÓPAI VALUTAUNIÓN

A valutaárfolyamok változékonysága és az ebből adódó bizonytalanság főleg az egymással szoros együttműködésre törekvő országok integrációját zavarja: a tagországok valutáinak egymás közti gyakori árfolyam-ingadozása az integrációs intézmények (közös költségvetés, bármilyen közös ágazati, pl. mezőgazdasági-politika) működését nehezíti, és bizonytalanná teszi bármilyen, integrációs szintű projekt jövőbeli pénzügyi feltételeit, ezzel életképességét, így éppen az integráció értelmét teszi kérdésessé. Ezzel a kihívással állította szembe az Európai Unió a közös európai valuta, az Euró megteremtését.

### IV.1.A. AZ OPTIMÁLIS VALUTAÖVEZET ELMÉLETE

Az optimális valutaövezet elméletét a Nobel-díjas Robert Mundell alapozta meg.<sup>30</sup> Mundell gyakorlati gazdaságpolitikai problémát vet fel, és ennek vizsgálata vezeti el az optimális valutaövezet elméletéhez, amelynek lényege a következő: A gazdaságpolitika törekszik arra, hogy magas szinten stabilizálja a foglalkoztatottságot és ezzel egyidejűleg meggátolja az infláció felgyorsulását. E törekvése közben azonban számolnia kell azzal, hogy a keresleti struktúra változásaira a kínálat (a termelés) struktúrája csak késve reagál: e késés részint munkanélküliséget, részint inflációt okoz. De mi az oka ennek a késésnek? Az, hogy a termelési tényezők mobilitása nem tökéletes. Nézzünk egy példát!

Egy ország két körzetből áll: az északi körzet autót, a déli körzet pedig épületfát termel. Tegyük fel, hogy az autóiparban nő a termelékenység, azonos mennyiségű befektetett tőke és felhasznált élőmunka több autó előállítását teszi lehetővé. Ugyanakkor az épületfakitermelés termelékenysége nem változott, mint az autótermelésé. Mostantól tehát azonos munka- és tőkeárfordítással több árut lehet termelni. Pontosabban: több autót lehet termelni, de nem több épületfát, hiszen csak az autóipari termelékenység nőtt, miközben az autóiparban lekötött tőke mennyisége és az ott dolgozó munkások száma nem csökkent, és ennek megfelelően, a fakitermelésben lekötött tőke mennyisége és az ott foglalkoztatott munkások száma nem nőtt. Több autót termelnek, és ennek megfelelően – változatlan árakon számolva – több jövedelem képződik. A jövedelem teljes növekményén meg lehetne vásárolni az autótermelés teljes növekményét. Ám sokkal valószínűbb az, hogy a jövedelemnövekménynek nem a teljes összegét akarják tulajdonosaik kizárólag autóvásárlásra fordítani, hanem csak ennek egy részét, más részéből más árut, így két termékből álló modellünkben több épületfát akarnak vásárolni, az épületfa-kitermelésben viszont sem a termelékenység, sem az alkalmazott tőke és a munka, így persze a termelés mennyisége sem nőtt. Így az autók egy része eladhatatlan marad, az épületfa ára viszont emelkedik. Az

---

<sup>30</sup> Mundell R: International Economics, MacMillan Company, New York, 1968. Chapter 12: A Theory of Optimum Currency Areas

autóipar piaca depressziós – elbocsátják az autóipari munkások egy részét, kihasználatlanul marad az autóiparban lekötött tőke egy része –, az épületfa piaca pedig inflációs lesz. Mivel az autóipar Északon, a fakitermelés pedig Délen koncentrálódik, Északon munkanélküliség, Délen infláció keletkezik. A kormány választás előtt áll: vagy addig növeli a monetáris expanzió ütemét, amíg Északon felszámolódik a munkanélküliség – de akkor Délen felgyorsul az infláció, mert a monetáris expanzió következtében növekednek a nominális jövedelmek, a jövedelemtulajdonosok megint csak részben több autót, részben pedig több épületfát vásárolnak –, vagy olyan szigorú restriktív monetáris politikát folytat, hogy nem lesz Délen infláció – de akkor Északon még súlyosabb lesz a munkanélküliség, mert a monetáris restriktió következtében csökkennek a nominális jövedelmek, mire a jövedelemtulajdonosok nemcsak épületfából, de autóból is kevesebbet vásárolnak.

Tehát: a kormány – vagy a Jegybank – megszüntetheti az északi munkanélküliséget vagy a déli inflációt, de a kettőt egyszerre nem. Ha a munkanélküliséget csökkentő intézkedést tesz, akkor az infláció még jobban felgyorsul, ha pedig antiinflációs politikát folytat, akkor a munkanélküliség súlyosbodik. Északnak (munkanélküliség) expanzív, délnek (infláció) restriktív politikára lenne szüksége. De Észak és Dél egy valutaövezetet alkot, Északon és Délen ugyanaz a fizetőeszköz; nem két külön, hanem egyetlen monetáris individuummal van dolgunk, amely nem tarthat egyidejűleg két, egymással ellentétes irányba. Ha a kormány (vagy a Jegybank) a munkanélküliséget tartja a nagyobb rossznak és a monetáris expanziót választja, akkor nem lesz munkanélküliség Északon, de gyors infláció lesz Délen. A déli infláció annál kevésbé lesz gyors, minél kisebb monetáris expanzióval lehet megszüntetni az északi munkanélküliséget. Ha azok a munkások, akiket Északon a munkanélküliség veszélye fenyeget, gyorsan áttelepülnek Déltre – ahol van új munkalehetőség, mert az épületfa iránti kereslet növekvő –, akkor csak kicsi infláció lesz. Persze az is kell, hogy megfelelő mennyiségű tőke is áttelepüljön Északról Déltre, mert csak így lehet munkaalkalmat teremteni az újonnan áttelepült munkások számára.

Röviden, minél tökéletesebb a termelési tényezőknek a két körzet közötti mobilitása, annál kisebb infláció szükséges a teljes foglalkoztatottság megvalósításához. Ha ez a mobilitás tökéletes lenne – ami persze nem lehetséges –, akkor egyáltalán nem lenne szükség inflációra, s mindkét körzetben teljes lenne a foglalkoztatottság. Persze az is lehet, hogy a termelési tényezők mobilitása már az egyes körzeteken belül sem tökéletes – pl. Észak keleti részén infláció, nyugati részén munkanélküliség van –, de ez csak annyit jelent, hogy szorosabban kell megvonnunk a körzet határát: pl. észak-keleti körzet, észak-nyugati körzet, stb. (A körzet definíciója az, hogy a körzeten belül a termelési tényezők mobilitása igen magas.)

Hasonló következtetésre jutunk, ha nem egy ország két körzetének, hanem két ország viszonylatában vizsgáljuk azokat a gondokat, amelyeket a termelési tényezők korlátozott mobilitása okoz a (foglalkoztatottságot és az árszínvonalat egyidejűleg stabilizálni kívánó) stabilizációs politikának. Észak: *A* ország, Dél: *B* ország. *A* ország valutáját mondjuk franknak, *B* országét lírának hívják. *A* országban nőtt a termelékenység, ezért – változatlan árakon számolva – nőtték a jövedelmek. A jövedelemnövekvény egy részén a vásárlók hazai árukat, más részén csak *B* országból beszerezhető árukat akarnak vásárolni. Ugyanúgy mint az előbb Észak, most *A* ország termékei iránt erősen csökken – a termeléshez képest – a kereslet, és növekszik a *B* ország, Dél termékei iránti kereslet.



A keresleti és a kínálati struktúra ilyen eltéréséhez a termelés most is csak késve tud alkalmazkodni, mert a termelési tényezők *A* és *B* ország közötti mobilitása nem tökéletes. *A* országban munkanélküliség veszélye fenyeget, *B* országban inflációs nyomás keletkezik.

*A* országnak a munkanélküliség elkerülése érdekében expanzív monetáris politikára van szüksége, *B* ország helyzete antiinflációs, restriktív monetáris politikát igényel. Az expanzív monetáris politika eredményeképpen *A* országban növekednek a nominális jövedelmek, ennek következtében a lakosság többet vásárol részint hazai termékekből – és ezzel csökken, esetleg teljesen elmúlik a munkanélküliség veszélye –, részint pedig *B* ország termékeiből. *B* országban a restriktív monetáris politika csökkenti a nominális jövedelmeket, mire a lakosság kevesebbet vásárol részint hazai termékekből – és ezzel csökken az inflációs nyomás –, részint pedig *A* ország termékeiből. *A* ország expanzív és *B* ország restriktív monetáris politikája következtében *A* ország lakosai egyre több *B* országból származó árut vesznek: *A* ország kereskedelmi mérlege – *B*-vel szemben – deficitessé válik.

Ha leértékelhető valutával van dolgunk, akkor *A* kereskedelmi deficitje *A* valutájának leértékeléséhez vezet, *B* valutája pedig felértékelődik. Valutája leértékelése miatt nő *A* exportja, s csökken az importja; valutája felértékelődése miatt nő *B* importja, s csökken az exportja – a kereskedelmi mérlegek egyensúlyba jutnak. Közben *A* országban az export növekedése és az import csökkenése segít megoldani a foglalkoztatottsági problémát, *B* országban az import növekedése és az export csökkenése jól szolgálja az antiinflációs stabilizációs politikát.

De ha a valutaárfolyamok nem változtathatók, hanem fixek, akkor *A* ország kereskedelmi mérlege expanzív monetáris politika következtében egyre inkább deficitese, *B* ország kereskedelmi mérlege a restriktív monetáris politika következtében egyre inkább szufficitese anélkül, hogy a valutaárfolyam változása megindítaná és táplálná a két ország kereskedelmi ügyleit egyensúly felé vivő folyamatot. *A* ország a munkanélküliség ellen küzd expanzív monetáris politikával, közben kereskedelmi mérlege a változatlan árfolyam miatt deficitese: a kereskedelmi deficit pedig azt jelenti, hogy több árut hoztak be az országba és több pénzt vittek ki onnan, mint amennyi árut kivittek, illetve pénzt behoztak. *A* országban a kereskedelmi deficit hatása deflációs, depressziós, változatlan árfolyam a teljes foglalkoztatottság megvalósítása ellen hat. *B* ország az infláció ellen küzd restriktív monetáris politikával, közben kereskedelmi mérlege a fix valutaárfolyam miatt szufficitese: a kereskedelmi szufficit pedig azt jelenti, hogy több árut vittek ki az országból és több pénz folyt be az országba, mint amennyi árut behoztak, illetve pénzt kivittek. A kereskedelmi szufficit hatása inflációs, a fix valutaárfolyam nehezíti az antiinflációs gazdaságpolitikát is. Minél nagyobb a kereskedelmi deficit, vagy szufficit, annál nehezebb fenntartani a teljes foglalkoztatottságot, illetve küzdeni az infláció ellen. Ha *A* beletörődik abba, hogy az országban a jelentős a munkanélküliség, vagy ha *B* abba, hogy az infláció felgyorsul, akkor a kereskedelmi mérleg egyensúlyba juthat. Csakhogy ez azt jelenti, hogy vagy *A* tűri el a *B* országban folyó monetáris restriktió *A*-ra nézve hátrányos következményeit (munkanélküliség) és ő is restriktív politikát folytat, vagy pedig *B* tűri el az országban folyó monetáris expanzió *B*-re nézve hátrányos következményét (infláció), vagyis ő is expanzív monetáris politikát folytat. Olyan országok tehát, amelyek pénzügyrendszerét fix valutaárfolyam köti össze, monetáris szempontból egyetlen individuumnak számítanak, azaz valutaövezetet alkotnak. Ha a valutaövezet nem optimális – azaz az övezetet alkotó körzetek vagy országok között a termelési tényezők mobilitása viszonylag kicsi –, akkor a stabilizációs politika nem éri el a célját: vagy a munkanélküliséget kell vállalnia, vagy az inflációt. (És ha az inflációt

vállalja, akkor – mint a Phillips-görbe kritikájánál láttuk – lehetséges, hogy hosszabb távon az infláció gyorsulását is.)

Az optimális valutaövezet Mundell-féle definíciója tehát az, hogy az övezeten belül a termelési tényezők mobilitása igen nagy – elvileg tökéletes –, a termelési tényezők övezetek közötti mobilitása viszont igen kicsi – elvileg nulla. A termelési tényezők mobilitása persze csak elvileg lehet tökéletes vagy nulla, a gyakorlatban csak arról lehet beszélni, hogy a mobilitás nagyobb vagy kisebb. A termelési tényezők valutaövezeten belüli mobilitása annál nagyobb, minél kisebb az övezet: a termelési tényezők – főleg a munkaerő – sokkal mozgékonyabbak lehetnek egy megyén, mint egy országon belül, de egy országon belül is nyilván mozgékonyabbak, mint egy kontinens méreteiben, stb. Ebből a szempontból tehát az lenne a célszerű, hogy minél kisebb legyen egy-egy valutaövezet – hiszen annál jobban megközelíti az optimalitás kritériumát, azaz minél több valutaövezetre osszuk fel a világot, olyan valutaövezetekre, amelyek között a valutaárfolyamok szükség esetén változtathatók. Ezt a következtetést azonban módosítja az optimális valutaövezet problémájának egy másik, McKinnon nevéhez fűződő megközelítése.<sup>31</sup>

McKinnon konvertálható és nem konvertálható javakra osztja az összes javakat. A konvertálható javak (*tradable goods*) részei a következők: az exportálható javak, amelyeket az országban termelnek, aztán részben az országban elfogyasztják, részben exportálják; importálható javak, amelyeket részben az országban termelnek, részben importálják.

A nem konvertálható javak (*non-tradable goods*) azok a javak, amelyek sem export, sem import szempontjából nem jöhetnek szóba. Az összes javak konvertálható és nem konvertálható javakra való felosztása tehát elméletileg teljesen egyszerű, bár a gyakorlatban az egyértelműen konvertálható és az egyértelműen nem konvertálható javak között az átmenetek egész sora létezik.

Megjegyzendő: az exportálható javak mennyisége, illetve értéke lehet nagyobb vagy kisebb is, mint az importálhatóké, még akkor is, ha a kereskedelmi mérleg egyensúlyban van. Ha például az ország kevés számú termék exportjára specializált, akkor az exportálható javak nagy részét valóban exportálja is (mert e termékek hazai fogyasztása a termeléshez képest kicsi), miközben importja sokféle termékből áll (vagy legalábbis állhat, mert a világpiacon sokféle terméket lehet venni), akkor az exportálható javak mennyisége, illetve értéke kisebb, mint az importálhatóké, még akkor is, ha a ténylegesen megvalósult export és import ugyanakkora is, tehát ha a kereskedelmi mérleg egyensúlyban van is.

Ezután két leegyszerűsítő feltételezéssel élünk. Az első: a konvertálható javak világpénzben (mondjuk dollárban) kifejezett világpiaci ára nem függ sem a hazai valuta árfolyamától, sem pedig a szóban forgó termékek hazai árától. E hipotézis akkor igaz, ha az elmélet olyan országgal vagy országokkal foglalkozik, amelyeknek gazdasága viszonylag kicsi a világgazdaság, vagy a világpiac méreteihez képest: a kicsi gazdaság számára a világpiaci ár adottság, azt a kicsi gazdaságnak sem hazai árai, sem valutájának árfolyama nem befolyásolják. Legalábbis a világgazdaság legtöbb országa szempontjából ez a hipotézis jogos.

A másik hipotézis az, hogy a konvertálható javak hazai ára – a valutaárfolyamon keresztül – szorosabban függ a világpiaci áraktól, mint a nem konvertálható javak hazai ára. Ez a hipotézis minden megszorítás nélkül elfogadhatónak tűnik: a világpiaci konkurencia a

---

<sup>31</sup> McKinnon, N. I.: Optimum Currency Areas. The American Economic Review, 1963. szept.

világpiaci eladási és vásárlási feltételek csak a konvertálható javakon keresztül hatnak a nem konvertálható javak belföldi piacára, ezért a konvertálható javak hazai ára nagyobb mértékben és közvetlenebbül függ a világpiaci áraktól, mint a nem konvertálhatóké.

Kicsi országról feltételezhető, hogy a belső piacon forgalmazott termékek nagy része konvertálható: éppen kicsinysége folytán, az ország sokféle termékből szorul importra, és ennek megfelelően a hazai termelés nagy részének exportálhatónak kell lenni. Ha az ország fizetési (a továbbiakban mindig egyszerűsítsünk: kereskedelmi) mérlege deficitese, a valutát leértékelik. Ennek következtében nő az ország exportja, csökken az importja. Az export növekedése növeli az exportálható javak hazai árát, az import csökkenése pedig az importálható termékek hazai árát. Mivel az exportálható és az importálható javak együttesen a hazai piacon forgalomban lévő javak nagy részét adják, az exportálható és az importálható termékek hazai árának emelkedése az általános hazai árszínvonal ennél alacsonyabb mértékű emelkedését is jelenti. Az általános hazai árszínvonal emelkedése annál kevésbé marad el a konvertálható javak árának emelkedése mögött, minél kisebb a nem konvertálható javak szektora. A valuta leértékelésének közvetlen hatásaként ugyanis csak a konvertálható javak ára emelkedik, a nem konvertálhatóké nem, ezért ez a szektor antiinflációs hatást gyakorolt. Persze a konvertálható javak áremelkedése idővel átgyűrűzik a nem konvertálható szektorba is, s ott is áremelő hatást fejt ki. De nem is feltétlenül szükséges figyelembe venni az áremelkedésnek ezt a tovább gyűrűződését. Ha a gazdaság konvertálható szektora nagy a nem konvertálható szektorhoz képest, akkor a leértékelés következtében, az általános hazai árszínvonal gyorsan emelkedik úgy, hogy az árfolyam süllyedésének a kereskedelmi mérleget javító hatása nem is tud kibontakozni. Szélsőséges esetben, a hazai piacon forgalomban lévő (hazailag termelt és/vagy fogyasztott) minden termék konvertálható, akkor az általános hazai árszínvonal éppen olyan mértékben emelkedik, amilyen mértékben a valutaárfolyam süllyed: következésképpen, a kereskedelmi mérleg nem javul.

Kicsi ország számára tehát a leértékelés nem teszi lehetővé sem az általános hazai árszínvonal stabilitását, sem pedig a kereskedelmi – és így a fizetési mérleg egyensúlyának helyreállítását. Más szavakkal, a kicsi ország – az árszínvonal stabilitása és a fizetési mérleg egyensúlya szempontjából – nem alkot optimális valutaövezetet. Kicsi ország számára előnyösebb, ha valutája árfolyama fix, tehát az ország egy nagyobb valutaövezet része. Fix valuta-árfolyam esetén a kereskedelmi mérleg deficitje restriktív monetáris politikával gyógyítható. A monetáris restrikció következtében csökken a hazai abszorpció (a beruházási és fogyasztási célú kereslet). A hazai abszorpció csökkenése lehetőséget ad a kereskedelmi mérleg javítására anélkül, hogy inflációra lenne szükség: a restrikció következtében a hazai piacon nehéz eladni, ezért az export nő, az import pedig csökken.

A hazai abszorpció csökkenése persze nem csak a konvertálható, de a nem konvertálható javakat is érinti. Csökken a nem konvertálható javak iránti hazai kereslet, és ezt a csökkenést nem ellensúlyozhatja az export növekedése (vagy az import csökkenése), hiszen nem konvertálható javakról van szó. Ezért a nem konvertálható javakat gyártó ágazatokban munkanélküliség keletkezik. A munkanélküliség azonban nem lesz nagy, mert forrása csak a gazdaság nem konvertálható szektora lehet, ami kicsi ország esetében feltehetőleg nem jelentős. Továbbá: ha a termelési tényezők gyorsan átáramlanak a nem konvertálható szektorból a konvertálható szektorba, akkor még ez a kicsi munkanélküliség is gyorsan megszűnik. A következőképpen is lehet fogalmazni: amikor leértékelés helyett monetáris restrikciót választ a kicsi ország, a nagy infláció helyett a kicsi munkanélküliséget választja.



Felvethető: a kicsi ország is leértékelhetne, az ország szigorúan restriktív monetáris politikával kivédhetné a süllyedő valutaárfolyam erőteljes inflációs hatását. Ez persze igaz, legalábbis elvileg. Csakhogy: kicsi ország esetében a monetáris restriktió árfolyamváltozás nélkül is javítja a kereskedelmi mérleget, mérsékli az inflációt, és okoz nem nagy munkanélküliséget – és a monetáris restriktió akkor is szükséges a kereskedelmi mérleg javításához, az infláció mérsékléséhez, és akkor sem okoz kisebb munkanélküliséget, ha a valutaárfolyam közben változik. Kicsi ország esetében tehát az árfolyamváltozás nem csak kevés, hanem felesleges is.

Nézzünk most egy nagy országot! Feltehető, hogy a nagy ország „befelé fordul”, gazdaságának dimenziójához mérten kevés kereskedelmi kapcsolata van a külvilággal. Bár, a hazai termelt és/vagy fogyasztott termékek nagy része elvileg – természeti, technológiai tulajdonságaik következtében esetleg exportálható és/vagy importálható, gyakorlatilag azonban a gazdaság konvertálható szektora a nem konvertálható szektorhoz képest mégiscsak kicsi: éppen az ország nagysága, befelé fordultsága miatt a fizikai tulajdonságaik alapján exportálható és/vagy importálható termékek nagy része gyakorlatilag nem jön számításba, mint lehetséges export vagy import. Egy nagy ország gazdaságának konvertálható szektora a nem konvertálhatóhoz képest a gyakorlatban kicsi. Az ilyen ország számára – az optimális valutaövezet elmélete szempontjából – nem jó, ha valutájának árfolyama fix, vagyis ha az ország egy nagyobb valutaövezet része. Fix, nem változó és nem is változtatható valutaárfolyam esetén a fizetési – kereskedelmi – mérleg deficitjének megszüntetése restriktív monetáris politikát igényel. A monetáris restriktió csökkenti a hazai abszorpciót, és ez a csökkenés egyaránt érint a konvertálható és a nem konvertálható szektort. A konvertálható szektor reakciója: nő az export, csökken az import. A nem konvertálható szektorban viszont munkanélküliség keletkezik. Mivel a gazdaság konvertálható szektora viszonylag kicsi, erőteljes monetáris restriktóra van szükség ahhoz, hogy a hazai abszorpció csökkenésének a konvertálható szektorra eső része a kereskedelmi mérleg egyensúlyának eléréséhez szükséges exportnövekményt és importcsökkenést előidézzék. Az erőteljes monetáris restriktió pedig nagyarányú munkanélküliséget okoz a kiterjedt nem konvertálható szektorban.

Ha a nagy ország valutájának árfolyama változtatható, akkor a kereskedelmi-fizetési deficit a valuta árfolyamsüllyedését okozza. Nő az export, csökken az import – javul a kereskedelmi mérleg és emelkedik a konvertálható termékek hazai ára. De a gazdaság konvertálható szektora kicsi, ezért a konvertálható termékek hazai árának emelkedése csak kevésbé emeli az általános hazai árfolyamat, és a nem konvertálható szektorra átgűrűző áremelő hatása is kicsi. Persze a konvertálható javak hazai árának emelkedése és így az általános hazai árszínvonal emelkedése – lehet kisebb vagy nagyobb, a termelési tényezők mobilitásától függően: ha a tőke és a munkaerő gyorsan átáramlik a nem konvertálható szektorból a nem konvertálhatóba, akkor még a konvertálható szektor áremelkedése is kicsi lesz, és főleg kicsi lesz ennek az áremelkedésnek a nem konvertálható szektorra átgűrűző hatása. Ilyen értelemben a nagy ország a nagy munkanélküliség helyett a kicsi inflációt választja, amikor restriktió helyett leértékelést választ.

#### IV.1.B. OPTIMÁLIS VALUTAÖVEZET-E AZ EURÓPAI VALUTAUNIO?

A Mundell-féle kritérium felől nézve, első látásra úgy tűnik, hogy az Európai Unió elég távol áll az optimális valutaövezet kritériumától. Összehasonlítva pl. az Egyesült Államokkal – egy másik hatalmas valutaövezettel -, közismert hogy a munkaerő mobilitása az Unió országai között összehasonlíthatatlanul alacsonyabb, mint Amerika különböző régiói, illetve államai között. Sőt, az Európai Uniónak nem is célja, hogy nagyságrendileg növekedjen az országai közötti munkaerő-mobilitás és megkezdődjön az egységes „európai nemzet” kialakulásának folyamata (nem célja „olvasztótégellyé” válni). Belátható ideig arra sem lehet számítani, hogy az uniós költségvetés ahhoz hasonló, tagországok közötti transzfereket valósít meg a magas munkanélküliséggel sújtott ország(ok) javára a konjunktúra-fellendülést élvezőktől, mint amilyen az Egyesült Államok tagállamai között történik a szövetségi költségvetésen keresztül. Sőt, az ilyen transzferek implicit megvalósulását is erősen korlátozza Maastrichti Szerződés azzal, hogy a tagországok költségvetési deficitjét a GDP 3%-ában korlátozza, és még inkább a dublini „Stabilizációs és növekedési paktum”, amely középtávon zéró költségvetési deficitet céloz meg, és 3% fölé csak akkor engedni növelni a deficitet szankciók nélkül, ha az országban a depresszió súlyos, a GDP csökkenése meghaladja a 2%-ot. A tőke mobilitása persze igen magas fokú, de nem látszik, hogy nagyobb lenne az Unión belül, mint az Unió és Amerika között.

Ezekben a tényekben túllépve azonban arra is fel kell figyelni, hogy – nem utolsósorban a munkaerő kisebb mobilitásában is kifejeződő nemzetállami fejlődés következtében – az európai valutaunió belül az egyes tagországok specializációja bizonyos tevékenységekre kisebb, mint az Egyesült Államok különböző tagállamai, illetve régiói között. Ezért kisebb annak a gyakorisága is, hogy az egyes tagországokat igen jelentősen eltérő, aszimmetrikus sokkok érnék, amelyek a tagországok egy részében erőteljes konjunkturális, másokban dekonjunkturális hatásokat okoznának; így a munkaerő tagországok közötti mobilitásának is kisebb a jelentősége, mint az egységes nemzetgazdaságilag és „szubjektíven” is sokkal inkább „összeérett” Egyesült Államok jóval specializáltabb, ezért aszimmetrikus sokkoknak jobban kitett tagállamai között.

Még közelebb állónak tűnik az európai valutaunió az optimális valutaövezet követelményeihez, ha a McKinnin-féle kritériumok alapján vizsgáljuk: hatalmas gazdasági egység, amely kifelé eléggé zárt. A valutaunió országainak az Unión kívülre irányuló együttes külkereskedelmi forgalma (az export is és az import is) az uniós GDP 8-10%-át teszi ki, ami majdnem pontosan megegyezik az amerikai és japán aránnyal.<sup>32</sup>

A valutaunió megvalósítására való döntésben, illetve az azt előkészítő vitákban jelentős szerepe volt annak, hogy mennyire tekinthető az Unió optimális valutaövezetnek, azaz az egyes tagországoknak mekkora áldozatra kell számítaniuk (munkanélküliség, infláció, költségvetési szigor) amiatt, hogy lemondtak az önálló valutáról, a különféle lehetséges egyensúlytalanságoknak a valutaárfolyam változtatásával történő korrekciójáról. A valutaunió megvalósítása melletti döntő érv azonban a destabilizáló nemzetközi tőkemozgások integrációt szétziláló hatásának kivédése volt.

<sup>32</sup> Allégret, J. P.-Courbis, B. (1997): L'euro après le Conseil européen d'Amsterdam. Problèmes économiques, N 2547

### IV.1.C. AZ EURÓPAI VALUTAUNIO

Az európai integrációt elindító Római Szerződés aláírása (1957) után gyorsan nőtt az akkori nevén Közös Piac hat országa közötti kereskedelem, és a csoportosulás 1968-ra vámunióvá vált. Azaz nem csak megszüntették az egymás közti vámokat, hanem közös vámrendszert léptettek életbe harmadik országok felé. A nemzeti piacok további integrálódásának előmozdítására már az évtized végére megfogalmazódott a gazdasági és monetáris unió fokozatos megvalósításának terve. Az akkori nemzetközi pénzügyi rendszerben a két valuta közötti, a hivatalos (fix) árfolyamtól való megengedett ingadozási sáv ekkor  $\pm 1\%$  volt, az európai országok valutái között ennél is kisebb,  $\pm 0,75\%$ . A monetáris unió hívei rámutattak arra, hogy két közös piaci valuta közti, rövid idő alatti árfolyam-ingadozás az adott rendszerben a  $3\%$ -ot is elérheti (ma az egyik valuta áll az ún. alsó intervenció ponton, azaz  $-0,75\%$ -on, a másik a felsőn,  $+0,75\%$ -on, aztán akár igen rövid időn belül megfordulhat a viszony), és ekkora árfolyam-ingadozást már károsnak tartottak a közös piacon belüli munkamegosztás, kereskedelem további fejlődése szempontjából. Ezért a megengedett árfolyam-ingadozási sáv fokozatos szűkítését, majd teljes megszüntetését javasolták (minél előrehaladottabb ugyanis a tagországok közötti munkamegosztás – érveltek – annak további fejlődése annál kisebb további hatékonyságjavulással biztat, aminek az együttműködők nyereségére való hatását könnyen közömbösítheti az árfolyam-ingadozás). E javaslat megvalósításának kezdete aztán sürgőssé vált 1971 vége után, amikor a nemzetközileg megengedett ingadozási sávot  $\pm 2,25\%$ -ra szélesítették, ezzel a két valuta között rövid időn belül lehetséges ingadozás  $9\%$ -ra nőtt. A Közös Piac országai ekkor elhatározták, hogy az egymás valutái felé érvényesülő ingadozási sávot csak az általánosan érvényes felére bővítik. Így jött létre az ún. kigyó az alagútban, az általános, összesen  $4,5\%$  szélességű ingadozási sávon belül a közös piaci valuták egymáshoz képest összesen  $2,25\%$ -os „kigyója” kanyaroghatott. A kigyó az alagútban nem volt hosszú életű: 1972. áprilisi indulása után kevesebb, mint egy évvel megszűnt a fix árfolyamrendszer, azaz eltűnt az alagút. A kigyó – a közös piaci országok megállapodása valutáik egymáshoz képest való ingadozásának  $2,25\%$ -ra korlátozására – megmaradt, de igazából nem sokat jelentett, mert hol egyik, hol másik ország lépett ki belőle rövidebb-hosszabb időre, a mindenkori bennmaradók pedig elég gyakran le- vagy felértékeltek valutáikat egymáshoz képest.

A monetáris integrációra tett következő kísérlet az 1979 elején kezdődött ún. Európai Monetáris Rendszer, ennek lényege pedig az árfolyam-mechanizmus volt. A rendszer középpontjában egy mesterséges valuta, az ECU (European Currency Unit) állt, amely a tagországok valutái súlyozott mennyiségének kosara, ahol a súlyokat az egyes országoknak a Közösség nemzeti jövedelméből való részesedése és hasonló kritériumok alapján határozták meg. Az ECU-hoz képest rögzítették az egyes tagországok valutáinak árfolyamát; a rögzített árfolyamtól  $4,5\%$  ( $\pm 2,25\%$ ) ingadozást engedtek meg, és igen bőséges hitellehetőséget biztosítottak az egyes tagállamok számára arra az esetre, ha azok az árfolyam védelmében valutaeladásra kényszerültek.

A 80-as évek végétől azonban egyre határozottabbá vált az a növekvő politikai támogatást is élvező törekvés, hogy a Közösség, túllépve az Európai Monetáris Rendszeren, valóságos valutauniót hozott létre, közös valutával és azt kibocsátó, a közös monetáris politikát megvalósító jegybankkal. A valutauniós törekvés növekvő erejének legalábbis egyik legfontosabb – vagy éppen a legfontosabb – tényezője volt, hogy a tőkeműveletekre vonatkozó devizakorlátozások gyors lebontása az 1980-as évtizedben egyre inkább sejteni



engedte, az Európai Monetáris Rendszer – az ECU-höz rögzített, korlátozott ingadozást megengedő árfolyamaival – adott esetben nehezen lesz tartható. Ez a sejtés aztán az 1990-es évek elején be is igazolódott. 1992-ben a spekuláció még csak ténylegesen túlértékeltnek látszó valutákat (elsőként az angol fontot) támadta és kényszerítette az árfolyam-mechanizmusból való kilépésre (azaz a valuta lebegtetésére a 4,5%-os sávon kívül is), de 1993 közepén már erre semmi alapot nem adó valutákat is (így első helyen a francia frankot). Ez utóbbi kikényszerítette a rögzített árfolyamtól megengedett ingadozási sáv  $\pm 2,25\%$ -ról  $\pm 15\%$ -ra való bővítését, ami gyakorlatilag a korábbi árfolyam-mechanizmus végét jelentette. Leegyszerűsítve azt lehetne mondani, hogy amíg különböző valuták vannak, addig mindig létezik a gyanú, hogy minden politikai fogadalom, nemzetközi megállapodás ellenére, ha a köztük levő rögzített árfolyamok nem, vagy csak igen nagy áldozatok árán tarthatók, akkor a hatóságok adott esetben nem fogják tartani azokat. Ezt anticipálja, és időnként kikényszeríti a spekuláció.

1992 elején a tagországok aláírták a Maastrichti Szerződést, aminek alapján 1999. január 1-én létrejött a valutaunió azzal, hogy – az Európai Unió 15 tagországa közül – 11 tagállam valutája megszűnt, helyüket az euró vette át. (A készpénzforgalomban később, 2002-ben vette át az euró a nemzeti valuták szerepét, de az átváltási arány már nem változott.) Az Unió 3 tagországa nem kívánt belépni a valutaunióba (Anglia, Svédország és Dánia), egy pedig (Görögország) még nem felelt meg a belépés kritériumainak (de később beléphetett, akárcsak Ciprus, Málta, Szlovénia, Szlovákia és Észtország).

#### IV.1.D. AZ EURO A VÁLSÁGBAN

Az euró bevezetése utáni első csaknem 10 év a világgazdaságban, ezen belül Európában a „nagy csillapodás” gazdasági és pénzügyi tekintetben nyugodt, kedvező időszaka volt. Ebben az időszakban úgy látszott, hogy a közös monetáris politika egymagában biztosítani tudja a valutaunió kohézióját annak ellenére, hogy a 11, később fokozatosan szaporodó tagság semmilyen más tekintetben nem hangolta össze gazdaságpolitikáját. Ez alól bizonyos mértékig kivétel a költségvetési politika, ahol, mint láttuk, kezdettől korlátozták a deficitet, legfeljebb 3%-ra, és középtávra egyensúlyi költségvetés követelményét fogalmazták meg. (Időnként persze egyes országok túllépték a deficitmaximumot.) A közös valutának csak előnyei látszottak. Először is, az árfolyamkockázat és a valuta-átváltási költségek kiküszöbölése az Eurózóna tagállamai között. Másodszor a nemzetközi pénz – és tőkepiacok (pontosabban azok szereplői: a bankok, a különféle befektetők) az egyes tagországoknak való hitelezés kockázatát szinte azonosnak tekintették, így a pénzügyileg gyenge, a múltban (esetleg többször is) csődbe jutott állam majdnem olyan feltételekkel (majdnem olyan kamattal) kapott kölcsönt, mint a legerősebb. Az országhoz tartozó kockázatot (is) kifejező kamat pedig lényeges befolyással van a különböző országokban működő vállalatoknak nyújtott hitelek kamatszintjére is, így ebben az időszakban jelentős mértékben közeledtek a különböző tagországokban működő vállalatok versenyfeltételei (ami a hitelezést, betétfeltételeket illeti). Másként fogalmazva: az Eurózóna egész területén érvényesült a jegybank, az Európai Központi Bank monetáris politikája.

A válság kitörésével (pontosabban 2010 elejétől) mindez drasztikusan megváltozott. A pénz- és tőkepiacok éles különbséget tesznek a legerősebb, leginkább hitelképes országok és a

többiek, elsősorban a leggyengébb, leginkább kétes hitelképességű országok között. Ez utóbbiak (először Görögország, Írország, Portugália, aztán Olaszország, Spanyolország) vagy egyáltalán nem, vagy csak egészen magas kamattal jutnak hitelhez. A kézzelfogható veszély az, hogy ezek az országok nem tudják fedezni folyó költségvetési deficitjüket, még kevésbé törleszteni (megújítani) a folyamatosan lejáró adósságokat, így csőd, fizetéseképtelenség bejelentésére kényszerülnek. Az államcsőd belgazdasági (és belpolitikai) hatásain túl, nehéz elképzelni, hogy a valutaunió fennmaradna, de – a szóban forgó összegek nagyságrendje miatt – a válság az egész világon végigsöpörne (csak Olaszország államadóssága mintegy 1900 milliárd euró).

A felszínen úgy tűnhet, itt ideges spekulánsok eltúlzott reakcióiról van szó, akik egyik végletből (a kockázatok alábecslése) a másikba (a kockázatok túlbecslése) esnek. Kétségtelen, hogy a spekuláció hajlamos a hullámvásra, a hisztériára, a nyájként viselkedésre (a válságot konkrétan az „robbantotta be”, hogy 2010 tavaszán az új görög kormány bejelentette, hogy elődje hamis – a valóságnál alacsonyabb – költségvetési deficitet közölt). Itt azonban többről van szó. Először: 2008-2009-től, a válság hatására, ezekben az országokban nagyon erősen megnőtt a költségvetési deficit, egyeseknél kétszámjegyűre. Természetesen minden országban hatott a válság deficitnövelő hatása a beépített stabilizátorok révén, továbbá az országok általában ezen túl is növelték a költségvetési kiadásokat a válság tompítása érdekében. Írországban és Spanyolországban az amerikaihoz hasonló túlhajtott fellendülés után összeomlott az ingatlanpiac, és az azt hitelező bankrendszer összeomlásának elkerülésére igen nagy állami kiadások váltak szükségessé. Másodszor, ezekben az országokban vagy eleve (a valutaunióhoz való csatlakozáskor is) igen magas volt az államadósság (Görögországban és Olaszországban jóval a GDP 100%-a fölött), vagy a költségvetés deficitjei növelték azt nagyra. Harmadszor, a válság igen élesen hozta felszínre az egyes országok növekedési képességében meglevő különbségeket. Mérsékelni kellett a költségvetési deficitet – a restriktív szűkítette a belső piacot, a keresletet – ennek hatását nem tudta ellensúlyozni a (nettó) export növekedése – így a GDP csökkent. A csökkenő GDP növelte a deficit/GDP és az államadósság/GDP arányt – a deficit szinten tartása, és főleg a deficit/GDP arány csökkentése további restriktív követelt meg, amit nem ellensúlyozott az export növekedése, így a GDP tovább csökkent. A válság, mint általános tényező mellett az elégtelen exportot az is magyarázza, hogy az euro bevezetése óta lényeges eltolódás ment végbe az egyes tagországok versenyképességében: minden ország veszített versenyképességéből Németországhoz képest. Ezt a termékegységre jutó bérköltségek alakulásával mérjük (*unit labour cost*, ULC). A termékegységre jutó bérköltség adott időszakaihoz képest bekövetkezett változását vetjük össze minden országra nézve a (külkereskedelmi, export – import) partnerországokban bekövetkezett átlagos változással. A mutató alakulása nyilván attól függ, hogy az egyes országokban hogyan változott a termelékenység és a munkabér-szint a partnerországokhoz képest. Itt azt látjuk, hogy az 1999-2012 közötti időszakban a német versenyképesség több mint 20%-kal javult, míg a legtöbb többi tagországé kisebb-nagyobb mértékben romlott.

Mi történt – történhetett? Az egyik lehetőség az, hogy a tartós restriktív spirálba került ország egy ponton politikailag nem vállalja a további restriktív, inkább csődöt jelent (azaz megtagadja, vagy egyszerűen csak beszünteti-felfüggeszti adósságainak szerződés szerinti törlesztését és a kamatok fizetését). Ettől a pillanattól fogva egészen biztosan nem jut egyetlen euro hitelhez sem, így további drasztikus restriktív kényszerül egyensúlyba hozni költségvetését. Valószínű, hogy ha egy kormány a csőd mellett dönt, akkor egyben ki is lép az euroövezetből, azaz új nemzeti valutát vezet be. Nemzeti valuta esetén ugyanis rendelkezésre

áll a „bankóprés”, a pénzkibocsátás, a legszükségesebb állami feladatok finanszírozására. Továbbá, az új valutát erősen leértékelt árfolyamon vezeti be, amitől külpiaci versenyképessége javulását várja. Így persze azonnal beindul az infláció, amit igen nehéz lesz megfékezni, de a pénzkibocsátással a kormány lélegzetvételhez jut. Az infláció szinte, mint „végső kiút” jelentőségét mutatja az is, hogy a legutóbbi spekuláció idején sem történt semmilyen támadás az angol font, vagy az angol államadósság stb. ellen, holott a válság kezdete óta (részben bankmentés miatt) évről-évre rendkívül magas volt az angol költségvetési deficit, és elég magas az államadósság is. A piacon ugyanis általános az a felfogás, hogy Angliának (az Egyesült Királyságnak) megmaradt a saját valutája, ezért nem kell fizetéseképtelenségtől tartani, mert szükség esetén a „bankópréshez” folyamodhat. Ebben a variációban a nagy ismeretlen az, hogyan (és milyen áron) lehet visszatérni a nemzeti valutához. Minden ilyen szándékra utaló jel (a nélkülözhetetlen előfeltételek megteremtése, pl. az új bankjegyek kinyomtatása, terítése az országban stb.) azonnal tömeges tőkemenekítéshez vezetne (a lakosságtól a vállalatokig, bankokig). Az összes fennálló szerződésben (hitelek, betétek, munkabérek, árak, díjak) az euro helyére, diktált árfolyamra átszámítva, az új valutát kellene írni. Ez azonban csak a belföldiek közötti szerződésekben lenne lehetséges, a belföldiek és külföldiek közöttiekben nem. A külföldieknek továbbra is euróban (vagy más külföldi valutában) tartozó vállalatok és bankok közül, amelyek belföldi bevételei, a belföldről befolyó hiteltörlesztések az új valutában érkeznének, sokan mennének csődbe. Külföldi hitelt sokáig nem kapna nemcsak az állam, hanem vállalatai és bankjai sem, így az import vele a termelés, a GDP, a foglalkoztatottság, a költségvetés bevételei, drasztikusan csökkennek.

Mindezek érthetővé teszik, hogy az érintett kormányok inkább vállaltak sorozatban megszorító költségvetéseket, semmint a fizetéseképtelenséget; inkább vállalták az eurozóna többi tagországa által nyújtott áthidaló hiteleket, azok kemény gazdaságpolitikai feltételeivel (költségvetési megszorítások). A partnerországok szintén érdekeltek a megsegítésben, mert ha egy ország csődöt jelent és kilép az euróból, akkor nagyon felerősödik az a spekuláció (és az érintett lakosságban a pánik), hogy egy második, harmadik, ... ország is előbb-utóbb erre az útra lép, és akkor a folyamatok könnyen megfékezhetetlenné válnak.

Az euro-válságra ajánlott legradikálisabb megoldás az lenne, ha az eurozóna, azaz a tagországok összessége garantálná minden egyes tagország államkötvényeit. Ez gyakorlatilag azt jelentené, hogy az erős, pénzügyileg fegyelmezett országok felelősséget vállalnának a gyenge, túlköltekező országok adósságáért. Ez pedig (vagy valami ebbe az irányba mutató köztes megoldás) csak úgy lenne (lesz) lehetséges, ha a tagországok a monetáris politika mellett a költségvetési politikában (és még esetleg más területeken) is lemondanának szuverenitásukról vagy annak egy részéről a közösség javára, magyarul, minőségi előrehaladás kellene a politikai integráció felé.