

KUN JÁNOS

SEIGNIORAGE NÉHÁNY CSATLAKOZÓ ORSZÁGBAN AZ EURÓ BEVEZETÉSE ELŐTT ÉS UTÁN¹

A tanulmány hat csatlakozó ország: Csehország, Észtország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia és Szlovénia seigniorage jövedelmének alakulását mutatja be 1998 és 2002 között, és összehasonlítja az euróövezet seigniorage jövedelmével. Megvizsgálja, vajon növelni tudnák-e ezek az országok seigniorage jövedelmüket expanzív monetáris politikával, továbbá, hogy az euróövezethez való csatlakozás hogyan befolyásolja a csatlakozó országok és az euróövezet jelenlegi tagjainak seigniorage jövedelmét.

A tanulmány bemutatja, hogy a seigniorage és a nominális GDP aránya általában magasabb a csatlakozó országokban, mint az euróövezetben. Ez a GDP-arányos monetáris bázis magasabb arányának és annak a következménye, hogy a jegybank a kötelező tartalékokra a piacinál alacsonyabb kamatot fizet. A hazai fizetőeszközök le- és felértékelődése nagy hatást gyakorol a seigniorage-ra. Várható, hogy a csatlakozó országokban a következő években valamelyest csökkenni fog a seigniorage. Expanzív monetáris politikával növelhető lenne a nominális seigniorage jövedelem, de az ebből eredő haszonnál nagyobb lenne a magasabb adósságszolgálatból adódó kár. Az euróövezethez való csatlakozás valószínűleg növelni fogja a csatlakozó országok, s csökkenteni a jelenlegi tagok seigniorage bevételeit.

BEVEZETÉS

A cikk a következőképpen tagozódik. Az 1. és a 2. pontban definiálom a seignior-

age-t és a monetáris bázist, a 3. pontban megvizsgálom a monetáris bázis összetevőit és megfelelőit a jegybanki mérleg eszköz oldalán. A 4. pontban kiszámítom

¹ A Focus on Transition 2/2003 kötetében „Seigniorage in Selected Acceding Countries: Current Situation and Future Prospects on the Road towards Monetary Integration” című cikk kis mértékben átdolgozott változata.

a kiválasztott csatlakozó országok seigniorage jövedelmét 1998 és 2002 között. Miután megbecsülöm a seigniorage-jövedelem jövőbeni alakulását a csatlakozó országokban, megválaszolom a kérdést, vajon növelni tudnák-e ezek az országok seigniorage jövedelmüket, ha emelnék az inflációt. Az 5. pont egy szimuláción keresztül mutatja be, hogyan befolyásolja majd az euróövezethez való csatlakozás a vizsgált országok és a jelenlegi euróövezet seigniorage jövedelmét.

1. A SEIGNIORAGE DEFINÍCIÓJA

A seigniorage a központi banknak az a jövedelme, amely a pénzkibocsátás monopóliumból származik, és abból a monopóliumból, hogy előírhatja a kereskedelmi bankoknak letétek tartását a központi bankban. Több definíciója létezik. A korábbi irodalomban (pl. Fisher, 1980) a legelterjedtebb definíció a *monetáris seigniorage*, amely a monetáris bázis növekménye egy meghatározott időszak, általában egy év alatt. E definíció szerint a monetáris bázis növekménye a központi bank nyereségének tekinthető, a monetáris bázis létrehozása költségeinek, például a kereskedelmi bankoknak fizetett kamatnak és a bankjegykibocsátás költségeinek a levonása után. Ebből a definícióból következően a monetáris bázis csökkenése esetén a jegybanknak vesztesége keletkezik. Ez a definíció nem felel meg a jelenleg elfogadott általános számviteli szabályoknak, mert ezek a monetáris bázist kötelezettségvállalásnak tekintik. A kötelezettségvállalás

növekedése csak csalárd könyvelés esetén tekinthető nyereségnek.

A cikkben vizsgált valamennyi ország törekvése, hogy csatlakozzon az euróövezethez. Ha ez megtörténik, a nemzeti bankjegyeket kicserélik euró bankjegyekre. Ezt a folyamatot úgy is tekinthetjük, hogy a központi bank visszafizeti a monetáris bázist a lakosságnak, a vállalatoknak és a kereskedelmi bankoknak. Ez is bizonyítja, hogy a monetáris bázist kötelezettségvállalásnak kell tekintenünk.

Szélesebb értelemben a monetáris seigniorage-t akkor tekinthetnénk nyereségnek, ha a monetáris bázis azáltal növekedne, hogy a jegybank nem piacképes államadósságot vásárol a költségvetéstől. Ez azonban a vizsgált országokban nem valósulhat meg, mivel a jegybanktörvények tiltják, hogy a jegybank a költségvetést közvetlenül finanszírozza.

A szóban forgó országok seigniorage-jövedelmét vizsgáló újabb irodalom (pl. Kun 1996, Holub 2001, Schobert 2001, Tymoczko 2001) a *fiskális seigniorage* definíciót részesíti előnyben, amely a jegybank mérlegében a pénzteremtés révén keletkezett eszközök hozama a pénzteremtéssel kapcsolatos költségek levonása után. Halpern és Neményi (2002) azonban monetáris seigniorage-t számít. Az irodalom legátfogóbb ismertetése Lange (1995) művében található meg, a különböző definíciók szemléletes leírása pedig Hochreiter és Rovelli (2002) tanulmányában.

A Központi Bankok Európai Rendszere (KBER) a seigniorage és a *monetáris jövedelem* (monetary income) fogalmát szinonimaként használja, a monetáris jövedelem

használata gyakoribb. A KBER és az Európai Központi Bank (EKB) alapokmánya 3. 2. 1. cikkelye szerint a monetáris jövedelem „az a jövedelem, amely a nemzeti központi bankokban a KBER monetáris politikai feladatai végrehajtása során keletkezik.” Ez a definíció szoros kapcsolatban áll a fiskális seigniorage-zsal, mivel a pénzkibocsátás és annak megkövetelése, hogy a kereskedelmi bankok tartalékot tartsanak a jegybanknál, monetáris politikai feladat. Van azonban egy lényeges különbség. Monetáris politikai feladat lehet az olykor igen költséges sterilizáció és a devizapiaci intervenció is, amely ha sikeres, végső soron nyereségesnek is bizonyulhat. A vizsgált országok többségében általában a nagy külföldi tőkebeáramlás következtében sterilizációra kerül sor, amely esetenként jelentős költséggel jár.

A cikkben az EKB alapokmánya definíciójából indulok ki, de a seigniorage-t és a monetáris jövedelmet nem tekintem szinonimának. Definícióm szerint a seigniorage a monetáris jövedelem része. Eszerint a seigniorage-t csak a kötelező tartalékra fizetett kamat, a bankjegyek nyomtatási költsége és az érmeverés költsége csökkenti, feltéve hogy az érmevet a jegybank bocsátja ki. Ennek megfelelően a seigniorage-nak pozitívnak kell lennie, kivéve az olyan extrém eseteket, amikor például a monetáris bázis devizavásárlás következtében jött létre, s a hazai valuta

felértékelődése nagyobb, mint a devizaeszközök hozama.

Másik kérdés, hogy mennyire költségesek az egyes országok központi bankjai által választott monetáris politikák.² Nyilvánvaló, hogy a központi bankok elsősorban nyereségüket (így többek között a seigniorage-ból származó nyereségüket) és tartalékaikat használják fel a monetáris politika vitelével kapcsolatos költségek fedezésére, de ha ezek nem elegendők, a kormányok szubvencionálják a jegybankot. Ha a monetáris politika vitelével kapcsolatos intervenció végül nyereségesnek bizonyul, az ebből származó jövedelem nem része a seigniorage-nak.

Gyakorlati megfontolás is van a mögött, hogy miért nem vontam be az intervenciók költségét, illetve jövedelmét a vizsgálatokba. A jegybankok ugyanis gyakran szűkszavúak az intervenciók költségeit illetően, s ha közölnek is információt, az nem biztos, hogy az összes költséget tartalmazza, mivel lehetséges (bár nem tipikus), hogy az intervenciók végrehajtásában munkamegosztás van a jegybank és az állam között.

E definíció alkalmazása mellett is indokolt lehet azonban az intervenciók bevonása. Mint látni fogjuk, a devizaárfolyam-változások komoly hatást gyakorolnak a seigniorage-ra a csatlakozó országokban: a devizaeszközöknek nagyobb a súlyuk a jegybank mérlegében, mint a devizaforrásoknak, ezért a felértékelődés csökkenti, a leértékelődés pedig növeli a seigniorage-t. Az intervenciók általában a felértékelődést csökkentik, ezért az intervenciók hiánya csökkentené a seigniorage-t. Bár az intervenciók célja nem a

2 Schobert (2001) bemutatja, hogy az észt és a szlovén monetáris politika vitele a vizsgált időszakban sokkal kevésbé volt költséges, mint a többi csatlakozó országé.

seigniorage növelése, érdekes lenne az intervenciók e hatásának vizsgálata. Ez azonban túlmenne a cikk keretein.

Meg kell jegyezni, hogy a jegybanknak lehet olyan nyeresége is, amely nem része a seigniorage-nak vagy a monetáris jövedelemnek. Ez olyan tartalékok kezeléséből keletkezhet, amelyeket nem a monetáris bázis kibocsátásával jöttek létre, vagy olyan szolgáltatásokból, amelyet a jegybank a kereskedelmi bankoknak, az államnak vagy az állampolgároknak végez. A tanulmány a jegybanki nyereségnek ezzel a részével nem foglalkozik. Hochreiter és Rovelli (2002) a seigniorage részének tekinti azokat a jövedelmeket, amelyek a korábbi években tartalékba helyezett seigniorage jövedelmek hozamaiból származnak. Tanulmányomban nem követem ezt a számítást.

2. A MONETÁRIS BÁZIS DEFINÍCIÓJA

Az általános definíció szerint a monetáris bázis a jegybankon kívüli készpénz és a kereskedelmi bankok jegybanknál lévő betéteit foglalja magába. A tanulmányban ezt a definíciót használom, de néhány megjegyzést kell tennem a definíció igazolására.

Az csatlakozó országok jegybankjai gyakran bocsátanak ki értékpapírokat sterilizáció céljából. Ilyen például a Lengyel Nemzeti Bank pénzpiaci jegye vagy a Magyar Nemzeti Bank letéti jegye. Ezeket az instrumentumokat a kereskedelmi bankok vagy/és a lakosság vásárolhatja.³ Az MNB

az utóbbi időben kéthetes jegybanki betétet alkalmaz. Ezeket az eszközöket egyes nemzeti definíciók a monetáris bázis részének tekintik. Definícióm szerint ezek az instrumentumok nem részei a monetáris bázisnak, összhangban azzal, hogy a sterilizáció nem része a seigniorage-nak. Különben is: ezekre az instrumentumokra a jegybank piaci kamatot fizet, így seigniorage nem képződik rajtuk. Másrészt: a többletlikviditás állampapírok eladásával is sterilizálható, vagy úgy, hogy a jegybank saját készleteiből ad el, vagy pedig oly módon, hogy megállapodik a Kincstárral, hogy az állam finanszírozási igényén túlmenően bocsásson ki állampapírt. Ha a jegybanki sterilizációs eszközöket a monetáris bázis részének tekintenénk, a monetáris bázis ingadozna aszerint, hogy melyik sterilizációs módszert használják.

A monetáris bázis mellett, hogy a seigniorage számítási alapját képezi, a jegybankok elemző munkájában is jelentős szerepet játszhat. Ez az egyik legkönnyebben hozzáférhető monetáris aggregátum, és naprakész információt nyújthat a gazdaság állapotáról. A következtetések levonásához a szezonális változásokat, a készpénztartás és a készpénzkezelés változásait, a kötelező tartalék szabályozásának változásait is figyelembe kell venni.

A KBER gyakorlata szerint az érmekelet általában a nemzeti kormányok adják ki,⁴ és nem részei a monetáris bázisnak. A KBER az érmekelet vonatkozásában a monetáris seigniorage fogalmát alkalmazza: a nemzeti jegybankok az érmekelet névérté-

3 A Lengyel Nemzeti Bank pénzpiaci jegyét a kereskedelmi bankok és a Bankgarancia Alap vásárolhatja.

4 Ausztria kivételével, ahol a pénzverde az Osztrák Nemzeti Bank 100%-os leányvállalata.

ken megvásárolják a kormányoktól, majd forgalomba hozzák. Az érmekibocsátás monopoljövédalma (a verési költség és a névérték különbözete) az állam bevétele, mint bármely más állami bevétel. (A Maastrichti Szerződés 106. paragrafusa szerint az EKB-nak joga van megállapítani az egyes kormányok által kiadható érmék mennyiségét.) A vizsgált csatlakozó országokban ezzel szemben – Szlovénia kivételével – az érméket a jegybankok adják ki, s részét képezik a monetáris bázisnak. Ez a különbség kissé gyöngíti az összehasonlíthatóságot az átmeneti országok és az euróövezet között, de ez a torzítás elhanyagolható. Az MNB és a Lengyel Nemzeti Bank éves jelentéseiből, vala-

mint egyéb forrásokból szerzett adatok⁵ szerint az érmeállomány 1–3%-át teszi ki a forgalomban lévő készpénzmennyiségnek. Legalacsonyabb az arány Észtországban (1%) és Szlovákiában (1,5%), míg a többi országban 3%.

3. MONETÁRIS BÁZIS A KIVÁLASZTOTT ORSZÁGOKBAN

3.1. A monetáris bázis összetevői

A monetáris bázis alakulását 1998 és 2002 között a kiválasztott csatlakozó országokban és összehasonlításképpen az euróövezetben az 1. táblázat szemlélteti.

1. táblázat

Éves átlagos monetáris bázis a GDP százalékában

(%)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	12,68	11,07	11,14	10,26	9,54
Észtország	11,40	12,08	12,67	10,97	10,31
Magyarország	10,63	11,07	11,03	9,50	9,54
Lengyelország	9,02	8,83	6,78	6,64	7,43
Szlovákia	12,52	11,67	11,42	10,92	10,94
Szlovénia	4,24	4,57	4,51	4,31	4,49
Csatlakozó országok súlyozott átlaga	9,91	9,54	8,42	7,89	8,28
Euróövezet*	7,30	7,20	7,24	6,82	6,31

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, EKB, Eurostat, saját számítás.

* 1998: év végi monetáris bázis.

5 Köszönet Barta Vitnek (Cseh Nemzeti Bank), Martti Ranveernek (Észt Nemzeti Bank) és Robert Pazitnynek (Szlovák Nemzeti Bank).

Mint a táblázatból látható, a monetáris bázis jelentős különbségeket mutat az egyes csatlakozó országokban. A különbségek megértéséhez vizsgáljuk meg a monetáris bázis összetevőit. A két összetevő különbözőképpen viselkedik. A készpénztartás az egyéni döntésektől függ, a gazdaság résztvevőinek szokásaitól, amit a makrogazdasági fejlődés és a bankrendszer fejlődése befolyásol. A tartalékok nagyságát azonban leginkább a jegybank kötelező tartalék-előírásai határozzák meg, valamint azok a kereskedelmi banki források, amelyek a kötelező tartalékok számítási alapját képezik.

Először vessünk egy pillantást a készpénzállományra. A 2. táblázatban látható, hogy a készpénzállomány és a GDP aránya a vizsgált években valamennyi országban stabil képet mutat, de az egyes országok között jelentősek a különbségek.⁶ A cseh háztartások és kereskedelmi bankok a GDP arányában háromszor annyi készpénzt tartanak, mint a szlovének. A hat csatlakozó ország készpénz/GDP aránya magasabb, mint az euróövezeté, a különbség azonban nem jelentős. Míg az arány az euróövezetben enyhén csökkenő, a csatlakozó országokban nem figyelhető meg határozott trend. A készpénzállomány és a GDP arányának csökkenése az euróövezetben 2001-ben és 2002-ben a nemzeti bankjegyek lecserélésével magyarázható. Az euróövezet lakossága valószínűleg megváltoztatta készpénztartási szokásait. A korábban ott hon tartott készpénzt a pénzcseré előtt so-

kan bankszámlára helyezhették, hogy a pénzcserével járó sorbaállást elkerüljék, s a pénzcseré után a készpénzt nem vették fel a számláról. A készpénztartást csökkenteti az is, hogy már nem kell más euróövezeti országok készpénzeit maguknál tartaniuk, ha odautaznak. A német márkát, amely több országban a nemzeti valuta mellett a második valuta szerepét töltötte be több, az euróövezeten kívüli országban, nem cserélték le euróval, hanem inkább amerikai dollárt vásároltak vagy bankszámlára helyezték.

A különböző országok készpénztartási szokásainak összehasonlítása érdekében megvizsgáltam az egy főre jutó készpénzállományt vásárlóerő-paritáson a csatlakozó országokban és az euróövezetben. Mint a 3. táblázatban látható, a vásárlóerő-paritáson számított készpénztartás a csatlakozó országokban a vizsgált időszakban növekedett. Ez összefügghet a lakosság vásárlóerejének és a gazdaságba vetett bizalmának a növekedésével a transzformációs válság befejeződése után, valamint a készpénztartás csökkenő használatával, mivel az infláció, s ezzel együtt a nominális kamatok csökkentek. Az egyes országok közötti különbség azonban megmaradt. Az euróövezetben ezzel szemben csökkent a vásárlóerő-paritáson számított készpénztartás.

A kereskedelmi bankoknak a jegybanknál tartott kötelező tartalékai, a monetáris bázis második része, több célt szolgálnak. Növelik a bankrendszer biztonságát, mivel a bank jegybanki tartalékai felszabadíthatók, ha a szóban forgó bank nehéz helyzetbe kerül. Ezáltal a bank válságának tova-
gyűrűző hatásai csökkenthetők. A kötelező

6 A készpénztartás 1999 végén valamennyi országban nőtt a Y2K hatás következtében, de ezt a hatást az éves átlagok tompítják.

2. táblázat

**Jegybankon kívüli éves átlagos készpénzállomány
a GDP százalékában**

(éves átlag, %)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	7,56	8,33	9,31	8,99	8,41
Észtország	7,33	7,47	7,66	7,43	7,28
Magyarország	6,59	6,98	6,86	6,72	7,14
Lengyelország	5,85	6,00	5,32	5,20	5,76
Szlovákia	7,64	7,05	7,26	7,87	8,40
Szlovénia	2,42	2,57	2,57	2,44	2,55
Csatlakozó országok súlyozott átlaga	6,20	6,43	6,22	6,12	6,50
Euróövezet*	5,82	5,52	5,49	5,00	4,46

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, EKB, Eurostat, saját számítás.

* 1998: év végi készpénzállomány.

3. táblázat

**Jegybankon kívüli 1 főre jutó éves átlagos készpénzállomány euróban,
vásárlóerő-paritáson***

(éves átlag, euró)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	930	1045	1226	1256	1232
Észtország	592	612	688	729	779
Magyarország	646	725	762	796	898
Lengyelország	459	496	464	488	562
Szlovákia	781	740	790	908	1037
Szlovénia	330	374	395	395	435
Euróövezet**	1178	1166	1214	1125	1037

Forrás: Eurostat.

* A rendelkezésre álló statisztikai adatok a csatlakozó országok vásárlóerő-paritását az EU átlagához viszonyítják, s nem az euróövezet átlagához. A táblázat összeállításakor feltételeztem, hogy az EU és az euróövezet vásárlóerő-paritása megegyezik.

** 1998: év végi készpénzállomány.

tartalékok mellett növelik a bankközi átutalások hatékonyságát és megbízhatóságát, mivel a kereskedelmi bankok a kötelező tartalékot a jegybanknál vezetett folyószámlájukon tartják, s a tartalékkötelezettséget csak kétheti vagy havi átlagban kell teljesíteniük. Segítséget nyújtanak a bankrendszer túlzott likviditásának csökkentéséhez, növelhetik az ország hivatalos devizataralékait, amennyiben a kereskedelmi bankok devizahitelt vesznek fel a tartalékkövetelmény teljesítése érdekében, s a devizát a jegybanknál váltják át hazai fizetőeszközzé. Emellett seigniorage jövedelmet is biztosítanak a jegybank számára, ha a kötelező tartalékra fizetett kamat alacsonyabb a piaci kamatoknál. A csatlakozó országok bankrendszerei – legalábbis a legutóbbi időkig – törekenyebbek voltak, mint az euróövezet országainak bankrendszerei; ez indokolta, hogy a csatlakozó or-

szágokban a kötelező tartalékok magasabban legyenek, mint az euróövezetben. A magasabb kötelező tartaléknak azonban van egy negatív mellékhatása: csökkenti a hazai bankrendszer határon átnyúló versenyképességét a külföldi bankokkal szemben. Ez a hatás annál erőteljesebb, minél inkább lazulnak a devizakorlátozások. Mivel a vizsgált országok vállalatai külföldről is felvehetnek hitelt, a külföldi bankok elvonhatják a legjobb adósokat a belföldi bankpiacról. Ezért érthető, hogy a szóban forgó országok csökkentik a kötelező tartalék mértékét. A tartalékráta csökkentésének gyakran az a hivatalos magyarázata, hogy növekedjen a hazai bankrendszer versenyképessége, s a hazai tartalékráta közeledjen az euróövezetéhez. A 4. táblázat egyértelműen szemlélteti a kereskedelmi bankok jegybanki tartalékainak csökkenését a GDP arányában.

4. táblázat

**A kereskedelmi bankok jegybanknál tartott tartalékai
a GDP arányában**

(éves átlag, %)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	5,14	2,68	1,81	1,27	1,13
Észtország	4,07	4,61	5,01	3,54	3,04
Magyarország	4,05	4,09	4,18	2,78	2,40
Lengyelország	3,17	2,84	1,49	1,44	1,67
Szlovákia	4,94	4,65	4,15	3,06	2,54
Szlovénia	2,02	2,18	2,14	2,09	2,17
Csatlakozó országok súlyozott átlaga	3,73	3,11	2,23	1,79	1,81
Euróövezet*	1,48	1,68	1,74	1,82	1,85

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, EKB, Eurostat, saját számítás.

* 1998: év végi tartalékok.

Csehországban 1998 augusztusában 9,5%-ról 7,5%-ra, 1999 januárjában 5%-ra, majd októberében 2%-ra csökkentették a tartalékrátát. Észtországban vannak a legmagasabb tartalékkövetelmények, mivel az ott alkalmazott valutatábla-rendszerben⁷ a jegybank nem tud fellépni mint végső hitelező. A magas, 13%-os tartalékráta részben ellensúlyozza ezt a fokozott kockázatot. 2000 júliusáig ebből 3% tartalékrátát pótlólagos tartaléknak neveztek, s ez után a rész után a jegybank más kamatot térített. 2001 januárjától a kötelező tartalék 25%-át, s ugyanazon év júliusától 50%-át a kereskedelmi bankok első osztályú külföldi eszközökben tarthatják, ez magyarázza a jegybanknál elhelyezett tartalékok 2001. és 2002. évi csökkenését. Magyarországon a kötelező tartalékrátát az eredeti 12%-ról 2002 augusztusáig több lépésben 5%-ra csökkentették. A két évesnél hosszabb lejáratú forrásokat 2000-ben mentesítették a tartalékolás alól. Lengyelországban 1999 szeptemberéig a látra szóló betétekre 20%, a lekötött betétekre 11%, a devizabetétekre 5% tartalékráta vonatkozott, amit egy 5%-os általános ráta váltott fel. Figyelembe véve, hogy a tartalék 10%-át készpénzben is lehetett teljesíteni, a tényleges tartalékráta 10,6%-ról 4,5%-ra csökkent. Az EKB szabályozásával történő összhang megteremtése érdekében 2002 februárjában a rátát 4,5%-ra csökkentették, de megszűnt a készpénzzel való teljesítés lehetősége. 2003 októberében a ráta 3,5%-ra csökkent. Szlovákiában a tartalékráta 2002-

ben az eredeti 9%-ról 4%-ra csökkent. Szlovénia volt az egyetlen ország, amelyben a vizsgált időszak nagy részében nem csökkent a tartalékkövetelmény. Többfokozatú tartalékrendszer volt érvényben, amely a látra szóló betétekre vonatkozó 12%-os rátától az egy éven túli betétekre vonatkozó 0%-ig terjedt. Ez 5,6%-os átlagos rátát eredményezett. Az EKB szabályozásához történő közelítés érdekében 2002 augusztusa óta három rátát alkalmaznak (0%, 2% és 7%), és a korábbiaktól eltérően nem lehet a tartalékolást a szlovén jegybank 60 napos letéti jegyeivel teljesíteni.⁸

3.2. A monetáris bázisnak megfelelő eszközök

A jegybankok mérlegfőösszege a jegybankok alaptőkéje és tartalékai, valamint amiatt, hogy elsődleges tevékenységük – a pénzkibocsátás, az árstabilitás és az ország pénzügyi rendszere stabilitásának biztosítása – mellett egyéb feladatokat is ellátnak, jelentősen meghaladhatja a monetáris bázis mértékét.

Az EKB tagbankjainak meg kell jelölniük azokat az eszközöket, amelyek a monetáris bázis létrehozásával kapcsolatban jöttek létre.⁹ A csatlakozó országok jegybankjainál azonban ez nem követelmény. Az egyes jegybankoknál végzett vizsgálá-

7 Currency board arrangement. A magyar szakirodalomban gyakran a valutatanács elnevezést használják.

8 Forrás: A jegybankok éves jelentései és a jegybankok honlapjairól 2003. november 10-én letöltött információ.

9 Lásd a Központi Bankok Európai Rendszere és az Európai Központ Bank alapokmánya 32.2. cikkelyét.

5. táblázat

Jegybanki eszközök a monetáris bázis százalékában, 2000

(%)

	Devizaeszközök	Állammal szembeni követelések helyi valutában	Hazai bankokkal szembeni követelések helyi valutában
Csehország	278,12	0,00	8,81
Észtország	130,77	0,00	0,00
Magyarország	361,39	42,89	5,71
Lengyelország	240,94	33,42	13,01
Szlovákia	351,05	8,14	10,61
Szlovénia	175,27	0,00	33,53
Euróövezet	78,92	11,63*	54,24

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, EKB, saját számítás.

* Euróban denominált államháztartási adósság.

tok nélkül ezeket az eszközöket nem lehet azonosítani. Az 5. táblázat bemutatja a jegybankmérlegek azon eszközeit, amelyek a monetáris bázis létrehozásakor jöhetnek létre. Tehát az állóeszközöket, az immateriális javakat és az időbeli elhatárolásokat nem vettem figyelembe, mivel ezek nem tekinthetők a jegybanki pénzteremtés csatornáinak. Az 5. táblázatban szereplő eszközök a monetáris bázis mértékéig a monetáris bázis ellentételének tekinthetők. Összehasonlításképpen a táblázat az euróövezet konszolidált mérlegének megfelelő adatait is tartalmazza.

Az 5. táblázatból látható, hogy a csatlakozó országok jegybankjainak eszközei közül legnagyobb súlyt a külföldi eszközök képviselik. A külföldi eszközök és a monetáris bázis aránya a csatlakozó országokban jelentősen magasabb, mint az euróövezetben: valamennyi ország esetében meghaladja a monetáris bázist. Három

csatlakozó ország jegybankjának nincs az állammal szembeni követelése, s a kereskedelmi bankokkal szembeni hazai valutában fennálló követelések jelentősen alacsonyabbak, mint az euróövezetben. Alapjában véve valamennyi csatlakozó ország jegybankjának (az észt jegybank kivételével, amely valutatábla-rendszert alkalmaz) ugyanazok a monetáris politikai eszközök állnak a rendelkezésére, mint az EKB-nak, de a repót sokkal kevésbé használják pénzteremtésre, mint az euróövezetben.

4. A SEIGNIORAGE JÖVEDELEM NAGYSÁGA A CSATLAKOZÓ ORSZÁGOKBAN

4.1. A seigniorage jövedelem mérése

Az írásomban azt feltételezem, hogy a csatlakozó országokban a pénzteremtés kizárólag devizavásárlással történik. Ezt az egy-

szerúsító feltételezést az indokolja, hogy túlnyomó mértékben valóban ezen a módon történik a pénzteremtés. A feltételezésnek megfelelően a seigniorage jövedelem a monetáris bázis nagyságával megegyező devizaeszközök hozama, illetve kamatbevétele, a kereskedelmi bankok kötelező tartalékaira fizetett kamat levonása után.

A tartalékok deviza-összetételéről a Cseh Nemzeti Bank éves jelentéseiből és a Szlovák Nemzeti Bank honlapjáról szereztem információt. A többi csatlakozó ország jegybankja nem nyújt információt tartalékainak deviza-összetételéről. A Cseh és a Szlovák Nemzeti Bank nemzetközi tartalékainak deviza-összetétele nagyon hasonló, ezért valószínű, hogy a többi jegybank is hasonló devizaallokációs politikát folytat. Feltételeztem, hogy a vizsgált hat jegybank devizatartalékainak 75%-át euróban, 25%-át dollárban denominált államkötvényekben tartja. E befektetések hosszú lejáratú jellege miatt a hosszú lejáratú állampapírok másodlagos piaci hozamát használtam. A jegybankok mérlegét hazai valutában állítják össze, ezért figyelembe kell venni a hazai valuta le- vagy felértékelődését az euróhoz és a dollárhoz képest.

A seigniorage meghatározásánál a következőképpen jártam el. Első lépésben kigyűjtöttem a vizsgált öt évre vonatkozó hosszú lejáratú amerikai és euróövezeti átlagos állampapírhozamokat,¹⁰ majd az amerikai állampapírok hozamát korrigáltam az euró leértékelődésével a dollárhoz képest, és kiszámítottam a háromnegyed

euró – egynegyed dollár állampapírkosár hozamát. A következő lépésben a kosár hozamát korrigáltam a szóban forgó ország valutájának az euróval szembeni értékváltozásával.

Az euróövezet seigniorage-ának meghatározásához más kosarat kellett használnom, mivel az euróövezet jegybankjai által tartott euróban denominált állampapírok kevesebb mint háromnegyedét teszik ki az euróövezet monetáris bázisának. Azt feltételeztem, hogy az euróövezet monetáris bázisának az a része, amely az euróövezet kereskedelmi bankjainak a jegybankoknál tartott kötelező tartalékai-
ban testesül meg, repóval jött létre, s hogy a készpénzállomány megfelelője egy 30% repó, 60% dollárban denominált amerikai államkötvény és 10% euró államkötvényportfólió. Erre a portfólióra úgy jutottam, hogy feltételeztem: az euróövezet jegybanki eszközeinek az a része, amely meghaladja a monetáris bázist, kizárólag devizaeszközökből áll.

A 6. táblázat a számított kamatlábakat tartalmazza. A kamatlábak meghatározásához felhasznált adatokat a *Függelék 3. táblázatában* mutatom be.

Bár azt feltételeztem, hogy valamennyi csatlakozó ország jegybankja ugyanazt a portfóliót használja, a kamatlábak között alapvető eltérés van, ami az egyes országok valutáinak eltérő árfolyammozgásaira vezethető vissza. 1998-ban és 1999-ben valamennyi vizsgált ország valutája nominálisan leértékelődött az euróhoz képest: 1998-ban Magyarországon, 1999-ben Szlovákiában volt a legnagyobb a leértékelődés. A leértékelődés magas kamatlábakat von maga után. 2000-ben azonban

¹⁰ 1998-ra a német állampapírhozamot használtam, s az euró helyett az ECU-t.

6. táblázat

A seigniorage számításához felhasznált kamatlábak

(%)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	5,38	9,17	5,89	1,21	-6,41
Észtország	5,70	5,24	9,67	5,85	3,46
Magyarország	20,23	11,32	12,81	4,37	-2,13
Lengyelország	10,64	15,39	3,96	-3,16	8,73
Szlovákia	9,90	18,24	5,91	7,59	1,98
Szlovénia	8,66	10,31	16,13	12,12	7,78
Euróövezet (készpénz)	5,56	7,58	15,15	6,76	0,90

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, Eurostat, saját számítás.

7. táblázat

A készpénzállományon képződött seigniorage a GDP százalékában

(%)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	0,41	0,76	0,55	0,11	-0,54
Észtország	0,42	0,39	0,74	0,43	0,25
Magyarország	1,33	0,79	0,88	0,29	-0,15
Lengyelország	0,62	0,92	0,21	-0,16	0,50
Szlovákia	0,76	1,29	0,43	0,60	0,17
Szlovénia	0,21	0,27	0,41	0,30	0,20
Euróövezet	0,32	0,42	0,83	0,34	0,04

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, EKB, Eurostat, saját számítás.

már három ország valutája felértékelődött, s csak Magyarország és Szlovénia mért leértékelődést. A forint 2001-ben csatlakozott a felértékelődők klubjához, amit a szlovák korona követett 2002-ben. A lengyel zloty felértékelődése 2001-ben és a forint, valamint a cseh korona felértékelődése 2002-ben olyan jelentős mértékű volt, hogy az alkalmazott kamatlábak negatívak

voltak. Az euróövezet készpénzállományára alkalmazott kamatláb 2000-ben rendkívül magas volt a dollár jelentős felértékelődése miatt, s lényegesen alacsonyabb 2002-ben, amikor a dollár leértékelődött.

A 7. táblázat a csatlakozó országok és az euróövezet készpénzállományán képződött seigniorage-t mutatja be a GDP arányában. A csatlakozó országok közül

1998-ban és 2000-ben Magyarországon mértem a legnagyobb seigniorage-t, mivel az ország készpénzállománya és a kamatlábak is magasak voltak a forint leértékelődésével párhuzamosan. 1999-ben Szlovákiában volt a legmagasabb a készpénzállományon képződött seigniorage a korona jelentős leértékelődése miatt. 2001-ben Lengyelországban, 2002-ben Magyarországon és Csehországban negatív volt a készpénzállományon képződött seigniorage, mert valutáik felértékelődtek. Az észt készpénzállományon keletkezett seigniorage 1999-ről 2000-re csaknem kétszeresére nőtt. Ennek legfőbb oka az előzőekben említett modellportfólió hozamának növekedése a dollár euróval szembeni felértékelődése miatt. Ezt a hatást Észtország esetében nem mérsékelte a hazai valuta felértékelődése. A készpénzállományon keletkező seigniorage mértéke nem tér el jelentősen a csatlakozó országokban és az euróövezetben. 2000-ben azonban az euróövezet seigniorage-a csaknem olyan magas, mint a legmagasabb csatlakozó országbeli érték, a dollár felértékelődése miatt.

A kereskedelmi bankoknak a jegybankoknál tartott tartalékain képződő seigniorage meghatározásánál figyelembe kell vennünk a jegybankok által a kereskedelmi bankoknak fizetett kamatokat. A vizsgált időszakban a Lengyel Nemzeti Bank nem fizetett kamatot, a Cseh Nemzeti Bank csak 2001 júliusában kezdett kamatot fizetni, a kéthetes repókamatot. A többi országban a jegybank fizetett (s most is fizet) kamatot a tartalékok után, de alacsonyabbat, mint a piaci kamatot. 2000. második félévében a Magyar Nemzeti

Bank 0,5%-kal magasabb kamatot fizetett a kereskedelmi bankoknál elhelyezett devizabetétek miatt képzett kötelező tartalék után, mint amit a forintbetétek miatt képzett tartalék után térített, de ez az eltérés 2001-ben megszűnt. Az Észt Nemzeti Bank által a kötelező tartalékokra fizetett kamatot jelentősen növekedett a vizsgált időszakban, mivel 1999 júliusában a kamatfizetést kiterjesztették a teljes tartalékállományra. Addig csak a „pótlólagos” tartalékokra fizettek kamatot. A fizetett kamatot megegyezik az EKB betéti kamatlábjával (1998-ban a Bundesbankéval). Az euróövezetben a kötelező tartalékokra fizetett kamatot megegyezik a repókamattal. Mivel feléleltem, hogy a kötelező tartalékhoz szükséges jegybankpénz az euróövezetben repóval jött létre, itt nem képződik seigniorage a kötelező tartalékon.

A szabad tartalékok seigniorage-ra gyakorolt hatása elenyésző, ezzel a cikk nem foglalkozik. A szabad tartalékok után a jegybankok általában nem fizetnek kamatot, ez szigorú likviditásmenedzsmentre ösztönzi a kereskedelmi bankokat. A szabad tartalékok a teljes tartalékállománynak csak 1–4%-át teszik ki.

A kötelező tartalékokon képződött seigniorage-t a GDP százalékában a 8. táblázatban mutatom be. A kereskedelmi bankok kötelező tartalékaira fizetett átlagos jegybanki kamatokat a *Függelék 4. táblázata* tartalmazza.

A 8. táblázat változatos, de általában csökkenő trendet mutat. A legnagyobb csökkenés Lengyelországot jellemzi, a tartalékráta 1999. szeptemberi csökkenése és a zloty 2000. évi felértékelődése miatt. 1999-ről 2000-re Magyarországon jelen-

8. táblázat

**A kötelező tartalékon képződött seigniorage
a GDP százalékában**

(%)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	0,28	0,25	0,11	-0,02	-0,11
Észtország	0,21	0,17	0,31	0,09	0,04
Magyarország	0,38	0,10	0,30	0,01	-0,16
Lengyelország	0,34	0,44	0,06	-0,05	0,15
Szlovákia	0,42	0,78	0,18	0,19	0,01
Szlovénia	0,15	0,20	0,32	0,23	0,15
Euróövezet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, EKB, Eurostat, saját számítás

tősen nőtt a kötelező tartalékon képződött seigniorage. Ennek oka egyrészt az volt, hogy a Magyar Nemzeti Bank a csökkenő hazai kamatlábaknak megfelelően jelentősen csökkentette a kötelező tartalékokra fizetett kamat mértékét, másrészt pedig az, hogy a modell portfólióhozamát a forint leértékelődése is növelte. A forint 2001. és 2002. évi felértékelődése felszívta ezt a

jövedelmet, s a kötelező tartalékon képződött seigniorage 2002-ben negatívba fordult. Csehországban ez a fordulat már 2001-ben megtörtént. Lengyelországban a 2001. évi negatív érték 2002-ben váltott előjelet.

A seigniorage két összetevőjét összeadva megkapjuk a teljes seigniorage bevételt, amit a 9. táblázatban mutatok be.

9. táblázat

Teljes seigniorage a GDP százalékában

(%)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	0,68	1,01	0,66	0,09	-0,65
Észtország	0,63	0,56	1,05	0,52	0,29
Magyarország	1,71	0,89	1,18	0,31	-0,31
Lengyelország	0,96	1,36	0,27	-0,21	0,65
Szlovákia	1,17	2,06	0,61	0,78	0,18
Szlovénia	0,36	0,47	0,74	0,53	0,35
Euróövezet	0,32	0,44	0,88	0,39	0,05

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, EKB, Eurostat, saját számítás.

A 9. táblázat azt mutatja, hogy a seigniorage a csatlakozó országokban általában magasabb, mint az euróövezetben. Kivételesnek tekinthető a 2000. év, amikor az euróövezetben magasabb volt a seigniorage jövedelem, mint a csatlakozó országok többségében, a dollárnak az euróval szembeni jelentős felértékelődésének köszönhetően. Az euróövezetnek a csatlakozó országokhoz viszonyított alacsony seigniorage jövedelmének legfőbb oka az, hogy az euróövezetben nem képződik seigniorage a kereskedelmi bankoknak a jegybankban tartott tartalékain.

Megvizsgáltam, hogy milyen hatása van az árfolyamváltozásoknak a seigniorage jövedelemre. Az első vizsgálatban figyelmen kívül hagytam az euró és a dollár közötti árfolyamváltozást. A dollár 2001-ig felértékelődött az euróval szemben, ez a monetáris bázist ellentételező dolláreszközök hazai valutában mért magas hozamában mutatkozott meg. Tehát, ha nem lett volna árfolyamváltozás, a seigniorage kisebb lett volna. 2002-ben ellentétes folyamat játszódott le.

A második vizsgálatban figyelmen kívül hagytam a csatlakozó országok valutáinak árfolyammozgását is. Ebben az esetben Szlovénia seigniorage jövedelme 2002 kivételével alacsonyabb, mint az euróövezeté, mivel a tolar leértékelődése nem növeli a devizaportfólió hozamát. A magyar értékek 1998-ban és 1999-ben nagyon kicsik, mivel ezekben az években a kötelező tartalékokra fizetett nominális kamat magasabb volt, mint a monetáris bázis ellenében tartott eszközök nominális hozama. Összességében megállapítható, hogy ha az árfolyamok az egész idő-

szakban változatlanok maradtak volna, a seigniorage jövedelmek stabilabbak lettek volna. Az euróövezetben például a GDP arányában 0,19 és 0,29% között ingadozott volna, szemben a 0,05 és 0,89% közötti értékkel. A legtöbb ország esetében a seigniorage több mint fele az árfolyamváltozásoknak tudható be. Az érzékenységi vizsgálatok eredményét a *Függelék 5. és 6. táblázata* mutatja be.

Meg kell jegyezni, hogy az itt számított seigniorage-nak kevés köze van ahhoz a tényleges nyereséghez, amit a jegybankok évente átutalnak az államkincstárnak. Mint már korábban említettem, a jegybankok által kezelt külföldi tartalékok összege általában meghaladja a monetáris bázist, s a monetáris bázist meghaladó tartalékok hozama általában nincs elkülönítve. (Kivétel az euróövezet, ahol a tartalékokat megjelölik.) A nyíltpiaci műveletek is alapvetően befolyásolhatják a nyereséget. De még ha ki is tudnánk mutatni ezeket a hatásokat, még mindig különbség lenne a seigniorage és az átutalt nyereség között. Ennek oka a jegybankok könyvelési és profitfelosztási szabályai-ban rejlik.

Lengyelországban, Magyarországon és Szlovéniában a devizaárfolyam változásából származó nyereséget egy tartalékalapba kell helyezni, az így képződött tartalék csak árfolyamveszteségek kompenzálására használható fel. Az általános szabály szerint a nem realizált nyereséget nem szabad jövedelemként elkönyvelni, s egy átértékelési számlán kell nyilvántartani. Nem rendelkezem információval a kötvények lejárat szerkezetéről, de még ha rendelkezésre állna is erre vonat-

kozó információ, nem lehetne megbecsülni, milyen hatással van a jegybankok treasury részlegének aktív portfóliókezelési tevékenysége a realizált és nem realizált nyereség arányára. A nem realizált veszteség azonban megjelenik az eredménykimutatásban, ha meghaladja a korábbi nem realizált nyereséget. A könyvelési szabályok minden bizonnyal tompítják a jegybanki nyereség évek közötti volatilitását.

Ha ki is mutatják a nyereséget, az országok korlátozhatják a nyereség átutalását a költségvetésnek. Észtországban például a nyereség 25%-a utalható át a költségvetésbe, de csak abban az esetben, ha az Ész Nemzeti Bank tartalékai elérték a GDP 2%-át és az M2 5%-át. A Magyar Nemzeti Bank a második, harmadik és negyedik megelőző év átlagos eredményének megfelelő összeget utalta át a költségvetésnek, ha a tárgyévi eredmény és eredménytartalék erre fedezetet nyújtott.¹¹

4.2. A csatlakozó országok seigniorage jövedelmének további alakulása

Valamennyi vizsgált ország végső célja, hogy csatlakozzon az euróövezethez. Gazdaságilag és pénzügyileg már integrálódtak az EU-ba: bankrendszerük nagyrészt külföldi tulajdonban van, főként az euróövezet bankjainak tulajdonában (Reininger et al. 2002). E magas fokú integráció miatt várható, hogy kötelező tar-

talékszabályozásuk fokozatosan meg fog felelni az euróövezet szabályozásának, még azelőtt, hogy ténylegesen csatlakoznának az euróövezethez, holott jogilag csak a csatlakozáskor lennének kötelesek ugyanazt a szabályozást alkalmazni. Lehetséges, hogy magasabb tartalékrátát alkalmaznak, hogy devizatartalékaik magasabbak legyenek, de a bakrendszer implicit megadóztatása csökkenni fog, s végül megszűnik. A jegybankok által a kötelező tartalékra fizetett kamatok közelíteni fognak a piaci kamatokhoz. Ennek következtében a kereskedelmi bankok jegybanki tartalékain képződő seigniorage mérséklődése várható, s valószínűleg még az euróövezethez való csatlakozás előtt el fog tűnni.

Mint korábban már említettem, a vizsgált időszakban a repót alig használták pénzteremtésre a csatlakozó országokban, mivel a kereskedelmi bankok e nélkül is elégséges likviditással rendelkeztek. Ennek három oka van. Először: a belföldi kereslet és az infláció csökkentése érdekében a belföldi kamatokat viszonylag magas szinten tartották, ezért a kereskedelmi bankok inkább külföldről vettek fel kölcsönt ahelyett, hogy a jegybanktól szereztek volna forrásokat a repó segítségével. Másodsor: a nemzetközi bankok egy része centralizálja treasury tevékenységét az anyabank országában, ott repózik, s az így szerzett forrásokat szétosztja a leánybankok között. A szervezeti megfontolások mellett ennek a módszernek az is az előnye, hogy a bankon belüli hitelek segítségével a nyereség könnyen átcsoportosítható az anyabank és a leánybankok között. Ahogy az inflá-

¹¹ 2004-től a közgyűlés dönt az eredményátutalás mértékéről, a Jegybanktörvény 2004. január 1-jei hatállyal történt módosítása értelmében.

ció csökken a csatlakozó országokban, a kamatlábak is csökkennek, s a repó használata kevésbé lesz előnytelen. A második ok azonban továbbra is fennáll, sőt, jelentősége még növekedni is fog, ahogy a csatlakozó országok bankrendszere tovább integrálódik a transznacionális bankok hálózatába a még megmaradt állami bankok privatizációja következtében. Harmadszor: a tőkebeáramlás (működőtőke- és portfólió-befektetések egyaránt) növelték a bankok forrásait a repó igénybevétele nélkül is. Összességében: e három tényező változása következtében, s különösen az első tényező változása miatt, a repó használata várhatóan növekedni fog, ami csökkenti a seigniorage-t, mivel a repó kisebb hozamot biztosít a jegybank számára, mint a hosszú lejáratú kötvények.

A csatlakozó országok valutái az utóbbi években felértékelődtek. A következő években a felértékelődés ütemének lassulása várható az alábbi okok miatt. Először: ahogy egyre közelebb kerül az euróövezethez való csatlakozás, az országoknak mérlegelniük kell, hogy ha egy felértékelt valutával csatlakoznak ERM II. valuta-rendszerhez, ez hosszú távon hátrányosan befolyásolja versenyképességüket. Másodsor: a legtöbb országban az infláció már olyan szintig csökkent, hogy az infláció további csökkentéséhez már nem kell bevetni a felértékelés fegyverét. Ezért várható, hogy az országok olyan árfolyam-politikát folytatnak, amely megakadályozza, vagy legalábbis mérsékli a felértékelődést. A következő években tehát nem várható a csatlakozó országok valutáinak jelentős nominális felértéke-

lődése, aminek jelentős hatása lenne seigniorage-ra.

Ami a készpénztartási szokásokat illeti, az előzőekben láttuk, hogy a készpénztartás a GDP arányában magasabb a csatlakozó országokban, mint az euróövezetben, de vásárlóerő-paritáson számítva alacsonyabb. A csatlakozó országok növekvő vásárlóereje a készpénztartás növekedését vetíti előre, amit a banki szolgáltatások növekvő elérhetősége és a pénzügyi innovációk elterjedése ellensúlyozhat. Azt várom, hogy a készpénztartási szokások változása nem befolyásolja a seigniorage-t a következő években.

A fenti hatások miatt összességében a csatlakozó országok seigniorage jövedelmének enyhe csökkenése várható a közeljövőben.

Felvetődik a kérdés, hogy a csatlakozó országok meg tudnák-e állítani, illetve érdemes lenne-e megállítaniuk ezt a csökkenést, hogy javítsanak költségvetésük helyzetén az optimális inflációról szóló irodalom ajánlásai szerint. Egy expanzív monetáris politika *ceteris paribus* nyilvánvalóan magasabb inflációt, magasabb nominális kamatlábakat s a hazai valuta leértékelését eredményezi, aminek magasabb seigniorage jövedelem az eredménye. Másrésztől viszont, miként a 10. táblázat szemlélteti, Észtország kivételével valamennyi vizsgált ország államadósága magasabb, mint a monetáris bázis. Expanzív monetáris politika esetén tehát *ceteris paribus* jobban nőnének az adósságszolgálat terhei, mint a seigniorage növekedéséből származó nyereség. (Az államadósság „elinflálása” a szabad tőkeáramlás miatt nem jöhet szóba.)

10. táblázat

**Az államadósság és a monetáris bázis különbsége
a csatlakozó országokban a GDP százalékában**

(%)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	1,02	3,23	5,46	13,04	17,36
Észtország	-5,30	-5,58	-7,67	-6,27	-4,61
Magyarország	51,47	50,13	44,47	43,90	47,96
Lengyelország	33,88	33,87	30,42	30,66	34,37
Szlovákia	n.a.	32,13	35,48	37,18	33,36
Szlovénia	n.a.	21,83	23,09	23,19	23,31

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, EKB, Eurostat, saját számítás.

**5. SEIGNIORAGE A CSATLAKOZÓ
ORSZÁGOKBAN AZ EURÓÖVEZETHEZ VALÓ
CSATLAKOZÁS UTÁN**

Ebben a fejezetben a KBER és az EKB alapokmányának rendelkezéseit veszem figyelembe, amely szerint a monetáris jövedelmet (a seigniorage jövedelmet) annak arányában kell elosztani, amilyen arányban az egyes országok nemzeti bankjai az EKB alaptőkéjéhez hozzájárultak. A hozzájárulás 50%-ban az egyes országok népességének arányától s 50%-ban a GDP arányától függ. 1999 és 2007 között átmeneti rendelkezések vannak érvényben.¹² Ezek szerint 1999 és 2001 között a forgalomban lévő nemzeti bankjegyek által képződött seigniorage-t nem központosította az EKB. Az euró készpénzre történt áttérés, 2002. január 1-je után az átmeneti rendelkezés azt célozza, hogy kiegyenlítse a készpénzforgalom

történelmi különbségeit, nevezetesen a forgalomban lévő nemzeti bankjegyeknek az euróra való áttérés előtti állománya és az alaptőke-hozzájárulás aránya alapján az országra jutó euró készpénzállomány különbségét. Az átmeneti rendelkezésekkel a továbbiakban nem foglalkozom. Ezzel nem követek el nagy hibát, mivel 2008-ra megszűnnek, s az euró bevezetése a csatlakozó országok többségében 2008 előtt nemigen várható. Az alapszabály szerint a tárgyévvel megelőző 2–7. év átlagos GDP-jét s a tárgyévvel megelőző 2. év népességi adatait kellene figyelembe venni,¹³ de egyszerűsíttem a számítást, s a 2002. évi adatokat használom.

Az elemzés egyszerűsítése érdekében a következő feltételezésekkel élek. Feltételezem, hogy az euróövezet a vizsgált csatlakozó országok belépéséig nem bővül, tehát Dánia, Svédország és az Egyesült Királyság nem csatlakozik. Feltételezem

¹² Lásd a 2000. december 14-i EKB határozat által módosított 1998. november 3-i EKB határozatot.

¹³ Lásd a Központi Bankok Európai Rendszere és az Európai Központi Bank alapokmánya 29.1. cikkelyét.

továbbá, hogy az EKB-ban képződő összes seigniorage jövedelmet átutalják a nemzeti jegybankoknak.

Annak érdekében, hogy egyedül az euróövezethez való csatlakozás hatását elemezhessem, feltételezem, hogy a pénzteremtés a csatlakozó országokban már az euróövezethez való csatlakozás előtt ugyanolyan arányban valósul meg a különböző pénzteremtési lehetőségek között, mint jelenleg az euróövezetben. Feltételezem továbbá, hogy ugyanazok a kamatlábak érvényesülnek az euróövezetben és a csatlakozó országokban már azelőtt, hogy az utóbbiak is bevezetnék a közös valutát.¹⁴ Azt is feltételezem, hogy a fenti gondolatmenetnek megfelelően, csak a készpénzen keletkezik seigniorage. Az első lépésben a 2002. évi készpénzállományra vonatkozó adatokat használom. Tymoczko (2001) ugyanezt az eljárást használta, amikor azt vizsgálta, milyen hatással lesz Lengyelország euróövezethez való csatlakozása a lengyel seigniorage-ra.

A 11. táblázatban bemutatott eredmények szerint a csatlakozó országok az euróövezet és a csatlakozó országok összevont seigniorage-ából kisebb részt kapnak, ha a seigniorage a készpénzforgalom arányában kerül szétosztásra, tehát ha ezek az országok nem csatlakoznak az euróövezethez. Ez annak a következménye, hogy a csatlakozó országok viszonylag magas arányt képviselnek a kibővített euróövezet népességében. Bár az összevont GDP-ből kisebb arányt képviselnek, ezt több mint ellensúlyozza a magasabb

népességarány. A seigniorage-elosztás legnagyobb nyertese Szlovénia lenne, csaknem két és félszer több seigniorage-t kapna, ha csatlakozna az euróövezethez, mivel részesedése az összevont készpénzállományból jóval kisebb, mint a kibővített euróövezet GDP-jéből és népességéből. Lengyelország nagy népessége miatt csaknem megduplázná seigniorage jövedelmét. Az érem másik oldala: a csatlakozás a seigniorage szempontjából nem lenne előnyös az euróövezet jelenlegi tagjai számára, mivel az összevont seigniorage-ból 4,5%-kal kevesebbet kapnának.

Elvégeztem ugyanezt a számítást az 1998–2001. évi adatokkal is. Az eredmények hasonlóak, de a csatlakozó országok nyeresége – és ennek megfelelően az euróövezet jelenlegi tagjainak vesztesége – magasabb lett volna a korábbi években. Ez annak a következménye, hogy a készpénzállomány nominális növekedése magasabb volt a csatlakozó országokban, mivel a nominális GDP gyorsabb ütemben nőtt. A másik ok a készpénzállomány és a GDP arányának csökkenése az euróövezetben 2001-ben és 2002-ben az euróra való átállítás következtében. Mindkét tényező azt eredményezte, hogy a csatlakozó országok aránya az összevont készpénzállományban 1998 és 2002 között növekedett, ezáltal csökkent a készpénzállomány és az EKB alaptőkéjéhez való hozzájárulás különbsége. Az 1998. évi adatok alapján az euróövezet jelenlegi tagjai 7,3%-kal, 1999. évi adatok alapján 6,9%-kal, 2000. évi adatok alapján 6,4%-kal, 2001. évi adatok alapján 5,7%-kal kevesebb seigniorage-t kaptak volna (lásd: *Függelék 7. táblázat*).

¹⁴ A kamatlábak valójában valószínűleg magasabbak lesznek, de konvergálni fognak az euróövezetéhez, ahogy az euró bevezetése közeledik.

11. táblázat

**Az euró bevezetésének hatása a csatlakozó országok seigniorage-ára
(2002. évi adatok)**

	Kézpénz- állomány	Nominális GDP	Népesség	Az EKB alaptőkéjéhez való hozzájárulás (a seigniorage elosztásának aránya)	Az EKB alaptőkéjéhez való hozzájárulás és a készpénzállomány alapján számított seigniorage aránya
Csehország	1,82%	0,99%	2,74%	1,87%	102,59%
Észtország	0,15%	0,09%	0,37%	0,23%	155,82%
Magyarország	1,44%	0,92%	2,74%	1,83%	126,91%
Lengyelország	3,38%	2,68%	10,28%	6,48%	191,85%
Szlovákia	0,62%	0,34%	1,45%	0,89%	144,12%
Szlovénia	0,17%	0,31%	0,54%	0,42%	243,54%
Euróövezet	92,42%	94,67%	81,89%	88,28%	95,52%
Összesen	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, EKB, Eurostat, saját számítás.

Ha ez a tendencia folytatódik az új országoknak az euróövezethez való csatlakozásáig, nyereségük (és ennek megfelelően a jelenlegi tagok vesztesége) kisebb lesz. Ha viszont az euró átveszi az amerikai dollár szerepét mint „második valuta” a világ különböző részeiben, a jelenlegi euróövezet készpénzállománya gyorsan növekedhet, ami növelné a jelenlegi tagok veszteségét az új tagok csatlakozásakor.

Ha lazítjuk a feltételezést, hogy a csatlakozó országokban már az euróövezet-höz való csatlakozás előtt ugyanolyan arányban valósul meg a pénzteremtés a különböző pénzteremtési csatornák között, mint az euróövezetben, és megengedjük, hogy a devizavásárlás útján megvalósuló pénzteremtés domináns maradjon, seigniorage-uk a fentiekben számítotttnál kevesebb lesz, s ennek megfelelően kevesebb lesz a jelenlegi euróövezeti tagok vesztesége is. Ez abból következik, hogy a hosszúle járatú külföldi eszközök

hozama általában magasabb, mint a rövid lejáratú repókamat.

Ha az euróövezethez történő csatlakozás hatását vizsgáljuk a csatlakozó országok *monetáris jövedelmére*, figyelembe kell vennünk, hogy az euró esetében valószínűleg sokkal ritkábban kerül sor intervencióra, mint kisebb valuták esetében. Bár elvileg nem zárható ki, hogy az euró védelmében is sor kerülhet intervencióra, ami csökkentené az euróövezet monetáris jövedelmét, ez minden bizonnyal sokkal kisebb terhet ró a csatlakozó országok jegybankjaira, mint a nemzeti valutáik érdekében végrehajtott intervenciók. Ennek következtében növekedni fog a csatlakozó országok jegybankjainak monetáris jövedelme anélkül, hogy az euróövezet jelenlegi tagjainak monetáris jövedelme csökkenne.

Csajbók és Csermely (2002) más közéletben vizsgálta az euró bevezetésének hatását Magyarország seigniorage jöve-

delmére. Arra a következtetésre jutottak, hogy Magyarország a GDP 0,2%-ának megfelelő seigniorage-tól esne el, ha 2007-ben bevezetné az eurót.¹⁵ Számításaik nem reprodukálhatók, mivel nem közlik sem feltevéseiket, sem a számítás menetét. Úgy érvelnek azonban, hogy ha Magyarország nem csatlakozik az euróövezethez, a monetáris bázis ellentétje nagyrészt rövid lejáratú forintban denominált eszközökből fog állni, amelyek hozama 150–300 bázisponttal magasabb lesz, mint az euróban denominált eszközöké.

Az érvelés nem meggyőző. Mint a fentiekben kifejtettem, én is azt feltételezem, hogy a repó egyre nagyobb szerepet fog játszani a csatlakozó országok pénzteremtésében a következő években, de az elmozdulás előfeltétele, hogy a hazai kamatlábak csökkenjenek. Ha a hozamkülönbség olyan magas lesz, mint amit Csajbók és Csermely feltételez, nem történik elmozdulás. Emellett a szerzők csak az állítólagos veszteséggel kalkulálnak, s nem veszik figyelembe, hogy a csökkenő kamatlábak az államadósság kamatterheit is csökkentik, ami nagyobb lesz, mint a seigniorage veszteség, amennyiben ilyenre mégis sor kerül. Ráadásul Csajbók és Csermely azzal számol, hogy a seigniorage az euróövezetben állandó marad függetlenül attól, hogy egy vagy több ország csatlakozik-e az euróövezethez. Miként a *11. táblázat* mutatja, nem ez a helyzet: a torta az új tagok belépésével nőni fog, mivel mindegyik csatlakozó ország hozzáte-

szí a saját készpénzállományából származó hozamot.

6. KÖVETKEZTETÉSEK

A seigniorage és a nominális GDP aránya általában magasabb a csatlakozó országokban, mint az euróövezetben. Az arány várhatóan valamelyest csökkenni fog, mire ezek az országok bevezetik az eurót. Az euró bevezetése után az új országok nemzeti bankjainak seigniorage-a növekedni fog az Európai Központi Bank nyereségelosztási szabályainak következtében. Ennek megfelelően a jelenlegi tagok valamivel kevesebb seigniorage-ra tesznek szert. Emellett az euró bevezetésének következtében a csatlakozó országok nemzeti bankjainak nyereségét nem csökkentik a hazai valuta védelme érdekében végrehajtott devizapiaci intervenciók és sterilizációk költségei.

Ha azonban szélesebb összefüggésben vizsgáljuk a csatlakozó országoknak az euró bevezetésével kapcsolatos döntését, abban a seigniorage-zsal vagy a jegybank nyereségével kapcsolatos megfontolások csak nagyon kis szerepet játszanak, ha játszanak egyáltalán. A szinergia hatások, a kereskedelem, a turizmus és a tőkemozgások bővülése az új és a régi tagoknak egyaránt nyereséget jelentenek. Ez a nyereség jóval jelentősebb lesz, mint a seigniorage jövedelem néhány százalékos növekedése vagy csökkenése.

¹⁵ 2004 áprilisában az euró bevezetésének hivatalos céldátuma 2008. Felülvizsgálata folyamatban van, s valószínű, hogy további halasztásra kerül sor.

FÜGGELÉK

1. táblázat

A jegybankon kívüli készpénzállomány

(éves átlag, millió euró)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	3 829	4 298	5 191	5 742	6 215
Észtország	342	364	428	465	502
Magyarország	2 761	3 146	3 473	3 891	4 924
Lengyelország	8 270	8 727	9 462	10 627	11 539
Szlovákia	1 511	1 350	1 593	1 835	2 113
Szlovénia	445	508	525	531	595
Csatlakozó országok összesen	17 158	18 393	20 671	23 091	25 889
Euróövezet	342 194	339 670	354 533	341 900	315 658

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, Európai Központi Bank, saját számítás.

Megjegyzés: Euróövezet 1998. év végi adat.

2. táblázat

A kereskedelmi bankok jegybanki tartalékai

(éves átlag, millió euró)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	2 604	1 382	1 010	813	832
Észtország	190	225	280	222	210
Magyarország	1 698	1 843	2 115	1 609	1 653
Lengyelország	4 475	4 128	2 645	2 944	3 353
Szlovákia	977	890	910	714	639
Szlovénia	372	431	437	454	507
Csatlakozó országok összesen	10 315	8 899	7 398	6 756	7 193
Euróövezet	87 299	103 232	112 383	124 408	130 650

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, Európai Központi Bank, saját számítás.

Megjegyzés: Euróövezet 1998. év végi adat.

3. táblázat

A monetáris bázis kamatszámításához felhasznált adatok**(%)**

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Hosszú lejáratú EUR kötvények hozama	4,7	4,66	5,44	5,03	4,92
Hosszú lejáratú USD kötvények hozama	5,33	5,64	6,03	5,01	4,6
Az EUR leérékelődése az USD-vel szemben (százalék)	1,43	4,60	15,37	3,13	-5,29
A 3/4 EUR, 1/4 USD portfólió hozama EUR-ban, százalékban	5,2	6,1	9,7	5,8	3,5
A 30% repó, 10% EUR, 60% USD portfólió hozama EUR-ban, százalékban	5,6	7,6	15,1	6,8	0,9
A helyi valuták értékváltozása az euróval szemben (Érték >1 = leértékelődés)					
Csehország	1,00	1,03	0,97	0,96	0,90
Észtország	1,00	0,99	1,00	1,00	1,00
Magyarország	1,14	1,05	1,03	0,99	0,95
Lengyelország	1,05	1,09	0,95	0,91	1,05
Szlovákia	1,04	1,11	0,97	1,02	0,99
Szlovénia	1,03	1,04	1,06	1,06	1,04

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, Eurostat, saját számítás.

4. táblázat

**A kereskedelmi bankok jegybanki tartalékainak
átlagos kamatlába****(%)**

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	0,00	0,00	0,00	2,43	3,16
Észtország	0,50	1,60	3,50	3,30	2,22
Magyarország	10,90	9,00	5,64	3,95	4,54
Lengyelország	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Szlovákia	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Szlovénia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Euróövezet	3,28	2,71	4,02	4,29	3,21

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, Európai Központi Bank, saját számítás.

5. táblázat

**Szimuláció: teljes seigniorage jövedelem a GDP százalékában,
EUR-USD árfolyamváltozás nélkül**

(%)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	0,64	0,87	0,22	0,01	-0,53
Észtország	0,59	0,41	0,53	0,43	0,43
Magyarország	1,66	0,74	0,72	0,23	-0,19
Lengyelország	0,92	1,24	0,01	-0,26	0,76
Szlovákia	1,12	1,91	0,16	0,69	0,33
Szlovénia	0,35	0,41	0,53	0,49	0,41
Euróövezet	0,27	0,26	0,29	0,24	0,19

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, Európai Központi Bank, Eurostat, saját számítás.

6. táblázat

**Szimuláció: teljes seigniorage jövedelem a GDP százalékában,
árfolyamváltozások nélkül**

(%)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	0,62	0,54	0,62	0,48	0,43
Észtország	0,53	0,52	0,53	0,43	0,43
Magyarország	0,08	0,17	0,38	0,37	0,35
Lengyelország	0,44	0,43	0,38	0,33	0,36
Szlovákia	0,54	0,50	0,58	0,50	0,49
Szlovénia	0,20	0,21	0,24	0,21	0,21
Euróövezet	0,27	0,26	0,29	0,24	0,19

Forrás: A csatlakozó országok nemzeti bankjai, Európai Központi Bank, Eurostat, saját számítás.

7. táblázat

**Az EKB alaptőkéjéhez való hozzájárulás
és a készpénzállomány alapján számított seigniorage aránya**

(%)

Országok	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	173,3	152,7	129,4	115,7	102,6
Észtország	252,6	235,1	197,8	178,6	155,8
Magyarország	230,8	202,3	188,6	166,4	126,9
Lengyelország	284,0	267,2	257,9	225,5	191,8
Szlovákia	216,8	238,6	209,0	176,2	144,1
Szlovénia	344,1	302,2	297,6	287,5	243,5
Euróövezet	92,7	93,1	93,6	94,3	95,5

IRODALOM

- ANNUAL REPORTS 1998, 1999, 2000 és web-sites of Czech National Bank, Eesti Pank, Banka Slovenie, Narodna Banka Slovenska, Magyar Nemzeti Bank, National Bank of Poland
- CSAJBÓK, A. – CSERMELY, Á. (szerk.) (2002): Az euró bevezetésének várható hasznai, költségei és időzítése. Magyar Nemzeti Bank Műhelytanulmányok No. 24
- CINCIBUCH, M. – VÁVRA, D. (2000): Monetary income: What is the value of a central bank in a transition economy? Czech National Bank and CERGE EI Charles University, Prague.
- FISCHER, ST. (1980): Seigniorage and the Case for National Money. *Journal for Political Economy*, Vol. 90
- HALPERN, L. – NEMÉNYI, J. (2002): Fiscal Foundation of Convergence to European Union in Pre-Accession Transition Countries. Discussion Paper of the Economic Research Centre of the Deutsche Bundesbank, Frankfurt.
- HOCHREITER E. – ROVELLI, R. (2002): The Generation and Distribution of Central Bank Seigniorage in the Czech Republic, Hungary and Poland. Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, December.
- HOLUB, T. (2001): Seigniorage, Central Bank's Profits, Capital and Credibility. Czech National Bank (Manuscript), Prague.
- KUN, J. (1996): Seigniorage és az államadósság terhei. *Közgazdasági Szemle*, szeptember és október.
- LANGE, C. (1995): Seigniorage – Eine theoretische und empirische Analyse des staatlichen Geldschöpfungsgewinnes. Berlin: Duncker und Humblot.
- Protocol (No. 18.) on the Statute of the European System of Central Banks and of the European Central Bank. www.ecb.int
- REININGER, TH. – SCHARDAX, F. – SUMMER, M. (2002): Financial System Transition in Central Europe: The First Decade. Vienna: Société Universitaire Européenne de Recherches Financières.
- SCHOBERT, F. (2001): Seigniorage: An argument for a national currency? CEPS Working document No. 174. www.ceps.be
- TYMOCZKO, D. (2001): Seigniorage Revenues upon EMU Accession – Costs or Benefits? NBP Conference: The Polish Way to the Euro, Warsaw.