SZENT ISTVÁN EGYETEM, GÖDÖLLŐ
Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskola

A gazdasági konvergencia és a monetáris politika néhány összefüggése

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Novák Zsuzsanna

Gödöllő
2009

A doktori iskola

megnevezése: **Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskola**

tudományága: **Gazdálkodás- és Szervezéstudományok**

vezetője: Dr. Szűcs István
Egyetemi tanár, az MTA doktora
Szent István Egyetem, Gödöllő
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Gazdaságelemzési Módszertani Intézet

témavezető: Dr. Farkasné Dr. Fekete Mária
Egyetemi docens, PhD
Szent István Egyetem, Gödöllő
Közgazdaságtani Intézet

....

Az iskolavezető jóváhagyása A témavezető jóváhagyása

1 BEVEZETÉS 5
2 IRODALMI ÁTTEKINTÉS 9
2.1 MONETÁRIS POLITIKAI ELŐZMÉNYEK 9
2.1.1 Keynesiánusok és monetaristák 9
2.1.2 Újklasszikusok és újkeynesiánusok 16
2.1.3 Szabályok ill. diszkrecionális intézkedések a monetáris politikában 24
2.1.4 Jegybanki függetlenség és hitelesség 32
2.2 A KÖLTSÉGVETÉSI POLITIKA ÉS A MONETÁRIS POLITIKA NÉHÁNY EGYMÁSTÓL ELVÁLASZTHATATLAN ELMÉLETI VONATKOZÁSA 38
2.3 AZ INFLÁCIÓS CÉLKÖVETÉS RENDSZERE 45
2.3.1 Az inflációs célkövetés és más jegybanki stratégiák 45
2.3.2 A stratégia elméleti alátámasztása 48
2.3.3 Az infláció előrejelzésére szolgáló modellek 52
2.3.4 Néhány empirikus eredmény 55
2.4 A GMU MINT AZ ÖNÁLLÓ MONETÁRIS POLITIKA ALTERNATÍVÁJA ... 58
2.4.1 A GMU megvalósíthatóságának posztulátumai 58
2.4.2 A konvergenciakritériumok megválasztása 59
2.4.3 A közös monetáris politikai stratégia megválasztása 60
2.4.4 Az euró hét évének eredményei dióhéjban 61
2.4.5 Mitől válik(hat) optimálissá az európai valutaövezet? 67
3 ANYAG ÉS MÓDSZER 71
4 EREDMÉNYEK 75
4.1 A VISEGRÁDI ORSZÁGOK MONETÁRIS POLITIKÁJÁNAK FŐBB JELLEGZETESSÉGEI 75
4.1.1 Nominális konvergencia 76
4.1.2 A versenyképesség néhány szempontja 84
4.1.3 Csehország 91
4.1.4 Lengyelország 97
4.1.5 Szlovákia 102
4.1.6 Magyarország 106
4.1.7 Mire számíthatnak az euróövezethez csatlakozó országok? .. 115
4.2 ZÁRÓ MEGJEGYZÉSEK 125
4.3 AZ INFLÁCIÓS CÉLKÖVETÉS RENDSZERÉNEK EMPIRIKUS VIZSGÁLATA A VISEGRÁDI ORSZÁGOK PÉLDÁJA ALAPJÁN 125
4.4 ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK 141
5 KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK 145
6 ÖSSZEGZÉS 149
7 SUMMARY 150
8 FORRÁSMUNKÁK 151
9 MELLÉKLETEK 159

9.1 MELLÉKLET. A DINAMIKUS INKONZISZTENCIA PROBLÉMÁJÁNAK MATEMATIKAI MEGFOGALMAZÁSA A DINAMIKUS KONTROLLELMÉLET ALAPJÁN 160
9.2 MELLÉKLET AZ IT-RENDSZER TESZTELÉSÉRE VÉGZETT ÖKONOMETRIAI BECSLÉS EREDMÉNYEI 161
9.3 MELLÉKLET: AZ EGYES REÁLEFFEKTÍV ÁRFOLYAMOK ALAKULÁSA 1994 ÉS 2007 KÖZÖTT 168
9.4 MELLÉKLET: ÁRU- ÉS SZOLGÁLTATÁSEXPORT ALAKULÁSA 1995-2009. (2009 ELŐREJELZÉS) 169
9.5 MELLÉKLET: A REÁLÁRFOLYAM BECSLÉSÉRE KÉSZÍTETT REGRESSZIÓ STATISZTIKÁI 170
9.6 MELLÉKLET: MAGYARORSZÁG ÁRFOLYAMINDEXEI 1995-2008. 181
10 KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS 183

1

BEVEZETÉS

Dolgozatomban a dezinfláció és a versenyképesség mint két gazdaságpolitikai cél részben ellentmondó viszonya jelenti a fő kiindulási pontot a közép-európai felzárkózási folyamat néhány jellegzetességének vizsgálata során. A keretfeltételül választott monetáris stratégia elméleti előzményeinek és főbb alapvetéseinek bemutatásán túl a Gazdasági és Monetáris Unió kérdéskörét és közép-európai vonatkozásait is érintem, hiszen az átmeneti gazdaságok fejlődése nem értékelhető az integrációs tapasztalatok ismerete nélkül.
Mielőtt belekezdenék a kutatás elméleti megalapozását ill. az eddigi empirikus eredményeket leíró részekbe, röviden bemutatom a kutatás célját, fő fogalmi elemeit és problémafelvetéseit:

I. A vizsgálat kizárólag az inflációs célkövetést alkalmazó országok, ill. a gazdasági és monetáris uniós tagságot megelőző monetáris politika vizsgálatára épül, azon belül is külön hangsúlyt helyez a visegrádi országok elemzésére, mely országok monetáris politikájukban végső célkitűzésként az árstabilitást jelölték meg, és jegybanki stratégiaként az inflációs célkövetés rendszerét választották.

Az *inflációs célkövetésre épülő* monetáris politikát 1990 óta számos fejlett ipari ország, feltörekvő és volt szocialista ország (köztük Csehország, Lengyelország, Magyarország és Szlovákia) jegybankja alkalmazza. Magyarország EU-s csatlakozása és közelgő monetáris uniós tagsága fényében vált különösen aktuálissá annak vizsgálata, hogy az infláció leszorítására épülő stratégia mennyiben bizonyult eredményesnek az európai országok gyakorlatában.
Az eddigi nemzetközi tapasztalatok alapján ez a megközelítés hatékonyabbnak ígérkezik az árstabilitás fenntartásában mind az árfolyamra épülő, mind pedig valamely monetáris aggregátumra alapozó stratégiánál. Öt fő elemet foglal magába:

(1) számszerűsített, középtávú inflációs célkitűzés meghatározása és közzététele, (2) intézményi elkötelezettség az árstabilitáshoz mint elsődleges célhoz, (3) a monetáris aggregátumokon és az árfolyamon kívül számos egyéb gazdasági mutató alapján kialakított monetáris stratégia, (4) a nyilvánosság és a piacok fokozott tájékoztatása a monetáris politikai célokról, eszközökről és döntésekről, mely a monetáris politika áttekinthetőségének erősítését szolgálja (transzparencia kritérium), (5) a központi bankkal szemben támasztott elszámoltatási kötelezettség.

Sok vitát vált ki a nemzetközi szakirodalomban, hogy milyen inflációs szint mellett biztosítható hosszú távon az árstabilitás, anélkül, hogy az a reálgazdaság működését veszélyeztetné. Általában az egyszámjegyű infláció alacsonyabb tartományokba eső értéket tekintik olyan, az árstabilitást lehetővé tevő árszínvonal-növekedésnek, mely mellett sem a háztartások,

sem pedig a vállalkozások nem kényszerülnek az inflációt mindennapi döntéseik során számba venni. Az elméletben gyakran felmerülő zéró inflációs célkitűzés fenntarthatósága hosszú távon vitatható, mivel az számos kutató szerint pénzügyi instabilitáshoz és/vagy a munkanélküliségi ráta megemelkedéséhez vezethet.

Az infláció a jegybankok célrendszerében közbenső célként szerepel, melyhez gyakran a rövid lejáratú pénzpiaci kamatszintet választják meg operatív célkitűzésként, ennek segítségével ellenőrzést gyakorolnak a pénzmennyiség és így az árszínvonal alakulása felett. A pénzpiaci kamat megfelelő szinten tartása elengedhetetlen feltétele annak is, hogy a megtakarítások képesek legyenek fedezni a belső keresletet, illetve, hogy a dezinflációs folyamat ne járjon együtt a gazdasági teljesítmény túlzott visszaesésével.

A dolgozat egyik fő kérdése, hogy sikerül-e a közép-kelet-európai országoknak az inflációs cél követése révén megfelelni a Gazdasági és Monetáris Unió feltételrendszerében meghatározott árstabilitási kritériumnak és hogy az ebben a keretben megfogalmazott közvetlen célkitűzés sikeresebb volt-e a dezinfláció megteremtésében az árfolyamra vagy egyéb monetáris aggregátumra irányuló gyakorlathoz képest.

II. Magyarország ugyancsak inflációs célkitűzésre épülő monetáris politikáját – a többi közép-európai országhoz hasonlóan – korlátok közé szorítja a közelgő monetáris uniós tagság és az azzal együtt járó feltételrendszer. A monetáris politika szűkülő mozgástere és az árfolyam eddigi és továbbiakban várható felértékelődése miatt felmerült a kérdés, hogy hogyan tartható ill. javítható az átmeneti gazdaságok versenyképessége. A különböző ár- és költségindexekre épülő árfolyam-számítások azt mutatják, hogy a visegrádi országok valutái az utóbbi években reálértelemben is felértékelődési tendenciát követnek. A választott jegybanki stratégia keretében megvalósítandó nominális és reálkonvergencia az euróövezeti csatlakozás előtt álló gazdaságok esetében csak akkor lehet tartós és eredményes, ha az erősödő reálárfolyam nem rontja a külpiaci versenyképességet.

Az árfolyampolitika önmagában nem képes a fenti problémák kezelésére, a tőkeliberalizáció miatt egyre gyakoribb rövid távú sokkok hatásait is csak addig semlegesítheti, míg a nemzeti fizetőeszközt fel nem váltja az euró. Az árfolyam befolyásolásának eszközei amúgyis elsődlegesen az inflációs cél betartását kell, hogy szolgálják. A versenyképes beruházások ill. a kis- és középvállalkozások költségvetési támogatási lehetősége is korlátozottá vált, hiszen az Unióban a költségvetési fegyelmet illetően is szigorú követelményeket támasztanak.

A közép-európai gazdaságok szerkezeti sajátosságainak figyelembevételével érdemes megvizsgálni, hogy a beszűkült monetáris és fiskális mozgástérben, az inflációs célkitűzésre épülő stratégia keretében hogyan

szolgálhatja a gazdaságpolitika a hazai gazdaság versenyképességének fenntartását.

A nemzetközi pénzügyi piacok 2007-2008. évi összeomlása megkérdőjelezte, hogy létezik-e egyáltalán olyan stabilizációs politika, mely képes reálgazdasági következmények nélkül helyreállítani a megbomlott pénzügyi egyensúlyt. A pénzügyi közvetítőrendszer a közelmúltban bekövetkező válsága és annak máig elhúzódó utórezgései arra figyelmeztetnek bennünket, hogy óvatosan értékeljük a jegybanki intézkedések valós gazdasági hatását. A dolgozat témaválasztása nem teszi indokolttá, az események közelsége pedig egyébként sem teszi lehetővé a válság okainak és következményeinek részletes elemzését, a gazdasági konvergencia főbb jellemzőinek bemutatása végett az adatokat éppen ezért a hosszú távú összefüggések fényében 1990-től 2008-ig dolgozom fel.

2 IRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1 MONETÁRIS POLITIKAI ELŐZMÉNYEK

Sem a monetáris politika gyakorlatának, sem empirikus eredményeinek vizsgálatánál nem tekinthetünk el az elméleti előzmények feltárásától. A közgazdaságtan tudományelméleti eredményei mindig az adott gazdaságpolitikai korszak dilemmáira igyekeztek választ találni. Míg a kincstári pénzverdék nemesfém-gazdálkodásától eljutottunk korunk bonyolult jegybanki politikájáig, úgy változott a közgazdaságtani vizsgálatok hatóköre, nyert más és más értelmet a kamat, az infláció és a seigniorage fogalma. A jelenleg érvényben lévő monetáris politikai stratégiák cél- és eszközrendszere, hatása, eredményessége nem értékelhető anélkül, hogy a hátterükben lévő monetáris politikai elméleteket ne ismernénk.

2.1.1 Keynesiánusok és monetaristák

A klasszikusok által megalapozott majd követőik, a neoklasszikus közgazdák által kifejlesztett és matematikai formába öntött közgazdasági paradigmarendszer a monetáris politika vagy általában a gazdaságpolitika szerepét igen szűken szabta meg. A pénzfolyamatokat teljesen elválasztotta a valós (reál) gazdasági folyamatoktól, a pénzt kizárólag csereeszközként fogadta el, végeredményében – a pénz mennyiségi elméletén[1] keresztül – a pénz semlegességét hirdette. A kamatláb ebben a rendszerben kizárólag a megtakarítások és a beruházások egyensúlyának megteremtésénél játszik szerepet. A gazdasági szereplők tökéletes informáltsága, az árak és bérek rugalmas alkalmazkodása szükségtelenné teszi a gazdaságpolitikai beavatkozást, a piac önszabályzó mechanizmusa biztosítja a gazdasági egyensúlyt.
A neoklasszikus modellben a jövő kiszámítható, a várakozások és a tények minden időpontban adottnak tekinthetők. Az outputot kizárólag a kínálati oldal változói befolyásolják, a pénz mennyisége meghatározza az aggregált keresletet, ami a kínálat adott szintje mellett megadja az egyensúlyi árszínvonalat.
A monetáris politikát annyiban tekintették a gazdaság egésze szempontjából fontos tényezőnek, amennyiben az biztosította a gazdaság működéséhez szükséges stabil pénzmennyiséget. Másrészről a pénz mint a gazdaság reálváltozóira (kibocsátás, foglalkoztatás, kamatláb) boruló „fátyol” nem

[1] Az eredetileg Hume, Bodin és Kopernikusz által kifejlesztett elméletet a klasszikus közgazdaságtan elméleti rendszerének fontos alkotóelemévé vált. (Madár 2003). A neoklasszikus közgazdászok közül L. Walras, A. Marshall, K. Wicksell és A. C. Pigou fejlesztette tovább, egyben Walras egyensúlyelméletének fontos pillérévé vált. Az elmélet alapját képező mennyiségi egyenlet: MV=PQ azt fejezi ki, hogy a pénz mennyiségének és a pénz forgási sebességének szorzata meg kell, hogy egyezzen az árszínvonal és a realizált jószágtömeg naturáliákban mért mennyiségének szorzatával. Ez utóbbit azonban rendszerint a reáljövedelem helyettesíti az egyenletben, így az MV=PY alakot ölti.

befolyásolja a gazdaság teljesítményét, így a monetáris politika – mint általában a gazdaságpolitika – teljesen hatástalan.

John M. Keynes a 29-ben kezdődő nagy gazdasági világválságot követően forradalmi lendülettel szabta át a klasszikus elméleti rendszer néhány főbb tantételét. Azt hangoztatta, hogy el kell vetni az euklidészi geometriát, avagy a párhuzamosok axiómáját a közgazdaságtanban. A klasszikus elméleti posztulátumokat újraértékelte és a következő pontokon bírálta felül az azokban megfogalmazott összefüggéseket:[2]
1, A reálbér – ahogy azt a klasszikusok állították – valóban egyenlő a munka határtermékével.
2, A reálbér azonban nem egyenlő az adott foglalkoztatás határáldozatával, mivel a munkások mindig a névleges bérért szállnak harcba. A pénzben kifejezett jövőbeni kötelezettségek viszonylag stabilak.
3, Nem igaz, hogy nincsen a szó szoros értelmében vett kényszerű munkanélküliség.
4, A kínálat nem teremti meg a neki megfelelő keresletet minden esetben – abban az értelemben, hogy a keresleti árak összege a termelés és a foglalkoztatás minden fokán egyenlő a kínálati árak összegével – mivel az árak és bérek merev alkalmazkodása következtében csak a hatékony kereslet képes a piacot egyensúlyba hozni.

Keynes tehát főként a munkaerőpiac intézményi sajátosságaiból adódó merevségekre alapozta újszerű megközelítését. A pénzpiac és az árupiac között a klasszikusokkal ellentétben olyan kölcsönhatást feltételezett, melyben a kamatláb a közvetítő, a pénz mennyisége a kamatláb változásán – így a beruházási keresleten keresztül hat a jövedelem nagyságára. A jövő bizonytalan, múltbeli események segítségével következtethetünk bizonyos majdani gazdasági folyamatokra, eközben előre nem látható események következnek be, melyről a gazdasági döntéshozónak nincsenek információi.
Ebben a bizonytalan világban a pénz önálló életet él, önmagáért keresik elsődlegesen a mindennapi tranzakciók és a spekulánsok kötvénypiaci ügyleteinek lebonyolítása céljából. Különleges helyzete abból adódik, hogy nem termelhető szabadon és amikor csereértéke növekszik, nincs arra utaló jel, hogy valamely más eszköz betöltené szerepét, azaz valamely más eszköz helyettesíthetné. Túlzott növekedése nem feltétlen okoz inflációt, hiszen az feloldódhat a forgási sebesség csökkenésében is, továbbá az esetleges fölös tartalékokat felhasználhatják vagyontartásra; sőt kihasználatlan erőforrások esetén, ha a gazdasági alanyok kedvezően ítélik meg a jövőt, kifejezetten a foglalkoztatás és ennek révén a kibocsátás növekedését idézi elő. S bár Keynes a fiskális politika egyensúlyteremtő szerepe mellett tör lándzsát, de mivel szerinte a pénz nem semleges hatású, elfogadja, hogy a pénz mennyiségének szabályozása révén nemcsak az árszínvonal módosul, hanem az által

[2] Keynes: A kamat, a foglalkoztatás és a pénz általános elmélete old.Az 1965-ös magyar kiadás (KJK, Budapest) 22-32. oldala tartalmazza ezeket a megállapításokat.

ösztönözhető a kereslet, növelhető a gazdasági aktivitás, így a monetáris politika a reálfolyamatokat is kedvezően befolyásolhatja. A monetáris politika céljának elérése érdekében a monetáris hatóságnak azonban kitartóan és kiszámíthatóan kell interveniálnia a pénzpiacokon. Így érhető el a kamatszint hosszú távon elvárt viszonylagos egyensúlya, ezzel egyidejűleg pedig a spekulánsok (kamat)várakozásainak és a makro pénzkeresleti függvény stabilizálása, melynek révén a jegybank valóban képes lehet a reálkonjunkturális ingadozások kisimítására.

Keynes követői, a keynesiánus közgazdák tovább magyarázták az elődjük által megfogalmazott, az esetenként kereslethiányos gazdaság mögött húzódó összefüggéseket. Míg a gazdasági alanyok a klasszikus rendszerben tökéletesen informáltak és a munkaerőpiac aukciós piacként viselkedik, ezzel szemben a keynesiánus gazdaságban a munkaerőpiaci rugalmatlanságok gátolják a keresletkínálat mindenkori egyensúlyát. Az utóbbi esetben a munkaerőpiac ún. *szerződéses elmélete* érvényesül, melynek keretén belül a gazdasági alanyok tökéletlenül informáltak és a munkakínálatot árvárakozásaik alapján alakítják ki, árvárakozások pedig alapvetően visszatekintő jellegűek. A kereslet elégtelensége eredhet tehát a munkabér merevségéből, illetve rugalmas árak és bérek esetén abból is, hogy a gazdasági szereplők informáltsága hiányos, így nem ismerik a reálbér színvonalát. Ezen piaci tökéletlenségek miatt tehát lehetséges és szükséges az aktív gazdaságpolitikai beavatkozás. Mivel Keynes likviditáspreferencia-elmélete[3] alapján a pénzkereslet a jövedelem és a kamatláb – a fogyasztás a reáljövedelem, a beruházás pedig alapvetően a kamatláb – függvénye így a John Hicks és Alvin Hansen által megalkotott keynesiánus IS-LM rendszerben a monetáris politika hatásossága jól illusztrálható. Ebben az egyszerű, de szemléletes modellben a monetáris politika akkor a legeredményesebb, ha a beruházás kamatrugalmassága magas (azaz az IS-görbe lapos), a pénzkereslet kamatérzékenysége pedig a nullához közelít (azaz az LM-görbe közel függőleges, mely esetben a pénzkeresletet – ahogy azt a klasszikusok feltételezték – kizárólag a jövedelem nagysága határozza meg)[4]. Az 50-es évekre szilárd alapokat öltő keynesiánius rendszerben tehát a pénzmennyiség növelése nem kizárólag az árszínvonalra hat, hanem kihasználatlan kapacitások esetén alkalmas a kereslet élénkítésén keresztül a gazdasági teljesítmény fokozására is. (Itt érdemes megjegyezni, hogy az IS-LM összefüggésrendszer alapján az amerikai gazdaság gyakorlatában sokáig az a szemlélet uralkodott /60-as évek/, hogy a kormányzatnak olyan kevert gazdaságpolitikai stratégiát kell alkalmaznia, mely szigorú fiskális politikára és viszonylag laza monetáris politikára épül.)
Ha időben egy kicsit tovább szaladunk, a modern keynesiánusok az IS-LM rendszer esetében már azt tekintik kívánatosnak, ha mindkét görbe

[3] A likviditáspreferenica-elmélet azzal magyarázza a pénzkereslet szükségességet, hogy a gazdasági alanyoknak szükségük van tranzakciós célokra, előre nem látható kiadások fedezésére (óvatossági pénzkereslet) és értékpapír-piaci spekulációs célokra tartott likvid pénzeszközökre.
[4] Ha az x tengelyen a jövedelmet (Y), az y tengelyen pedig a kamatlábat (i) tüntetjük fel.

kamatérzékenysége közepes vagy más szóval normál értékek mentén alakul. Ekkor lehet igazán és együttesen hatásos a két gazdaságpolitika. A korai keynesiánusok azonban még kevés figyelmet szenteltek a pénzkínálat fontosságának és a monetáris politikának. Feltételezésük szerint a pénzkereslet kamatrugalmassága általában a végtelenhez (az LM-görbe lapos) közelít, így a Keynes által megfogalmazott likviditási csapda[5] veszélye gyakran akadálya lehet a jegybanki intézkedések eredményességének. Nézeteikre így végül a velük szembehelyezkedő monetaristák cáfoltak rá, akik nagyobb hangsúlyt fektettek a pénz gazdaságban betöltött szerepére és általában a monetáris politikára, amit a második világháború után kibontakozó inflatorikus folyamatok különösen indokolttá tettek.

A Milton Friedman (1970) nevével fémjelezhető monetarista irányzat főbb közös állításai a következőképpen összegezhetők:[6]
1. A nominális jövedelemre, így a gazdasági aktivitásra meghatározó befolyással van a pénzmennyiség nagysága (a pénz mennyisége elmélete alapján).
2. Hosszú távon a pénz mennyisége kizárólag az árszínvonalat és az egyéb nominális változókat befolyásolja. Ilyen időtávon ugyanis a reál kibocsátás és foglalkoztatás csak reál (tőkeállomány, a munkaerő nagysága, a technológiai színvonal), nem pedig monetáris tényezők függvénye.
3. Rövid távon azonban a pénz kínálata domináns hatással van a reálváltozókra is, ekkor a pénz a kibocsátás és a foglalkoztatás ciklikus változását idézheti elő.
4. A magánszektor természetéből fakadóan stabil.[7] A gazdaságban instabilitást elsődlegesen a kormányzati beavatkozás válthat ki.

A fentiekből következően a gazdaság egyensúlyához elengedhetetlenül szükséges, hogy a pénzállomány növekedése kiegyensúlyozott legyen. A monetaristák azt vallják, hogy ilyen egyensúly akkor tartható fenn, ha a pénzállomány növekedése valamilyen szabályhoz kötött. Mindemellett a fiskális politikát nem tartják célra vezetőnek, annak mind a reál mind pedig a nominális jövedelemre gyakorolt hatását erősen vitatják.
A monetarista közgazdák (K. Brunner, M. Friedman, A. Meltzer) néhány keynesiánus gondolkodóval karöltve (itt említendő J. Tobin neve) hozzájárultak a neoklasszikus D. Patinkin által megalapozott *relatív árak elmélete*nek továbbfejlesztéséhez is, így a neoklasszikus értékelméleti paradoxont[8] feloldva vizsgálták a monetáris politikai intézkedések hatását az árszínvonalon felül az árarányok változására is. E felfogás szerint a jegybanki beavatkozás felborítja a

[5] A pénzkereslet tökéletesen kamatérzékennyé válik, azaz hatástalan a monetáris politika.
[6] Froyen (1993) 250.old., továbbá a 252. oldalon található utalás Friedman 1970-ben megjelent egyik fontos munkájára, mely angolul a The Counter-revolution in Monetary Theory néven jelent meg Londonban.
[7] A magánszektor „lényegében egy sokkelnyelő, stabilizáló, és önszabályzó folyamat. Az instabilitást főként a kormányzati szektor működése okozza.” Karl Brunner (lásd: Froyen (1993) 251. old. (a dolgozat készítőjének saját fordítása).
[8] A neoklasszikusok szerint más tényezők határozzák meg az árszínvonalat és más az árarányokat. Az előbbire egyértelműen a pénzmennyiség növekedése, az utóbbira pedig a reálnagyságok (a fogyasztók preferenciái, a termelés technikai feltételei) vannak hatással.

gazdasági szereplők portfolió-szerkezetét, melyet a vagyonmérlegükben szereplő eszközök határhasznainak kiegyenlítése végett állítanak össze megfelelő összetételben. A pénzmennyiség változtatása az aktívaárak relatív átstrukturálása révén felborítja a portfoliószerkezet egyensúlyát és ezáltal olyan alkalmazkodási folyamatot indít el, ami rövid távon a reálszférát sem hagyja érintetlenül.
Míg a keynesiánusok a pénz forgási sebességét változónak tekintik, így véleményük szerint adott pénzmennyiséghez más-más jövedelmi szint tartozhat, a monetaristák a pénz forgási sebességét közel állandónak feltételezték.[9] A korai keynesiánus rendszerben a pénz mennyiségét a meglehetősen instabil pénzkereslet határozza meg, ezért az afölött gyakorolt ellenőrzésnek nincs lényeges szerepe a monetáris politikában. Friedman ezzel szemben azt állította, hogy a pénzkereslet kiegyensúlyozott és alacsony a kamatérzékenysége (LM-görbe meredek). A pénz mennyiségi elméletét a cambridge-i megközelítés alapján[10] értelmezte újra, mely elképzelés a mennyiségi pénzelmélet transzmisszió-felfogásaként vált ismertté. Keynes-szel ellentétben a pénz alternatívapiacának nem a viszonylag egységesen kezelhető értékpapírok piacát, a kötvénypiacot tekintette, hanem a kötvények, vállalati részvények, és a tartós fogyasztási cikkek piacát. Így a pénzpiac egyensúlyát a következőképpen fejezte ki (a pénz mennyiségi elméletének gyenge értelmezése):

$M = M^d = k(r_B, r_E, r_D)Py$, ahol r_B a kötvények nominális hozamát, r_E a részvények hozamát, r_D pedig a tartós cikkek hozamát jelöli.

Ebben az értelmezésben – mivel a pénzkeresleti függvény stabil – a pénzmennyiség egzogén növekedése a nominális jövedelem növekedésével vagy az alternatívahozamok csökkenésével jár együtt, így közvetetten hatást gyakorol a nomináljövedelem alakulására.

A pénz mennyiségi elméletének erős megközelítése ($Py = \frac{1}{k}M$, ahol k állandónak tekinthető) M. Friedmant továbbá arra engedte következtetni, hogy k értéke közelítőleg konstans így az alternatívahozamok hatása a pénzkeresletre elhanyagolható. Ez a felírás azonban már nem is igazán a pénzkeresletre, hanem a pénzjövedelemre fogalmaz meg állítást, mely így hosszú távon lényegében a pénzmennyiség múltbéli alakulásától függ.
A fentiekből egyenesen következik, hogy a monetáris politika feladata nem a kamatszabályozás, hanem a pénz mennyiségének állandó mértékű növelése, mely hozzájárul ahhoz, hogy a gazdálkodó alanyok képesek legyenek várakozásaikba beépíteni az infláció ütemét, azaz a pénz mennyiségével

[9] annak évi mintegy 2%-os csökkenését prognosztizálva
[10] Az A. Marshall vezette cambridge-i iskola a pénzkereslet és a pénztartás szempontjait szem előtt tartva fogalmazta át a mennyiségi pénzelmélet összefüggését. Képletbe öltött formája: M=kPY, ahol a k a forgási sebesség (V) reciprokának felel meg.

kapcsolatos információ anticipálttá válik.[11] S mivel a magángazdaság alapvetően kiegyensúlyozott, a kisebb rövid távú gazdasági zavarokat (melyek többnyire úgysem előrejelezhetőek) is ily módon lehet kezelni a legjobban, hiszen pont azok kiszámíthatatlansága kérdőjelezi meg bármiféle diszkrecionális intézkedés hatásosságát. A fiskális politika a pénz mennyiségének növelése nélkül eredménytelen, sőt – többek között a kiszorítási hatásnak[12] köszönhetően – még iránya is kérdéses lehet.

Hosszú távon Friedman a kibocsátás és a foglalkoztatás természetes szintjének kialakulását valószínűsítette és egyértelműen a kínálat oldali tényezők fontosságát hangsúlyozta. Elfogadta, hogy rövid távon ugyanakkor fennáll a Phillips-görbe[13] összefüggésben megfogalmazott infláció-munkanélküliség trade-off, hiszen a munkások nem tökéletesen informáltak, és a reálbérre vonatkozó várakozásaik alapján alakítják ki a munka kínálatát. Ily módon rövid távon a kormányzati politika ugyan eltérítheti a gazdaságot a hosszú távú egyensúlyi pályájától, de egy alkalmazkodási időszak után – mely főként abból ered, hogy a termékárak változását kis késéssel követi a tényezőárak változása –, az **adaptív várakozások**nak köszönhetően az egyensúly helyreáll. A munkások ugyan elsődlegesen a pénzbér alakulására hagyatkoznak, de amint az áremelkedést észlelik, magasabb reálbért is követelnek. Hosszú távon tehát a munkaerőpiacon kialakul a Friedman által meghatározott természetes munkanélküliség szintjéhez tartozó foglalkoztatás. A kormányzati beavatkozásnak tehát destabilizáló hatása lehet (főként az árszínvonalra), ha a munkanélküliséget a természetes ráta szintje alá akarja leszorítani a gazdasági teljesítmény javítása érdekében.

Amint a fentiekből megállapítható a keynesiánusok korai irányzata és a monetarista megközelítés között néhány kulcsfontosságú vitapontot illetően meglehetősen erős ellentét feszül. Ez az ellentét némiképp feloldódik a későbbi, ún. neokeynesiánus iskolánál, de pár ponton az elméletek közti súrlódás mindvégig fennmaradt a klasszikus gyökerekhez visszatérő – így a monetarista, újklasszikus stb. – és a keynesiánus irányvonal között.

A neokeynesiánusok, ahogy azt a korábbiakban az IS-LM-görbe kapcsán már láthattuk, a klasszikusok és a monetaristák nézeteiből sok elemet befogadtak és újraértékeltek, átvették a neoklasszikus struktúrát, de nem szakadtak el a keynesiánus hagyományoktól abból a szempontból, hogy az aktív keresletoldali gazdaságpolitika hívei maradtak, és kifejezetten a diszkrecionális intézkedésekben látták a gazdasági zavarokkal és gyakran tartós

[11] Wicksell és Hayek rámutatott arra is, hogy gazdasági bajok forrása lehet az, ha a bankok az önkéntes megtakarításon túl bocsátanak ki hitelt beruházás céljára. Ez mindkét szerző szerint a beruházás túlzott megnövekedéséhez, végül pedig gazdasági összeomláshoz vezet. Lásd: Mátyás (2007): A pénz semleges voltával kapcsolatos viták a közgazdaságtanban 31. old.

[12] A kormányzati kiadások kamatlábnövekedéshez, majd így a magánberuházások visszaszorulásához vezetnek.

[13] Mely feltételezi a munkanélküliség és az inflációs ráta negatív viszonyát, amelyben az egyik gazdaságpolitikai probléma kizárólag csak a másik rovására történő enyhíthető.

egyensúlytalanságokkal terhes magángazdaság orvosságát. A 80-as évek tendenciáit értékelő empirikus elemzések valóban kimutatták, hogy a pénz forgási sebessége közel sem állandó, és a pénzen alapuló elméletek korán sem magyarázzák az időszak dezinflációs folyamatait, így a keynesiánus elvek újbóli térnyerése lett a jellemző. Modigliani (1977) így összegezte a gazdaságpolitikával kapcsolatos nézeteit: „A nem monetarista közgazdászok elfogadják azt, amit az General Theory (Általános Elmélet)[14] fő gyakorlati mondanivalójának tartok: a valós értékét elvesztett pénzzel gazdálkodó versenyszférának szüksége van az egyensúlyra, egyensúlyát meg lehet és ezért meg kell teremteni megfelelő monetáris és fiskális politikai intézkedésekkel”. [15] Tobin és szerzőtársa Buiter (1978) szerint pedig: „… a munka és a tőke alulfoglalkoztatása elég gyakori és tartós ahhoz, hogy igazolja, szükség van a gazdaságpolitikai beavatkozás elemzésére”[16]. Ezek a neokeynesiánus közgazdák már elfogadták azt a klasszikus nézetet, miszerint hosszú távon a gazdaság a felé az egyensúly felé halad, amelynél csak a munkanélküliség inflációtól mentes természetes rátája marad fenn, a kibocsátás eléri a potenciális szintjét és a kereslet változásai kizárólag az árakat érintik. Azaz a pénz hosszú távon semleges. A rövid távú gazdasági bajokra azonban továbbra is a keynesiánus stabilizációs politika jelenti a gyógyírt. Az infláció féken tartása elsődleges szempont, – csakúgy mint a monetaristáknál – azonban véleményük szerint (lásd: pl.: Samuelson) a restriktív monetáris politika a tömegek nyomorához, a termelés csökkenéséhez, így komoly társadalmi veszteségekhez vezet.[17]

A két irányzat a pénzügyi világ talán legtöbb vitát kiváltó és legidőszerűbb dilemmája mentén – miért és hogyan ütik fel a fejüket pénzügyi válságok a világban időről időre – is lényeges eltérést mutat (Tarafás 2001)[18]. A *pénzügyi világ eredendő instabilitását* a pénz endogeneitását feltételező ún. poszt-keynesiánus nézet azzal magyarázza, hogy a makrogazdasági konjunktúra alatt a gazdaság alanyaira jellemző lesz a túlzott eladósodás, ami aztán a fellendülés tetőfokán a pénzügyi piacok válságát idézi elő. Az elgondolás alapjait Irving Fisher (30-as évek eleje) teremtette meg azzal a felfedezésével, miszerint a gazdasági fejlődés rendszeresen olyan egzogén gazdasági eseményeknek ad táptalajt, mint különböző technológiai, ill. egyéb innovatív megoldások, új piacok kialakulása, mely lehetőségek kiaknázásához a hitelállomány kibővülése teremti meg a kellő forrásokat. A kedvező kilátások előbb-utóbb túlfűtött növekedéshez, a pénz forgási sebességének felgyorsulásához és ezzel egyidejűleg az egyensúlyit meghaladó hitelbővüléshez vezetnek, melynek fedezetéhez szükséges jövedelem illetve vagyon részben hiányzik. A

[14] Utalás Keynes 1936-ban megjelent fő művére, melynek pontos magyar fordítása: A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete.
[15] Modiglianit Froyen idézi (276. old.) a The Monetarist Controversy, or Should We Forsake Stabilization Policy? az American Review-ban megjelent cikke alapján (a dolgozat írójának fordítása)
[16] idézi Mátyás (2007) 35. old., eredeti szöveg megtalálható: J. Tobin-W. H. Buiter (1978): Fiscal and Monetary Policies, Capital Formation and Economic Activity.
[17] Mátyás (2007) 36. old.
[18] Tarafás: A monetáris politika a nagy válságtól az ingatag pénzpiacokig. Aula 2001. 70-107. old.

hitelfelvevők így egyre több vagyoni eszközüket teszik pénzzé, hogy adósságaikat törlesszék, egyre többen kerülnek adósságválságba és amint egy-egy ismertebb gazdasági szereplő pénzügyi helyzetéről is hasonló hírek kapnak szárnyra a piacokon, általánossá válik a pénzügyi pánik. Az adósságok likvidálásának deflációs hatása csődök sorozatát hozza magával, amely előbb-utóbb a bankrendszert is magával rántja, és a válságfolyamat a depresszió legmélyebb pontjáig fennmarad. Maga a válság eltömegesedésének fő oka – Keynes nyomán (1919)[19] – a katasztrófa-rövidlátás jelenségére vezethető vissza, mely a valószínűségekkel gyakran csak igen kis mértékben becsülhető bizonytalan események nem megfelelő előrejelezhetőségében rejlik. A válság orvoslására Fisher az infláció megfelelő szintjének fenntartását javasolta, H. Minsky (1977) a vállalati finanszírozás kellő fedezettségét tekintette elsődleges szempontnak, és általában a poszt-keynesiánusok a preventív gazdaságpolitikai lépésekben látják a megoldást. A költségvetési kiadások megfelelő szinten tartása és a monetáris politika keretében kedvező hitelfelvételi lehetőségek megteremtése (a kamatláb mérsékelt szinten tartása) révén gátat lehet szabni a folyamatnak. A válság elmélyülése esetén ugyanis a jegybankoknak igen csekély marad a mozgásterük, esetleges restrikcióval az adósságterheket tudják csak súlyosbítani, a katasztrófát azonban nem tudják megelőzni, hiszen a bankok pénzügyi innovációk bevezetése révén úgyis kivédik a restrikciós jegybanki intézkedéseket. A *pénzügyi piacok eredendően stabilak a monetaristák* szerint, hiszen a pénzügyi válságok, melyek az értékpapírok, valuták és ingatlanok piacán időről időre pénzügyi buborékok formájában megjelennek, csak „ál-pénzügyi válságok" (Schwartz 1986), amit az abban érdekelt felek azért váltanak ki, hogy kicsikarják az állami bevatkozást, a pénzügyi intézményrendszer költségvetési támogatását. A monetaristák szerint a spekuláció nem az egyensúlytalanság, hanem leginkább a kiegyensúlyozott árképzés előfeltétele. A pénzügyi intézményrendszer stabilitását csak az ingatja meg, amikor a betétesek megrohamozzák a bankrendszert és ezzel pánikot keltenek. Az ilyen okból általánossá váló hitelvesztés veszélye viszont megfelelő módon kezelhető a tartalékképzés szabályozásával, az intézményrendszer prudenciális működésével. A bankrendszer csődje azonban mindenképpen elkerülendő, hiszen a pénzmennyiség drasztikus csökkenése végül valóban kihathat a reálgazdaságra, amit Friedman megközelítésében a 29-33-as válság is igazolt.

2.1.2 Újklasszikusok és újkeynesiánusok

A 70-as évekre szembeszökővé vált, hogy a munkaerőpiaci és a pénzpiaci problémák adott esetben még egymás rovására sem kezelhetők, hisz egyszerre sújtotta a gazdaságot a magas munkanélküliség és a kellemetlen mértékeket öltő infláció, erősödött a türelmetlenség az ortodox keynesiánus megközelítéssel

[19] Utalás Keynes The Economic Consequences of the Peace (A béke gazdasági következményei) c. művére.

szemben.[20] Robert E. Lucas, az újklasszikus iskola központi figurája a „Szabályok, diszkréció és a gazdasági tanácsadó szerepe” c. korai cikkében (1980) a monetaristákkal szembeni egyetértését fejezte ki abban a kérdésben, hogy a gazdaságnak lehetőség szerint a kormányzati beavatkozásoktól mentesen kell működnie. Az újklasszikusok a monetaristáknál tovább mentek a keynesiánusok bírálatában, azt alapvetően elhibázottnak és naívnak minősítették. Megfelelő makroökonómiai modellek megfogalmazásához a klasszikus alapok elfogadását javasolták. Értelmezésükben a foglalkoztatás és a kibocsátás ösztönzésére irányuló kormányzati intézkedések alapvetően szükségtelenek a gazdaság működéséhez, elméletük a *gazdaságpolitika hatástalanságának újklasszikus posztulátumaként* vonult be a szakirodalomba. Lucas a *pénz semlegességéről* szóló tanulmánya (1996)[21] pedig valójában megkérdőjelezte a monetáris politika létjogosultságát is.

Az újklasszikus elmélet talpköve az a feltételezés, hogy a gazdasági alanyok döntéseiket **racionális várakozás**aikra alapozzák, így nem követnek el szisztematikus hibákat, ahogy azt a monetaristák vagy a keynesiánusok gondolták. A racionális várakozások révén a gazdasági alanyok összegyűjtenek minden elérhető információt, és azt ésszerűen hasznosítják, olyannyira, hogy tisztában vannak azzal, hogy mely változó milyen hatással van az előrejelezni kívánt változóra, amelyre így képesek becslést készíteni. Ahogy azt John Muth megfogalmazta: a várakozások „lényegében megegyeznek azokkal a predikciókkal, melyeket a vonatkozó gazdasági elmélet valószínűsít.”[22] Még egy fontos ismérvük, hogy szemben a keynesiánus megközelítéssel a várakozások előretekintőek, azaz nem múltbeli folyamatokra épülnek, hanem felhasználnak minden releváns információt (pl.: árszínvonal) és ismerik azok a kérdéses változóra gyakorolt hatását. Míg a keynesiánus vagy monetarista modellekben a reálbér az ismert pénzbér és a várt árszínvonal hányadosának függvényeként írható fel, az újklasszikus elméletben függ minden olyan változó várható szintjétől (pénzállomány, kormányzati kiadás, adó, autonóm beruházás stb.), amely a várt árszínvonalat befolyásolja. Így például a pénzállomány növekedése egyrészt automatikusan az aggregált kereslet és a munkakereslet bővülését vonja maga után, de racionális várakozásokat feltételezve, azt a munkakínálat és az aggregált kínálat csökkenése követi, hiszen a gazdaság szereplői jól tudják, hogy a pénzállomány bővülése milyen hatással van az árszínvonalra. Így a foglalkoztatás és a kibocsátás szintje a kormányzati beavatkozás ellenére még rövid távon sem változtatható.

---

[20] Ezt a jelenséget az ún. hosszú távú Phillips-görbe segítségével modellezik, mely a természetes munkanélküliség rátájához rendel hozzá a foglalkoztatás javítását célzó, de a természetes munkanélküliség szintjét hosszú távon módosítani képtelen gazdaságpolitika által eredményezett egyre magasabb árszínvonal értékeket.

[21] A Nobel-díjátadáshoz kötődő tanulmányának pontos címe: „Nobel lecture: monetary neutrality.”

[22] John Muth 1961-es a rational Expectations and the Theory of Price Movements c. írása alapján idéi froyen (1993) 316. old (a dolgozat írójának fordítása)

A föntiek ismeretében az expanzív gazdaságpolitikai intézkedések eredményét annak a fényében kell vizsgálnunk, hogy az előre látható vagy pedig teljesen váratlan módon ment-e végbe. Anticipált lépések esetén a piacok már rövid távon a várt egyensúlyi szintre állnak be, nem várt események, például a pénzállomány hirtelen megváltoztatásából fakadó ún. monetáris meglepetések esetén azonban a gazdasági folyamatok ettől eltérően is alakulhatnak. Mivel a pénzmennyiség nem várt növekedését csak késleltetve érzékelik a munkavállalók és a termelők, így a kínálati oldal alkalmazkodásáig a gazdaságban rövid időre magasabb jövedelmi szint válik elérhetővé. Ilyenkor tehát hasonló eredményhez jutunk, mint a keynesiánus vagy monetarista modellben, azonban az eredeti klasszikus megközelítéssel szemben kizárólag a gazdasági szereplők racionális magatartására kapunk bizonyítékot, nem pedig arra, hogy azok tökéletesen informáltak.

Az újklasszikusok szerint nem érdemes gazdaságpolitikai lépésekkel ellensúlyozni sem a várt, sem a nem várt gazdasági események hatását, hiszen még előre nem látott sokkok bekövetkeztekor is az az általános, hogy mire azt a gazdaságpolitikus észleli, addigra beépül a többi gazdasági szereplő várakozásába, így a beavatkozás újfent szükségtelenné válik. Az újklasszikusok hasonló következtetéseket vonnak le a monetáris politika és költségvetési politika vonatkozásában. Az első esetében a szigorú szabálykövetés mellett törnek lándzsát, az utóbbi esetében pedig óvnak az olyan intézkedésektől, melyek túlzott költségvetési hiánnyal és bizonytalansággal járnak együtt. Sőt, többek között Thomas Sargent, Neil Wallas (1981) és számos más közgazdász kifejezetten azt vallja, hogy túlzott kormányzati költekezés mellett nem folytatható hiteles antiinflációs monetáris politika sem.

Az újklasszikus eszmerendszerből kifejlődött modellek feltételezik[23], hogy:
1, Az egyének optimalizálnak, önérdeket követnek;
2, A gazdaságban érvényesül a piacok öntisztító mechanizmusa.
Ezen feltételezésekre és racionális várakozásokra építve – vélték az újklasszikusok – a keynesiánus modelleknél sokkal valósághűbb, jobban alkalmazható makroökonómiai modelleket írhatunk fel.

A kenyesiánus közgazdák sok ponton támadták az újklasszikusok feltevéseit. Szerintük az általuk alkotott modellek nem magyarázzák a rövid távú gazdasági egyensúlytalanságokat, hanem olyan hosszú periódusokat írnak le, amelyekben valóban értelmezhető a klasszikus egyensúlyteremtő gazdasági mechanizmus. Nem értenek egyet a racionális várakozások tanával, mert az nem veszi figyelembe az információszerzés költségeit és nem számol azzal, hogy a munkavállalók általában csak a névleges bért ismerik és kizárólag az árak múltbeli alakulása alapján képesek csak az árszínvonal előrejelzésére. Szerintük a gazdasági változók teljes körű ismeretére és racionális becslésére csak a gazdasági szakembereknek van lehetőségük. A munkaerőpiac intézményi

[23] Froyen (1993) alapján 326. old.

sajátosságaiból következik, hogy a gazdaságban esetenként hosszan elnyúló munkanélküliség alakul ki, melynek létére a szóban forgó elmélet nem ad magyarázatot. Az újklasszikusok ugyan elismerik némely munkaerőpiaci feltétel hosszú távon rögzített voltát (pl.: megállapodás a pénzbérről, szerződésben rögzített egyéb feltételek), de egyben kiemelik azokat a lehetőségeket, melyek az egyéneket rugalmas megoldások keresésére ösztönzik, így – véleményük szerint – ha röpke időtávra a piactisztító egyensúly fel is billen, az elmozdulás mindenképpen jelentéktelen kell, hogy legyen. Azaz szükségtelen és káros mindenféle gazdasági beavatkozás.

Az újklasszikus elmélet hozzájárult az ún. reál üzleti ciklus (RBC) modellek kifejlesztéséhez és az elméleti irodalomban a 80-as években megfigyelhető térnyeréséhez. Ezeknek a modelleknek az alapvetései a klasszikus közgazdaságtanban gyökereznek és ellentétben az aggregáló, statikus keynesi modellekkel dinamikus, végtelen időhorizontot felölelő rendszert alkotnak, melyben az optimalizáló egyének intratemporális és intertemporális helyettesítések sorozata révén döntenek a számukra fontos változók időbeli pályájáról. Lényeges elemük, hogy a gazdaságot egyének csoportjaként fogják fel, az egyének haszonmaximalizáló magatartását tartják szem előtt, melyet erőforrás és termelési kapacitáskorlátoknak vetnek alá, így sok elemüket a mikroökonómiából kölcsönzik. Az eredeti újklasszikus modellekhez képest azonban a kibocsátás és foglalkoztatás rövid távú ingadozásának újszerű okaira mutatnak rá. Ezek eredetét a reál és azon belül is leginkább a kínálat-oldali tényezők között vélik felfedezni. Technológiai sokkok, a környezeti feltételek megváltozása, az importált nyersanyagok árának változása, adókulcsok, más kormányzati szabályok módosulása, fogyasztói preferenciák változása mind magyarázatai lehetnek a ciklikus ingadozásoknak. Ezek az ingadozások azonban egyensúlyi jelenségek, melyek abból adódnak, hogy az egyéni optimumot szem előtt tartó gazdasági szereplők valamilyen módon választ adnak a termelési lehetőségeket módosító reál üzleti sokkokra.
Bár a klasszikus közgazdák sem vitatták ezen tényezők jelentőségét, azokat kizárólag hosszú távú változások előidézőjeként tartották számon, így ők hasonló jelenségek magyarázatát monetáris változók viselkedésére alapozták. A reál üzleti ciklus modellek egy része a pénzt nemhogy nem tekinti fontosnak, de azt adott esetben modellváltozóként sem veszi figyelembe. Azok a modellek azonban, melyek a pénzt beépítik az egyéni döntéshozók hasznossági függvényébe, a monetáris politikának éppen csak annyi szerepet szánnak, mint az eredeti klasszikus modellek, mivel ezekben a pénz mennyiségének változása arányos változást idéz elő az árszínvonalban. A monetáris politika feladata tehát nem más, mint hogy ellenőrzést gyakorol az árszínvonalra. A fiskális politika a kínálati oldal – pedig nem a kereslet ösztönzése révén – befolyásolhatja a gazdasági aktivitást és a foglalkoztatást. Jelentősége ezen felül még abban nyilvánul meg, hogy a költségvetési politika kiegészítéseképpen az adóbehajtás alternatíváját jelentheti. Az adóztatás torzító hatását elkerülendő, ugyanis érdemes lehet adott körülmények között pénzteremtéssel, azaz seigniorage révén

finanszírozni a kormányzati költekezéseket. Így aztán a fiskális és monetáris politika együttes vitele akkor optimális, ha az minimalizálja az infláció és az adók gazdaságot torzító hatását. A pénzállomány reálgazdasági hatása azonban mindenképpen elhanyagolható (Walsh 2003).[24]

Az újkeynesiánus modellek alapvetően az újklasszikusok keynesianizmust bíráló kritikájára adott válaszul születtek meg, egyben új magyarázatát adták a kényszerű munkanélküliség jelenségének. Elfogadták az újklasszikusok alapvetően mikroökonómiai szemléletét és az egyén haszonmaximalizáló magatartásából vezették le az ár- és bérmerevségek újszerű magyarázatait. Ezen modellek eredetileg zárt gazdaságot feltételező dinamikus általános egyensúlyi keretben fogalmazódtak meg és az RBC[25] paradigma fő elemeit is magukon viselték. Keynesi megközelítést tükröz a tökéletlen versenyre és a nominális merevségekre vonatkozó feltételezések beillesztése a modellabsztrakcióba, bár az infláció előretekintő jellegének alkalmazása már nem keynesiánus kategória. Főként ezen (a valós gazdaságot jobban leíró) utóbbi tulajdonságaik révén válnak alkalmassá arra, hogy monetáris politikai elemzések alapjául szolgáljanak.

Az újkeynesiánus modellek közös tulajdonságai[26], hogy:

1. a termékpiacon a korábbi keynesiánus modellekkel szemben nem tökéletes versenypiacot feltételeznek, hanem a tökéletlen verseny bizonyos formáinak megjelenését vizsgálják
2. a nominális merevségek okát nem kizárólag a pénzbérnek tuldajonították, hanem a termékárak rugalmatlanságának is.
3. bevezettek olyan az aggregált kereslet változásában szerepet játszó piaci merevségeket, melyek eredete reáltényezőkben (pl.: reálbérmerevség, relatív ármerevségek) keresendő.

A fenti ismérvekkel jellemezhető modellek három fő csoportját határozta meg Richard T. Froyen (1993)[27]:

1) A *ragadós ár modellek* lényege, hogy a cégek nem feltétlenül tökéletesen versenyző vállalatok, hanem gyakran oligopolisztikus, monopolisztikus jelleget mutatnak. Ugyanis gyakran nem redukálják az áraikat még akkor sem, amikor a kereslet egyértelmű lanyhulását tapasztalják, mert az árcsökkentés más okból nem kifizetődő számukra (pl.: ronthatja a cég goodwilljét, vagy túlzott árversenyt eredményezhet). Az árváltozások ilyen és hasonló tényezőkből fakadó költségeit *étlapköltség*nek nevezi a szakirodalom. Ha ezek a költségek kellőképpen magasak a gazdaságban, a cégek jelentős része ellenáll az árcsökkenésnek, ami a kibocsátás és foglalkoztatás jelentős mértékű csökkenéséhez vezethet.

[24] Szabó-Bakos (2007) 416. old.
[25] Real business cycle, azaz reál üzleti ciklus
[26] Froyen (1993) 353. old.
[27] Froyen (1993) 353-360. old.

2) A *hatékony bér modellek* a munkaszervezés fordi elveit alapul véve a munkások hatékonyságára helyezik a hangsúlyt és azt a reálbér pozitív függvényeként vizsgálják. Az ilyen modellek termelési függvénye azt feltételezi, hogy a cégek lehetőleg úgy állapítják meg a reálbért, hogy a munka egy hatékonysági egységének költségét minimalizálják, vagy más módon minden egyes dollár bérkifizetés által elérhető munka hatékonyság egységét maximalizálják. A fönti megfontolás alátámasztásául az a tény szolgál, hogy a reálbéreket általában a piactisztító szint fölött határozódnak meg. Ennek következtében kényszerű munkanélküliség alakul ki. Ezek a modellek adják tehát a reálmerevségek egyik magyarázatát.[28]

3) A *bennfentes-kívülálló* (insider-outsider) modellek elterjedése Európában, a 80-as évek óta jellemző magas munkanélküliség megjelenéséhez köthető. Ezek az országok a korábbi alacsony munkanélküliségi ráták ellenére, úgy tűnik, egy adott gazdasági fordulópont után ún. munkanélküliségi csapdába estek. Az olyan modellek, melyek azt magyarázzák, hogy szakad el egy gazdaság a kezdeti stabil pályájától (pl.: a munkanélküliség egyensúlyi szintjétől) az ún. *hiszterézis* modellek, ezek közül az egyik a bennfentes-kívülálló modell. Ez utóbbi esetében azt feltételezzük, hogy mind a termék, mind pedig a termelési tényező (munka) piaca tökéletlen versenypiac. A munkanélküliség egyik oka ebben az esetben az, hogy a bennfentesek – például a szakszervezeti dolgozók – olyan piactisztító szintet meghaladó mértékű reálbérre kötnek alkut, mellyel megakadályozzák a kívülállók bejutását az adott munkahelyre. A gazdaság az aggregált kereslet változására adott ciklikus válaszreakciójának következtében egyesek hosszú időre kiszorulnak a munkaerőpiacról és kimaradnak a béralkukból. Ilyen és hasonló folyamatok révén alakul ki a munkanélküliség csapdája.

Az új keynesi megközelítésnek az a 80-as években megfigyelhető gazdaságelméleti irányváltás adott lökést, mely empirikus úton igazolta a monetáris politika relevanciáját annak reálgazdaságra gyakorolt hatásának tekintetében. A jegybanki politika felelőssége ui. nem elhanyagolható a gazdasági környezet és a gazdasági jövőkép kialakításában. Mindezt befolyásolják a kamatdöntések, a monetáris folyamatok átláthatóságának mértéke, a központi bank vezetőségének tagjai és egy sor más monetáris politikai intézkedés és intézményi kérdés. Az új keynesi elvek figyelembevételével ma már számos jegybank átfogó dinamikus, sztochasztikus egyensúlyi, racionális várakozásokon alapuló, a bérinflációt és az inflációt tisztán vagy részben előretekintő változóként feltüntető modellek – ún. DSGE modellek[29] – segítségével segíti a döntéshozók munkáját.

---

[28] A kényszerű munkanélküliség kialakulásának teljes megértéséhez egyszerre kell figyelembe venni a nominális merevségeket, az étlapköltségek és a reálbérmerevségek jelenségét.

[29] A DSGE modelltípus és a benne rejlő lehetőségek legszélesebb körű alkalmazása először az IMF-nél jelent meg, kidolgozása 2000 után vett új lökést. A modell továbbfejlesztésében és kifinomításában mind az amerikai jegybank, mind pedig az Európai Központi Bank szakemberei részt vettek

Az új keynesi elvekből kiindulva a tökéletesen versenyző vállalati szektor helyett olyan termelők uralják az árupiacot, amelyek leginkább a termékdifferenciáláson alapuló monopolisztikus, oligopolisztikus erőfölényüket kihasználva érdekeltek a kibocsátás visszafogásában és az ár emelésében. A modellben megjelenő merevségek leginkább az árpolitikában öltenek testet. A probléma matematikai megfogalmazása a leggyakrabban az ún. Calvo-féle árazási struktúrát[30] követi. A tökéletlen versenypiac és az aszinkron ármeghatározás következtében a monetáris politika számszerűsíthető és tartós hatást gyakorolhat a főbb gazdasági aggregátumokra, sőt ebben a DSGE[31] rendszerben lehetőség nyílik a hatásmechanizmus azonosítására is. Zárt gazdaságban optimalizáló gazdasági szereplőket feltételezve a pénzmennyiség nem játszik szerepet, ezért a monetáris politika kamatszabállyá egyszerűsödik. A fogyasztók az Euler-egyenletben[32] kifejezett intertemporális döntésük révén, az expanzív monetáris politika – a keynesi megközelítésben megszokott – kamatlábcsökkentő hatása következtében jelenbeli fogyasztásukat megnövelik a jövőbeli fogyasztásukkal szemben. A keresleti nyomás a vállalatokat a termelés növelésére ösztönzi, mely az inputpiaci kereslet bővüléséhez, az inputárak és egyben a vállalatok határköltségének emelkedéséhez vezet. A vállalati szegmens azon része, mely képes változtatni a korábbi kínálati árakon, a haszonkulcs fenntartása érdekében mindent megtesz az ár növeléséért, a ragadós árakkal jellemezhető szegmens azonban csak a termelés kiterjesztésével képes alkalmazkodni a megváltozott piaci erőviszonyokhoz. A modell tehát képes a keresleti oldal sokkhatásait is kezelni szemben az RBC-modellekkel, ahol a tökéletes versenypiac és a rugalmas árak feltételezése a keresleti oldali reálhatásokat rögtön kiküszöböli. A modellkeret alapvetően három fő egyenlettel leírható: (1) a keynesiánus IS-görbét az Euler-egyenlet, (2) az LM-görbét a reálkamat stabilitását szorgalmazó keynesi filozófiának megfelelően kamatszabály, (3) és az aggregált kínálati függvényt az árazási egyenlet helyettesíti, ez utóbbi a hosszú távú Phillips-görbe összefüggésekhez hasonlóan az adott időszaki árszínvonalat az ugyanazon időszakbeli kibocsátás és a következő periódus várható árszínvonala függvényeként határozza meg. A

Jelentősége főként abban rejlik, hogy ötvözi az RBC modellek és a velük párhuzamosan fejlődő, a jegybanki gyakorlatban alkalmazott többnyire kvantitatív információk feldolgozását segítő, a gazdaságpolitikai lépések hatását számszerűsítő empirikus modellek előnyeit, így, az alternatív gazdaságpolitikai megközelítések közti választás lehetőségének biztosítása révén a gyakorlati döntéshozatalt is elősegítik.

[30] A Calvo-féle (Calvo 1983) árképzés azt jelenti, hogy egy adott döntési szakaszban csak a vállalatok egy része képes a porfitmaximumot biztosító áron kínálni termékeit, a többi termelő kénytelen a korábbi áron piacra vinni az általa termelt áruféleségeket, és az árat módosítani képes szegmens sem lehet biztos abban, hogy mikor lesz lehetősége az árváltoztatásra.

[31] Dynamic, stochastic, general equilibrium, azaz dinamikus, sztochasztikus általános egyensúlyi rendszer

[32] Amikor a függvény egy egyszerű integrál (pl.: adott időhorizontra összegzett függvénysorozat), az Euler-egyenlet gyors megoldását adja a funkcionális deriváltnak. A Leonhard Eulerről elnevezett módszert eredetileg a fizikában használták, de a közgazdaságtanban intertemporális döntések optimalizálásánál ma már bevett gyakorlat az Euler-egyenlet alkalmazása. Forrás: Internet (http://julian.tau.ac.il)

rendszerben alkalmazott hasznossági függvényből levezethető társadalmi jóléti függvény egyszerre képes kezelni az infláció és a stabilizáció problémáját, így az infláció és a kibocsátási rés célfüggvénybeli súlyát nem egyszerűen a döntéshozók preferenciáinak veti alá, hanem a gazdasági szereplők magatartását jellemző paraméterek függvényévé teszi.

Az utóbbi idők kutatási tevékenységének talán legizgalmasabb területét a különböző keresleti és kínálati sokkokra adandó megfelelő jegybanki reakciót vizsgáló modellek megalkotása jelenti. Különösen a kínálati (és azon belül a költségsokkok) esetén jelent ez hozzáadott értéket az eddigi modellezési gyakorlathoz képest, még pedig mindenekelőtt azon modellkísérletek érdemelnek említést, melyek figyelembe veszik a kínálat oldali sokkok reáltorzító hatásait is.[33]

Összességében a különböző elméleti feltételezésekre épülő modelltípusok lényegében két fő szempont mentén különíthetők el egymástól: a várakozások jellegét illetően és – amennyiben az egyáltalán szerephez jut – a modellbe épített ragadósság (merevség) megjelenési formáját illetően.

Nyitott gazdaságban természetesen az árfolyam beillesztésével újabb dimenziót nyernek a monetáris politikai intézkedések és az azok hatásmechanizmusát vizsgáló modellek. Mundell[34] (1968) munkássága nyomán különböző árfolyamrendszerek keretében alkalmazott gazdaságpolitikai megoldások értékelése is lehetővé vált. *Rögzített árfolyam* esetén a monetáris irányítás lényegében a külső egyensúly fenntartására, a fizetési mérleg különböző tételeinek vizsgálatára szorítkozik. Mundell eredeti elméletében a *hazai árszínvonal rugalmas*, a külföldi azonban rögzített, az export és import keresleti rugalmassága nagyobb, mint egy, az export- és importkínálat pedig végtelenül rugalmas, tehát a leértékelés a külkereskedelmi mérleg egyenlegét pozitívan érinti. A nemzetközi tőkeáramlást befolyásolja a nemzetközi és hazai kamarlábak különbözete, mely egyben a belföldi gazdaságra is hatással van a beruházásokon keresztül, így a monetáris politika komoly szerephez jut a gazdasági stabilitás kialakításában. Így végül a két ország közötti árszínvonal-különbség és kamatlábkülönbség az, amely a külső és belső egyensúlytalanság kiindulópontja, illetve amin keresztül végül a kereslet-kínálat dinamikája kialakítja a külső és belső egyensúlyt. Kis, nyitott gazdaságban rögzített árfolyamrendszerben a kamatlábat külső adottságnak tekintve a monetáris politika a pénzmennyiség növelésén keresztül nem tudja élénkíteni a gazdaságot, a költségvetési politika azonban eredményes lehet.

---

[33] Ilyen kísérletnek tekinthető Blanchard-Gali (2005) újítása, mely a reálbér-ragadósság feltételezésével vizsgálja a reáltorzítást okozó költségsokkokra adandó optimális jegybanki reakciót. (Csermely 2006)

[34] Mundell nemzetközi gazdaságtan terén, ill, azon belül az árfolyamelmélet terén eredményeit összegző művében, az International Economics-ban tette közkinccsé 1968-ban. (Robert A. Mundell: International Economics. New York. 1968. Macmillan).

Ragadós hazai árakat feltételezve – keynesiánus gazdaságban – az árszínvonal lefelé merev és gátat szabhat az egyensúlyi automatizmusnak defláció esetén. Ilyenkor a gazdaságban az árszínvonal kiegyensúlyozó szerepét a jövedelem veszi át, mely megteremti a különböző kamatlábak melletti egyensúly kialakulását. Kereslethiányos esetben a jövedelem csökkenése azonban kényszerű munkanélküliséget is okozhat. Fix árfolyamrendszerben tehát a monetáris politika a külső egyensúly fenntartása érdekében gyakran olyan intézkedésekre kényszerülhet, ami a nemzetgazdaság belső folyamataira kifejezetten káros hatást gyakorolhat. (Tarafás 2001)[35]

Természetesen a Mundell-féle modell számos – az export és import rugalmasságára, a kis nyitott gazdaságok rögzített kamatlábára, a külföldi árszínvonal rögzítettségére vonatkozó stb. – feltevése vitatható, nem beszélve arról, hogy a gyakorlatban a 70-es évek óta egyértelmű elmozdulás ment végbe a rugalmas árfolyamrendszerek irányába, amit az elméleti közgazdászok közül többek között Friedman (1962) kifejezetten üdvözítőnek tartott. Ha kellőképpen *rugalmas az árfolyamrendszer* (közelítőleg szabadon lebegő) a jegybank kamatpolitikáját kifejezetten a belső egyensúlyi folyamatok szolgálatába állíthatja (foglalkoztatottság, gazdasági növekedés, infláció stb.) és a külső egyensúly megteremtését nagyrészt rábízza a valuta keresleti és kínálati viszonyoknak megfelelő ingadozására. Ilyenkor tehát a monetáris politika lesz a hatásosabb a Mundell-féle absztrakció szerint. (Természetesen csak addig a mértékig, amíg a túlzott valutapiaci fluktuáció nem teszi teljesen kiszámíthatatlanná a gazdasági folyamatokat és nem fenyeget annak a veszélye, hogy komoly makrogazdasági torzulásokat okoz a szélsőséges le- és felértékelődés.)

Nyitott gazdaságban a kamatpolitika nagymértékben függ attól, hogy a belső gazdasági aktivitást meghatározó beruházások (illetve általában a belső kereslet) kamatlábérzékenysége vagy pedig a külső egyensúly szempontjából lényeges tőkepiaci kereslet (így a fizetési mérleg) kamatlábérzékenysége közül melyik a meghatározóbb.

2.1.3 Szabályok ill. diszkrecionális intézkedések a monetáris politikában

A monetáris politika a 19. századi ipari forradalom idejéig visszanyúló, máig lezáratlan vitatémái közé tartozik, hogy a jegybank valamilyen jól körülhatárolható szabály követésével vagy pedig egyszeri beavatkozások, azaz diszkrecionális intézkedések sorozata révén segíti-e jobban a gazdasági egyensúly megteremtődését ill. más társadalmi célok megvalósulását.[36]

Monetáris szabályrendszerek

A monetáris szabályrendszereket a chicagoi iskola alapítóatyja, Henry Simons (1936) osztályozása alapján két fő kategóriába sorolhatjuk. Az egyik, az ún.

[35] Mundell koncepciójának rövid összefoglalása megtalálható Tarafás (2001) A monetáris politika a nagy válságtól az ingatag pénzpiacokig c. művében.

[36] A fejezetet Varró Dániel (1994) összegző munkája nyomán saját kiegészítésekkel állítottam össze.

rules of terms a monetáris politikai eszközökre, és az általuk befolyásolható változókra vonatkozik (pl.: a Friedman-féle pénzmennyiségre vonatkozó szabály vagy a tartalékráta szabályozása), a másik, a *rules of ends*, a monetáris politika által nem befolyásolható, de társadalmi szempontból nagy jelentőségű változók alakulásához kötődik (pl.: GNP vagy árszínvonal).
Másfajta csoportosítást sugall Blinder (1987), aki a gazdaságban fellépő előre nem látható diszturbanciák létéből adódóan arra a következtetésre jutott, hogy a szabály alkalmazásakor mindenképpen valamilyen visszacsatolást kell beépíteni a rendszerbe, melynek megléte ill. hiánya alapján újabb dimenzióba helyezte a szabálykövető stratégia értékelését. A visszacsatolást tartalmazó, eszközökre vonatkozó szabályok közül az ún. Tinbergen-féle reakciófüggvények érdemesek említésre, melyek a célváltozók előző időszakbeli értékeitől teszik függővé az eszközváltozók alakulását a véletlen eltérések kiegyenlítése érdekében. Itt a visszacsatolás mértékét és módját ökonometriai modellek segítségével határozzák meg.

A rules versus dicreation vita történetének főbb mérföldkövei
A szabályok kontra beavatkozás kérdése mondhatni a currency és banking elmélet vitájában eresztett gyökereket és nőtte ki magát komoly elméleti vízválasztóvá. Az 1800-as évek elején az angol központi bank, a Bank of England pénzpolitikáját sok támadás érte[37] annak túlzottan laza – esetenként diszkrecionális – hitelpolitikája miatt. A vitában Ricardo implicite a szabálykövetés mellett tört lándzsát[38], követői, a currency irányzat képviselői kiálltak a mellett az elképzelés mellett, hogy a Bank of England csak az aranyfedezet erejéig bocsáthat ki papírpénzt, és így a monetáris politikát a kereskedelmi mérleg kiegyenlítő mechanizmusa által szabályzott automatizmusnak képzelték el az aranystandard rendszer keretei között. Kortársa, Thornton[39], maga is bírálta a Bank of England nem megfelelően szabályozott politikáját, de nem hagyta figyelmen kívül a hiteladagolás nemzeti jövedelemre, sőt a munkanélküliségre kifejtett hatását, nézeteit a banking iskola vitte tovább, amely elvetette a 100% tartalékráta gondolatát és rugalmasabb rendszert tartott kívánatosnak, mivel annak a meggyőződésnek pártjára állt, miszerint a pénzállomány változása reálhatásokkal jár. Bár alapvetően a currency[40] elmélet vált politikailag támogatottá, de a megfelelő jogi úton érvényesíthető, formalizált szabály sokáig váratott magára. A 29-33-as gazdasági világválság megingatta a beavatkozásmentes gazdaságpolitikába vetett hitet, s bár Keynes nem foglalt állást a rules versus discretions vitában, a bankrendszer válsága a keynesi gondolatok elterjedésével együtt a válságkezelés időszakában egy szabadabban működő bankrendszer kialakulásához vezetett.

---

[37] A napóleoni háborúkat követően.
[38] 1810-ben kelt írásában: „The high price of Bullion, a Proof of the Depreciation of Banknotes" c. könyvében kifejtette, hogy az árszínvonal arányosan követi a pénzmennyiség alakulását így az aranyfedezet vásárlóértéke változatlan marad.
[39] „ Inquiring into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain" (1802)
[40] lásd 1844-es banking Act

A kérdés Simons[41] (1936) munkássága nyomán vált kidolgozott, filozófiailag megalapozott elméletté. Az eszközök szabályozását tartotta követendő perspektívának, méghozzá a pénzkínálat rögzítése, 100%-os tartalékráta fenntartása és a pénz és értékpapírok megfelelő elkülönítése révén, olyannyira, hogy javaslatot tett a fix kamatozású értékpapírok betiltására. A simonsi hagyományra épült a Friedman-szabály, mely állandó ütemű pénznövekedést és 100%-s tartalékráta fenntartását vélte irányadónak. Friedman alapvetően beavatkozás ellenes szemléletét tükrözte, hiszen szerinte a gazdaságpolitikai intézkedésre mindig hosszú és változékony mértékű késleltetéssel (*time lag*) reagál a gazdaság (1969).
A jegybank egyszeri beavatkozásainak létjogosultságával kapcsolatos dilemma az újklasszikusok optimális döntéshozatalt bíráló tanulmányainak megjelenésével vált újra időszerűvé. A makroökonómiai problémák megoldására olyan módszertani megoldást képzeltek el, amely a gazdaság működésével kapcsolatos elképzeléseket ökonometriai modellekkel írja le, és amelyeket formális avagy informális optimalizációt végezve számszerűsítenek. Lucas kritikája (1976) azonban rámutatott, hogy az "optimális" döntés meghozatala megváltoztatja azt a struktúrát, amely meghozatalának információs bázisa volt. Emiatt elvben a paraméterek újrabecslésére lenne szükség, majd újabb döntésre, ami ismét struktúraváltoztató hatással jár együtt, miközben nincs rá garancia, hogy a folyamat valamilyen egyértelmű irányba mutasson. A Kydland és Prescott (1977) páros az optimalizáció racionális várakozások esetében is alkalmazható technikái mellett érvelt, és végeredményben arra jutott, hogy a várakozások torzító szerepe miatt dinamikus feladatok esetében az egy-egy időszakban optimálisnak tűnő döntéssorozat a teljes fejlődési időhorizontot véve már nem tekinthető legjobb megoldásnak. Ezt a jelenséget nevezik *időinkonzisztencia* vagy *dinamikus inkonzisztencia* problémának. (lásd: 1. melléklet)

A Kydland-Prescott modellt a közgazdaságtanban a dinamikus inkonzisztencia jelenségének azon esetére alkalmazzák a leggyakrabban, amikor a kormányzat időlegesen a természetes szintje fölé akarja felpörgetni a gazdaság teljesítményét, úgy hogy a makrojövedelem hirtelen megnövekedéséből akkora nyeresége származzon, mely fölülmúlja az intézkedései következtében megnövekedett inflációs költségeket. A társadalom azonban beépíti várakozásaiba a kormányzat diszkrecionális lépését és magasabb várt inflációval számol. A szerzőpáros ezzel a felismeréssel egyidejűleg arra is rámutatott, hogy maga a szabálykövető monetáris politika sem időkonzisztens, hiszen negatív gazdasági sokk esetén a növekedési áldozat elkerülése végett a kormányzat érdekelt lehet abban, hogy egy időre lazítson a monetáris politika szigorú szabályán és ne akadályozza meg az infláció vártnál nagyobb megnövekedését. Ez a diszkrecionális lépés azonban magasabb inflációs pályára állítja a

[41] A szabályozás liberális támogatójától származik a következő idézet:"The liberal creed demands the organisation of our economic life largely through individual participation in a game with definite rules."

gazdaságot, és így az inflációs várakozások módosulásával jár együtt, amit utólag veszteségként értékel a jegybank.

A Kydland-Prescott modell játékelméleti megfogalmazásának kiindulópontja magában foglal egy várakozásokat tartalmazó Phillips-görbét, mely a munkabéralku eredményeként kialakuló nominálbér és a központilag szabályzott árszínvonal meglétét feltételezve megadja a nemzeti jövedelem aktuális értékét:
$y = y^* + b(\pi - \pi^*)$ (1), ahol y^* a makrojövedelem természetes – munkanélküliség melletti – szintje, π^* pedig a várt infláció. A kormányzat egy időszakos veszteségfüggvénye ugyanekkor:
$L = a\pi^2 + (y - ky^*)^2$ (2), ahol ky^* a termelés kormányzat által megcélzott szintje, mely természetes szint fölötti értéket is felvehet, amennyiben $k > 1$.
Akár egyezőek, akár pedig eltérőek a kormányzati és a társadalmi preferenciák, a fenti felírás mindenképpen implikálja a dinamikus inkonzisztencia lehetőségét. Vegyük sorra az egyidőszakos játék eredményeit. A gazdaságpolitikai döntéshozó meghatározza az árszínvonalat. Diszkréció esetén, amennyiben a várakozások megbízhatóak az infláció pozitív szintje ad Nash-egyensúlyi értéket:
$\pi_d = a^{-1}b(k-1)y^*$ (3), ahol a „d” index a diszrecionális esetre utal.
A kormányzat veszteségfüggvénye ugyanekkor:
$L_d = (k-1)^2 y^{*2}\left[1 + a^{-1}b^2\right]$ (4). Ez az egyensúly mindenképpen rosszabb kimenetet jelent a kormányzat számára (azonos preferenciák esetén a magánszektor számára is), mintha az nulla inflációs szinten valósult volna meg. Ez utóbbinak, az infláció mérséklése iránti elkötelezettségen alapuló (precommitment) megoldásnak a kifizetőfüggvénye a következő alakot ölti:
$L_p = (k-1)^2 y^{*2}$ (5).
Ha a két előző eredményt összevetjük, jól látható, hogy a következetes gazdaságpolitika kisebb veszteséggel jár együtt. Hogy miért alkalmaznak a döntéshozók mégis tetszés szerinti, előre nem látható intézkedéseket, arra az a magyarázat, hogy amint a várakozásokat sikerül $\pi^e = 0$ szintre leszorítani a szabálykövető gazdaságpolitikus L_p–ben mérhető vesztesége nagyobb lesz, mintha nem várt, π_d pozitív nagyságú inflációt idézne elő. Ilyenkor ugyanis a publikum megtévesztése (fooling) révén veszteségét a következő szintre csökkentheti:

$L_f = (1 + a^{-1}b^2)^{-1}(k-1)^2 y^{*2}$ (6). Legyen $\theta = b^2 / a$, ekkor $L_f = (1+\theta)^{-1} L_p$ és $L_d = (1+\theta)L_p$.

Az inflációs elköteleződés előnye tehát egyértelműen kimutatható, hisz a veszteségeket sorrendbe állítva azt kapjuk, hogy:

$L_f < L_p < L_d$

Így amennyiben a magánszféra várakozásai nem az árszínvonal stagnálását jelzik, a kormányzat csak annyit ér el, hogy inflációt gerjeszt és ezáltal a lehető

legtöbb veszteséget szenvedi el. Kydland és Prescott éppen ezért érvelt amellett, hogy mindenképpen be kell vezetni valamilyen szabályt, ami megköti a döntéshozók kezét.

Természetesen számos ellenvetést fogalmaztak meg a fenti következtetésekkel szemben. Egyik legnagyobb gyengeségeként azt említi a szakirodalom, hogy leegyszerűsíti a kontollfeladatot, hiszen a modellbeli döntéshozó olyan determinisztikus eljárás birtokában van, mellyel pontosan ellenőrzi az infláció mértékét. Épp ezért Canzioneri (1985) egy a pénzkeresletet érintő sztochasztikus elemet (diszturbanciát) is beiktat a rendszerbe, nála a forgási sebesség véletlen bolyongást követ. A munkabéralkuk során még nem biztos, hogy a pénzkereslet hogyan alakul, de a jegybanknak van erre vonatkozó előrejelzése. Amennyiben viszonylag szabadon dönt, a forgási sebesség előrejelezhető komponensének várt szintjéhez igazítja lépéseit. Stochasztikus esetben tehát átváltás (trade-off) jelenik meg az egyensúlyteremtéshez szükséges rugalmasság és az inflációs célkitűzéstől való eltérés elkerüléséhez szükséges korlátozások között.
A dinamikus inkonzisztencia oldására Rogoff (1985) például felvetette a közbenső cél meghirdetésének lehetőségét is, más helyütt olyan jegybankelnök választását javasolta, aki erősebben kötelezi el magát az árszínvonal stabilitása mellet, mint a gazdaság egésze. Ahogy a későbbiekben látni fogjuk, számos intézményi válasz született Kydland és Prescott elméletére, a dinamikus inkonzisztencia azonban minden esetben fennmarad. A modell továbbfejlesztése azonban igazából csak úgy teljes, ha azt több időszakra kiterjesztve fogalmazzuk meg.

A Fischer-féle és Barro-Gordon-féle játékelméleti megközelítések hosszú távon vizsgálják a monetáris politika diszkrecionális lépéseinek következményeit. Ezeket tekintik az ún. *tekintélyre alapozott* vagy más néven *reputációs elméletek*nek.
Fischer (1988) arra volt kíváncsi, hogy vajon a konzisztens gazdaságpolitika jobb eredményhez vezet-e, mint az egyidőszakos diszkrecionális lépést is magában foglaló ellenpárja. A tartózkódó, tekintélyét féltő jegybank talán meggyőzi a társadalmat, hogy nem fenyeget a váratlan infláció veszélye. Ebben a megközelítésben a célfüggvény végtelen időhorizontra szól, felírása a veszteségfüggvények diszkontált értékéből vezethető le

$M_t() = \sum_{0}^{\infty}(1+\delta)^{-t}L_{t+1}()$ (7), mely eltérhet a kormányzat és a magánszektor esetében és a választási ciklusoknak köszönhetően általában végül rövidebb időtávra szól, mint a társadalom kifizetőfüggvénye.
Ha a várakozások a kormányzat konzisztens zéró-inflációs elköteleződésén alapulnak, érdemes összevetni, mit nyer a kormányzat egyszeri félrevezető intézkedése révén:
A csalásból származó nyereség (a korábbi jelölések felhasználásával): $L_p - L_f = \theta L_p/(1+\theta)$ (8).

A diszkrecionális politika költsége pedig: $L_d - L_p = \theta L_p$ (9).

Az opportunista viselkedésből származó előny pedig nem más, mint az egyszeri lépés nyereségének és az egy periódussal később jelentkező, azt követő veszteség különbsége, azaz:

$B_{opportunista} = \theta L_p [\delta - (1+\theta)][\delta(1+\theta)]$ (10).

Tehát a kormányzat akkor cselekszik a társadalmi elvárásokkal ellentétesen, ha nagyon magas a diszkontráta, és ekkor várhatólag több, egymást követő időszakban is hasonló irányt követ. Ha azonban δ alacsony és θ magas, a zéró inflációt választja. Mivel mind a veszteség, mind pedig a nyereség θ növekvő függvénye, a nettó hatás a priori nem meghatározott, a veszteségfüggvény görbületétől függ.

Természetesen, ha véges időtávra szól a gazdaságpolitika a kormány utolsó lépése logikusan diszkrecionális kell, hogy legyen, visszamenőleg ugyanez mondható az első periódusról is.

Barro és Gordon (1983) tekintélyre alapozott modellje a várakozások másfajta szemléletét tükrözi. Az ő példájukban a magánszféra diszkrecionális intézkedésre számít a következő időszakban, ha a kormány nem tartja magát a várt infláció szintjéhez, illetve bízik a kormány szavahihetőségében, amennyiben az előzőleg beváltotta a hozzá fűzött reményeket.

Ebben az esetben az opportunista magatartás nyeresége a következő:

$B_{opportunista} = \theta L_p [(\delta - \theta)/(1+\delta)(1+\theta)]$ (11).

Magas diszkontráta esetén a kormány a vártnál magasabb inflációt gerjeszt és az infláció diszkrecionális szintjének beállta után újból ezt teszi. Ekkor a várakozások nem racionálisak. Ilyenkor a $\delta\theta < 1$ paraméterértékek akkor vezetnek egyensúlyhoz, ha a kormány elég türelmes és az infláció a nulla és a diszkrecionális szint között áll be. Ellenkező esetben a diszkrecionális árszínvonal-növekedés következik be.

Alacsony diszkontráta és magas θ esetén nem érdemes inflációs meglepetést okozni. Ha mégis egyszeri intézkedésre kerül sor, a magánszféra tudja, hogy a kormány visszatér eredeti inflációmentes politikájához. Ekkor a várakozások racionálisak.

Ha nincs megfelelő szankció, számos megoldás létezhet a kormány és a magánszféra közti játék leírására. Ezért azok a megközelítések érdemelnek külön figyelmet, melyek megpróbálják minél pontosabban megragadni azt a környezetet, amelyben a gazdaságpolitikai döntéshozatal végbemegy, ezáltal szűkítik a lehetséges megoldások halmazát. Ezek az elméletek már némiképp túlmutatnak a rules versus discretion vitán, hisz előtérbe helyezik a jegybanki függetlenség és hitelesség, valamint a gazdasági integráció kérdéseit.

Gyakorlatban is alkalmazható szabályjavaslatok

Az időbeli inkonzisztencia jelenségének feltárása egyértelművé tette a szabálykövetés szupremáciáját a diszkrecionális politikával szemben, az azonban a monetáris politika rugalmasságából adódó előnyök valamint a

jegybanki tekintély figyelembevételével már nem egyértelmű. A dinamikus inkonzisztencia lehetősége ezzel egyidejűleg egyértelműen a következetlen gazdaságpolitika veszélyeinek, a szabálykövetés előnyeinek mérlegelésére sarkallja a döntéshozókat. Azóta is gondot jelent azonban a megfelelő, gyakorlatba ültethető szabályok pontos megfogalmazása. A 80-as évek végén néhány, viszonylag egyszerű, operacionális szabály kidolgozására történt kísérlet. Ezek közül kettő érdemel különös figyelmet: az egyik a McCallum-féle reakciófuggvény (1987,1988), a másik a Hall-féle iteráció (1984). Mindkét szerző a Kydland-Prescott modellcsalád eredményeiből kiindulva indokolja a szabályok alkalmazásának elsődlegességét, de merőben más szerepet szánnak a kérdéses szabály megfogalmazásánál a Fed értékítéletének, s az azt megalapozó ökonometriai modelleknek.
A McCallum szabály javaslata a következő formát ölti[42]:

$$\Delta \log(M_0) = 0.00739 - 1/16(v_{t-1} - v_{t-17}) + \lambda(x^*_t - x_{t-1})$$

Az M_0 a monetáris bázis jelölésére szolgál, az első tag pénmennyiségének állandó mértékű növelését mutatja, a második tag a forgási sebesség középtávú változásából származó diszturbanciákat igyekszik kiszűrni, a mozgóátlagolás időtartama negyedéves intervallumokat ölel fel (16 negyedév=4 év). A harmadik tag biztosítja, hogy a nominális GNP visszatérjen tervezett pályájára. A λ paraméter a rendszerbe épített rugalmasságot fejezi ki, értéke negatív (monetáris restrikcióra utalva). Túl nagy abszolút mértéke azonban a következő időszakban a monetáris politika erőteljesebb visszacsatolását idézi elő, mely kiválthatja a dinamikus rendszerek elméletében rezonanciakatasztrófának[43] nevezett jelenséget.
McCallum szerint a szabály végrehajtása során szükségtelen a beavatkozás, hisz az a monetáris politika közvetlen kontrollja alatt álló monetáris bázisra vonatkozik. A diszkrecionális elem λ megválasztására korlátozódik, az esetleges intézményi instabilitás kezelésére szolgál és csak a hosszabb távú növekedés összefüggéseire irányul.
A mozgóátlag hossza és a kamatlábat tartalmazó visszacsatolás hiánya miatt kétséges, hogy ez a szabály képes-e alkalmazkodni a konjunktúraciklusok jelenbeli alakulásához és a változó pénzügyi feltételekhez.

Hall az előző példával ellentétben sokkal nagyobb jelentőséget tulajdonít a diszkrecionális beavatkozásnak. Szerinte a Fed célja az árszínvonal stabilitásának fenntartása kell, hogy legyen, ettől azonban rövid távon eltérhet, ha azt a munkanélküliség alakulása megköveteli.

[42] McCallum függvény friedmani hagyományból merít, ezt jelzi az első tag a képleten belül azt fejezi ki, hogy ha a forgási sebesség állandó, és a GNP növekedése a megcélzott pályán mozog, McCallum javaslata a konstans növekedési ütemmel egyenértékű.
[43] A tudományban azt tekintik katasztrófa-jelenségnek, ha a külső körülményekben bekövetkező enyhe változás a rendszerben hirtelen válaszreakciókat és váratlan változásokat vált ki.

Rövid távon a monetáris politikai döntéshozóknak Hall a következő szabályt ajánlja:
$100(p - p^*)/p^* = A(u - u_n)$, ahol:

p a tényleges, p^* a megcélzott árszínvonal
u a tényleges munkanélküliség
u_n a munkanélküliség feltételezett természetes rátája, ami Hall szerint 6%
Az A paramétert a központi banknak kell meghatároznia egy iteratív becslési eljárás keretében, mely során egy A kezdőértékből kiindulva, u és p viselkedése alapján kell dönteni a monetáris politika irányáról (túlzott expanzió esetén A csökkentése ill. túlzott restrikció esetén növelése ajánlott). A monetáris politika megfelelő irányú kiigazítása után a modellt újra kell becsülni és az így kapott u és p változók segítségével az A értéket is a szükséges irányban kell módosítani. A fenti eljárás igencsak támadható a Lucas-kritika állításai alapján. Hall maga sem fogalmaz meg semmiféle garanciát arra vonatkozóan, hogy ez az iteráció konvergens, de azzal érvel, hogy a becslést néhány ezerszer elvégezve a véges számú eredmény közül a legkonzisztensebbnek tűnő kimenetet kell kiválasztani (ahol a feltételezett és becsült A eltérése minimális). Modellje védelmében továbbá hangsúlyozza, hogy az a valós politikai döntéshozatali folyamat szolgálatában áll és más példákkal ellentétben nominális keresletet köt össze nominális változókkal, ami az inflációs ráta valamint az árszínvonal változékonysága közötti erős a pozitív kapcsolat révén kevésbé torzítja az ökonometriai becslés jóságát.

Mindkét fenti szabályjavaslatot empirikus teszteknek vetették alá, melyen lényegében helytálltak. Sokak szerint azonban a kis modell szimulációk nem megbízhatóak, mert azokat nagymértékben befolyásolhatja más fontos gazdasági változó alakulása (pl.: kamatláb). Fischer (1988) éppen ezért amellett érvel, hogy a gazdaságpolitikai szabályok elemzésének a nagyméretű ökonometriai modellek a legkézenfekvőbb eszközei, melyek közül sok már át is esett a piac próbáján. Attól persze nem szabad eltekinteni, hogy ezeket a modelleket a politikusok saját meggyőződésük alátámasztására is igénybe vehetik.

A modern monetáris politikában használt, mai napig hivatkozott Taylor-szabályt (1993) megalkotójáról, John B. Taylorról nevezték el, aki ugyancsak az amerikai jegybank számára dolgozott ki egy modellt arra vonatkozóan, hogy mennyivel kell változtatni a kamatlábakat abban az esetben, ha a reál GDP aktuális értéke eltér a potenciális értékétől, és az infláció aktuális szintje a célértékétől. Ebből kiindulva – az adott korszaknak megfelelő paraméterek rögzítésével – a következő szabály követését javasolta:

$it = \pi t + rt^* + a\pi(\pi t - \pi t^*) + ay(yt - \bar{y})$, ahol it a kamatláb megcélzott szintje (a federális alapok kamata), a πt az infláció GDP-deflátor alapján megadott értéke, r az egyensúlyi reálkamat, az y-nal jelölt GDP-nek és a potenciális GDP-nek $(\bar{y})$ pedig a logaritmusa szerepel az egyenletben. Ezt az összefüggést ill. ennek

módosított változatait gyakran használják nagyobb ökonometriai modellek részeként a monetáris politika operacionális változójának – a kamatlábnak – a szabályozására.

Mivel a modelljavaslatok és a szabály kontra beavatkozás kérdésének szempontjai számtalanok, hiábavaló erődfeszítés lenne azok teljes körű ismertetése a dolgozat keretein belül. A rules versus discretion vita lezárásaképpen vagy további hasonló eszmecserék megelőlegezéseképpen Fischert idézhetjük: "… a rules versus discretion diszkurzusnál értékesebb a vitát kísérő alternatív monetáris politikák tényleges értékelése. Ez a vita elsikkad mióta az ökonometriai értékelés kritikája[44] következtében mellékvágányra került, de túl fontos ahhoz, hogy továbbra is elnyomást szenvedjen".[45]

2.1.4 Jegybanki függetlenség és hitelesség

A jelenkor közgazdasági irodalmában egyre nagyobb érdeklődéssel követik a gazdaságpolitika intézményi vonatkozásait. A jegybanki politika értékelése semmiképpen sem szakadhat el az intézményi sajátosságok vizsgálatától: hogy milyen mértékben és módon valósul meg az adott országban a jegybank függetlensége, mennyire konzisztens cél- és eszközrendszere és hogy bejelentéseinek hitelt ad-e a nagyközönség.

A jegybanki függetlenségnek van pénzügyi és személyi vetülete[46], illetve megjelenhet az eszközök és a célok szintjén is. Eszközfüggetlenség esetén a monetáris célt a kormányzat határozza meg és a jegybank dönthet a megvalósítás érdekében alkalmazott eszközökről, célfüggetlenség esetén az utóbbi a monetáris politika közbülső célját is szabadon választja meg.

Az időbeli inkonzisztencia – jelen esetben a jegybank a várakozásokkal ellentétes inflációs lépéseként bekövetkező inflatorikus folyamat – elkerülése végett különböző szabálykövető, tekintélyre alapozott vagy intézményi megoldást dolgoztak ki, mely a jegybanki hitelesség erősítésére irányul.

Eszközfüggetlenség
A szabályok meghirdetéséről, azok hosszú távú stabilizációs szerepéről a korábbiakban már esett szó. Nem mindegy azonban, hogy az adott szabály bejelentését annak megfelelő jegybanki lépések, következetes monetáris irányítás követi, vagy pedig azzal ellentétes, inflációt gerjesztő intézkedések, különösen, ha a gazdaságot egzogén sokkok érik.
Ha Green (1996) ill. a rá hivatkozó Csermely (1997) nyomán játékelméleti keretben vizsgáljuk a monetáris politika optimalizálási problémáját, a sokkok

[44] Utalás a Lucas-kritikára
[45] Fischer (1988): Rules versus discretion in monetary policy. NBER 2518 41. old. (a dolgozat szerzőjének saját fordítása)
[46] az előző lényegében azt jelenti, hogy a jegybank önálló forrásaiból gazdálkodik, az utóbbi pedig különböző szervezeti sajátosságokban ölt testet: például ilyen a vezetők kinevezésének módja, szolgálatban töltött ideje stb.

által okozott inflációs nyomás rövid távú, kibocsátásra gyakorolt hatását a várakozásokkal kibővített Phillips-görbével a következőképpen írhatjuk le: $y = (p - p^e) - \varepsilon$ (1), ahol p a tényleges és p^e a várt inflációt, míg ε az előre nem látható kínálati sokkokat jelöli. A társadalom jólétének csökkenését – így a társadalmi veszteségfüggvényt – pedig az infláció és a kibocsátás az elvárt szinttől való eltérésével jellemezzük:
$L_{társadalom} = (p - p^*)^2 + \lambda_{társadalom}(y - y^*)^2$ (2), ahol a λ együttható a társadalom preferenciáit fejezi ki az infláció és a nemzeti jövedelem vonatkozásában.
Ha a gazdasági szereplők várakozásai racionálisak és torzítatlanok valamint az inflációt az előző időszakban jelzik előre, a várt infláció a következőképpen írható fel:
$p^e = E_{t-1}(p)$ (3). Ugyanekkor a központi bank által meghatározott inflációt az a paraméter, tényleges értékét a $p = a + b\varepsilon$ (4) adja meg, ahol a b paraméter a jegybank kínálati sokkokra adott válaszát mutatja. Így a központi bank feladata a Phillips-görbe által meghatározott feltételek mellett meghatározni az a és b paramétereket és egyben minimalizálni a társadalom veszteségét.
Ha a gazdaságpolitika döntéshozói elkötelezi magát valamilyen szabály mellett, akkor az (1) és (2) alapján a kötelezettségvállalás-egyensúlyi helyzetet a következő egyenlet szemlélteti: $p = p^* + \lambda(1 + \lambda)\varepsilon$ (5). Az összefüggés azt fejezi ki, hogy amennyiben nincs kínálati sokk a jegybank által meghatározott infláció megegyezik a társadalmi optimummal, kínálati sokk esetén lazább monetáris politikával, keresleti sokk esetén pedig a központi bank inflációs meglepetéssel enyhíti a kibocsátást ért negatív hatást, azaz $y = -\varepsilon/(1 + \lambda)$ (6).
Ha azonban a szabály nem hiteles a monetáris döntéshozóknak azt is figyelembe kell venni, hogy jövőbeli lépéseik – adott esetben a szabályok megváltoztatása – hogyan befolyásolják a jelenbeli várakozásokat. A jegybank döntési függvénye ekkor a következő alakot ölti:
$p = p^* + \lambda y^* + \lambda(1 + \lambda)\varepsilon$ (7), ahol λy^* az inflációs torzítás mértékét, azaz az időbeli inkonzisztencia által gerjesztett többletinflációt jelöli.
Ahogy Barro és Gordon (1983) megmutatták, a szabályok megszegése a jegybank hitelvesztésével jár együtt, ami hosszú távon semmiképpen sem lehet eredményes, hiszen a jelenbeli és jövőbeni döntések nem függetlenek egymástól. Szükség van tehát a jegybank tekintélyének megőrzésére, valamilyen tekintélyen alapuló rendszer kialakítására.

Míg a *szabálykövetéses megoldások* szabad kezet adnak a jegybanknak annak eldöntésében, hogy érdemes-e inflációs meglepetést okozni rövid távú pozitív reáleffektusok érdekében, az *intézményi megoldások* ennél nagyobb jegybanki függetlenséget, de egyben kisebb jegybanki mozgásteret tesznek lehetővé. Amennyiben a monetáris politika vitelét független, konzervatív jegybankhoz *delegálják* (Rogoff 1985), annak inflációs elkötelezettsége erősebb kell, hogy legyen a társadaloménál. Kifizetőfüggvénye így a következőképpen írható fel:
$L_{jegybank} = (p - p^*)^2 + \lambda_{jegybank}(y - y^*)^2$ (8), ahol $\lambda_{jegybank} < \lambda_{társadalom}$ (lásd: (2)-es egyenlet).

A konzervatív nemzeti bankár kinevezése csökkentheti az inflációs torzítást (hisz λy^* kisebb lesz), ezzel egyidejűleg azonban ronthatja a gazdaságpolitika egyensúlyteremtő hatását és így a kínálati sokkok társadalmi költségeket okozhatnak. Olyan megoldásokra van tehát szükség, amelyek egyszerre biztosítják a hosszú távú hitelességet, de rövid távon a rugalmas alkalmazkodásnak is helyet adnak. A Lohmann (1992) által felvetett feltételes kötelezettségvállalás politikája szerint általános esetben az alacsony infláció szabály, azaz a delegáció, kínálati sokkok esetében pedig valamilyen *mentesítő rendelkezés* (escape clausure) kell, hogy érvényesüljön, így a jegybank bizonyos esetekben diszkrecionális intézkedésekhez is folyamodhat, ha eszközfüggetlensége biztosított.

A *szerződéses alternatíva* esetében nincs szó teljes körű delegációról, hanem a kormányzat szerződést köt a jegybankkal az infláció megfelelő szinten tartására, az egyes intézkedések megtételében a jegybank azonban teljes szabadságot élvez. Walsh (1995) azt javasolta, hogy az ilyen jellegű szerződést úgy kell megkötni, hogy a megcélzott inflációs szinttől való eltérés a jegybankár jövedelmének csökkenését vonja maga után. Ekkor a jegybank döntési függvénye (4) így módosul:
$p = p^* + \lambda y^* + \lambda(1+\lambda)\varepsilon - c$ (9), ahol c a nem megfelelő jegybanki politika esetén fizetendő adót fejezi ki. Jól látható, hogy amennyiben $c = \lambda y^*$, a szabálykövetésre jellemző megoldást kapjuk. Ez az alternatíva a kötelezettségvállalást nem teszi függővé valamely gazdasági tényező bekövetkeztétől, de gyakorlati megvalósítása megkérdőjelezhető. Erre az utóbbi szempontra hívta fel a figyelmet McCallum (1996), amikor amellett érvelt, hogy ellenőrizni kell a kormányzat lépéseit is, ennek érdekében pedig a szerződés nyilvánosságra hozatalára van szükség.
Svensson (1995) úgy határozta meg a gazdaságpolitika által elérendő inflációs célt, hogy az a társadalmi optimumtól éppen az inflációs torzítás mértékével térjen el, azaz:

$p = p_{jegybank} + \lambda y^* + \lambda(1+\lambda)$ és $p_{jegybank} = p^* - \lambda y^*$. (10) Amiből következik, hogy az inflációs várakozások megegyeznek a társadalmi optimummal:
$E(p) = E\left[p_{jegybank} + \lambda y^* + \lambda/(1+\lambda)\varepsilon\right] = p^e$. (11)

A fönti megközelítéssel szemben azt a kritikát hozták fel – így vélekedett többek között Green (1996) –, hogy a várakozások alkalmazkodhatnak a meghirdetett cél és a valós folyamatok szisztematikus eltéréséhez, hisz a jegybanki politika alacsonyabb inflációs ráta mellett kötelezi el magát, mint az infláció tényleges nagysága, így veszélybe kerülhet a hitelessége.

Célfüggetlenség
A fent leírt esetekben a jegybank szabadsága főként a gazdaságpolitikai cél elérése érdekében hozott intézkedések terén nyilvánul meg. A függetlenség tágabb értelmezésében a jegybank önállóan választja meg az elérendő (inflációs vagy egyéb) célt is, így tovább erősödik a kormányzattal szembeni önállósága.

Európa nagy részében (az angolszász hagyományokból merítő országok kivételével) a központi bankokat német mintára a célfüggetlenség jellemzi, így magát a Központi Bankok Európai Rendszerét. A célfüggetlenség ellen szólhat, hogy a kormányzat és a jegybank közösen meghatározott célkitűzése erősebb elköteleződést tükrözhet a gazdaságpolitika részéről a publikum felé.

Empíria

Empirikusan is igazolható, hogy a jegybanki függetlenség és az antiinflációs politika sikeressége szorosan összefügg. Ennek alátámasztására gyakran hivatkoznak Alesina és Summers 1993-ban végzett vizsgálatára. Kutatásuk mindemellett nem tudta igazolni, hogy az intézményi háttér és a reálgazdasági teljesítmény között (munkanélküliség, reálkamatláb vagy gazdasági növekedés) is lenne hasonló korreláció. Vizsgálatukat nem befolyásolta a vizsgált bank által követett antiinflációs politika milyensége, ezzel tehát nem az inflációs célkövetés, hanem kizárólag a függetlenség fontosságára tapintottak rá.

Eredményüket, melyet más szerzők (pl.: Grilli/Masciandaro/ Tabellini (1991)) osztályozásával kiegészítve használt fel Schiemann (1994) 13 OECD ország jegybankjának rangsorolásához, érdemes összevetni Alpanda, Sami and Honig (2007) 115 országra kiterjesztett vizsgálatával, (mely utóbbi a közép-európai országokról összességében igen kedvező értékelést adott) (*Lásd: 1. táblázat*)

1. táblázat
Jegybankok rangsorolása

Országok	Bade/Parkin (1988) Alesina (1989)	Grilli/ Masciandaro/ Tabellini (1991)	Alesina-Summers (1993)	Schiemann rangsora (1994)	Alpanda/ Sami/Honig rangsora (2007)
Németország	1	1	1	1	15
Svájc	1	2	1	2	29
Japán	2	8	2,5	3	35
Egyesült Államok	2	2	1,5	4	26
Hollandia	3	4	2,5	5	3
Belgium	3	7	3	6	8
Kanada	3	3	2,5	7	14
Svédország	3	3	3	8	1
Dánia	3	6	2,5	9	2
Franciaország	3	7	3	10	6
Egyesült Királyság	3	8	3	11	11
Olaszország	3,5	9	3,25	12	23
Spanyolország	4	9	3,5	13	30
Csehország	-	-	-	-	7
Lengyelország	-	-	-	-	13
Szlovákia	-	-	-	-	18
Magyarország	-	-	-	-	44

Forrás: Schiemann (1994)
Alpanda/Sami/Honig (2007)

A függetlenség vizsgálatának különböző megközelítései eltérő súllyal veszik figyelembe a törvényi rendelkezéseket (statutory provisions), a központi bank intézményi és politikai jellemzőit valamint az árstabilitás fenntartásához fűződő kompetenciáit, önállóságát. Schiemann (1994) a Spearman rangkorreláción alapuló vizsgálata megerősítette Alesina és Summers eredményét, miszerint az árstabilitás és a jegybanki függetlenség, és így a jegybanki tekintély összefüggő tényezők, legalábbis a 70-es évektől kezdődően (pontosabban a 73-as olajválság után) számított adatok és rangsorok alapján. Vizsgálata során azt is megállapította, hogy a viszonylag magasabb jegybanki függetlenséggel jellemezhető országok esetében gazdasági válságokat követően alacsonyabb munkanélküliségi ráta alakul ki, általában kedvezőbb a kamatráták tendenciája és kevésbé jelentős a rövid távú Phillips-görbe hatás (infláció-munkanélküliség trade-off), így a reálmutatók némelyikének alakulása is, azonban Schiemann tudott kimutatni pozitív kapcsolatot a kibocsátás és a függetlenség mértéke között.
Az Alpanda-Honig (2007) szerzőpáros azt vizsgálta, hogy a politikai választási ciklusok befolyásolják-e a monetáris politikát, azaz kialakultak-e monetáris politikai ciklusok 1971 és 2001 között, többek között. Nordhaus (1975) azon RBC-modelljéből indultak ki amely szerint a politikusok opportunista magatartása megnyilvánul abban, hogy választások előtt időlegesen csökkentik a munkanélküliséget, hogy növeljék az újraválasztás valószínűségét, így a választók magatartásának befolyásolása révén kihasználják, hogy a gazdaságpolitika rövid távon nem semleges a gazdasági teljesítményt illetően. A jegybankok választási időszakok idején tanúsított magatartása alapján végzett, 115 országra kiterjedő vizsgálatuk eredményeképpen arra a megállapításra jutottak, hogy hasonló politikai ciklusok nem mutathatók ki a fejlett ipari, de annál inkább jellemzőek a fejlődő országok esetében. A függetlenség mérésénél a gazdasági változók országon belüli ingadozására hagyatkoztak elsősorban, főként azt vették figyelembe, hogy hogyan változtak a pénzaggregátumok a választási időszakokban és azokon kívül, azonban eltekintettek a jogszabályi háttértől. Igazolták, hogy a jegybanki függetlenség valóban nagy szerepet játszik az antiinflációs politika sikerében, a politikai viszonyokra közömbös jegybank a reputáció kiépítése révén enyhítheti az időbeli inkonzisztencia problémáját. A 115 országra végzett vizsgálat kiterjedt az átmeneti gazdaságok rangsorolására is, de kellő számú választási ciklus és ennek megfelelően megbízható adatsorok hiányában a szűkített, 55 országot magába foglaló rangsorban a közép-európai feltörekvő országok már nem szerepeltek.

Érdemes még Fischer (1995) nevét megemlíteni, aki a függetlenség kérdésének egy fontos további vonatkozására is rámutatva megállapította, hogy amennyiben a monetáris irányítást nem befolyásolják a politikai ciklusok, a kormányzat esetenként túlméretezett költségvetése kevésbé támaszkodhat az expanzív pénzkínálat-szabályozásból származó seigniorage-bevételekre, ami újabb érv a jegybanki és a költségvetési döntéshozatal egymástól való szétválasztása mellett.

2.2 A KÖLTSÉGVETÉSI POLITIKA ÉS A MONETÁRIS POLITIKA NÉHÁNY EGYMÁSTÓL ELVÁLASZTHATATLAN ELMÉLETI VONATKOZÁSA

Bár jelen dolgozat nem fiskális politikai irányultságú, annak néhány elméleti kérdésfelvetését és a monetáris politikával közös vitapontját mindenképpen említésre érdemesnek tartom. A költségvetés vitele sosem függetleníthető a jegybanki politikától, különösen olyan nemzetgazdaságok esetében nem, ahol az utóbbi hitelességét gyakran kifejezetten a mértéktelen államháztartási túlköltekezés veszélyezteti. A Gazdasági és Monetáris Unió fontos pillére a költségvetési fegyelem követelménye, mellyel az alapító tagok lényegében azt sugallták, hogy nincs sikeres monetáris politika fiskális elvek nélkül. A két gazdaságpolitikai terület kölcsönhatása kezdetektől áthatja mind a közgazdasági vitákat, mind pedig a modellépítés és a gyakorlati döntéshozatal folyamatát.

A modern makroökonómiai modellek jóformán mindegyikének valahogy választ kell adnia azokra a kérdésekre, melyek a *seignorage* és a *ricardoi ekvivalencia-elv* létjogosultságát, a modellben és a valós gazdasági életben betöltött szerepét, értelmezhetőségét illeti.

A **seigniorage** az állam pénzkibocsátásból származó bevétele. Oblath Gábor és Valentinyi Ákos (1993) tanulmánya alapján a seigniorage „a monetáris bázis (a készpénz és a pénzintézeteknek a jegybanknál lévő tartalékai) reál (ill. a GDP-ben mért relatív) növekedéséből származó állami bevétel, mely felfogható folyó (cash-flow) tételként ill. olyan alternatívaköltségként (opportunity cost) is, mely a pénzteremtés és a piaci kamatozású állampapírok kibocsátásának kamatköltsége közötti megtakarításból származik."[47] Más módon[48]:
$\frac{\dot{M}}{P} = \dot{Y}\frac{\partial m}{\partial Y} + \pi\frac{M}{P}$, azaz (zárt gazdaságra értelmezendő modell[49] esetén) a reálpénzmennyiség növekedéséből származó állami bevétel részben a kibocsátás növekedéséből adódó pótlólagos pénzigényből, részben pedig az inflációs adóból ered. Amikor az állam kiadásainak fedezése érdekében növeli a pénz mennyiségét, azaz megnöveli a gazdaság szereplőivel szembeni lejárat nélküli kötelezettségeit, inflációt gerjeszt és ezáltal az adófizetők jövedelmének és a vagyon reálértékének csökkenését idézi elő. Az így keletkező *inflációs adó* a kormány olyan speciális bevétele (a seigniorage része), amelyet a gazdaság szereplői kvázi kénytelenek a kormányzatnak kifizetni adó formájában azért, hogy a korábbiaknak megfelelő szintű reálpénzkészletet tarthassanak (főként

[47] Oblath-Valentinyi (1993) II. 945. o.

[48] $\frac{\dot{M}}{P}$ a reálpénzmennyiség növekedési ütemét, $\dot{Y}\frac{\partial m}{\partial Y}$ a GDP növekedésének és a pénzmennyiség GDP általi deriváltájnak szorzatát, $\frac{M}{P}$ a reálpénzmennyiséget, π pedig az inflációt jelöli.

[49] ez az egyenlet egy egyszerű (a beruházástól, a pénz egyéb komponenseitől, az állami deficit sokrétű finanszírozási formáitól eltekintő) készpénzen alapuló modell a háztartások pénztartási szándékának kifejezésére szolgál.

tranzakciós pénzkereslet formájában). Ebben az esetben tehát nem az adókulcs növelése gerjeszti az inflációt, hanem maga az infláció százalékos változása adja az államháztartás bevételének alapját. Az inflációs adó tehát "a pénzkészletet terhelő egyfajta vagyonadó, amely a gazdaság szereplőit arra készteti, hogy infláció esetén nominális pénzkészletüket növeljék ekképpen teljesítményeik egy részét arra fordítsák, hogy az állammal szemben kamatmentes és lejárat nélküli követeléseket halmozzanak fel."[50] Az állam a pénzkeresletet meghaladó, pótlólagos pénzteremtés révén tehát nemcsak az árak emelkedését idézi elő, hanem egyben pótlólagos pénzkeresletet is gerjeszt, mely révén többletbevételhez juttatja.
Az áremelkedés ui. nem emészti föl az újonnan létrehozott pénzösszeg reálértékének egészét, mert maga az áremelkedés készteti a gazdaság szereplőit arra, hogy felhalmozzák az új pénzt, melynek 0%-os a kamatozása és az infláció ütemével megegyező a reálkamata. Az inflációs adó az állam számára valóságos erőforrás, implicit adófajta, ahol az adókulcs maga az infláció rátája.[51] Természetesen – mivel jól ismert, hogy az infláció az állam kiadásait is emeli – csakis bruttó bevételről lehet szó, hiszen nagyon magas infláció mellett a tényleges adók beszedése és azok elköltése között számottevően csökkenhet az állami adóbevétel reálértéke, ez pedig növelheti a költségvetés hiányát[52]. A két hatás eredőjét csak egyedi esetekben, empirikus úton lehet meghatározni.

Friedman (1971) a fenti problémák miatt a seigniorage másik forrása, a gazdasági növekedés, a reáltranzakciók bővülése által előidézett pénzkereslet növekedés mellett szállt síkra, hiszen ez inflációmentes állami bevétel keletkezését vonja maga után. A gazdaság szereplőinek ugyanis valós teljesítményt kell nyújtaniuk vagy vagyontárgyaikat kell értékesíteniük ahhoz, hogy a gazdaság bővüléséből fakadó többletpénzigényt fedezhessék. Dornbusch-Fischer (1993) azonban rámutatott arra, hogy magasabb infláció esetén az inflációs adóból származó bevétel általában nagyobb, mint a reálgazdaság növekedéséből adódó seigniorage.

Nyitott gazdaság esetében a seigniorage problémája jelentősen módosul, hiszen a pénzügypolitika a monetáris bázis változásának csak belföldi eredetű tényezőit tudja közvetlenül befolyásolni, a külföldiek felett csupán közvetett ellenőrzést gyakorolhat. A gazdaság szereplőinek ebben az esetben módjában áll megszabadulniuk a pénztől, és az állam pénzteremtés nélkül is növelheti a monetáris bázist (külföldi pénzek eladása). Az inflációs adó beszedhetőségének szempontjából nem elhanyagolható az árfolyamrendszer jellege sem (mindenképpen rugalmas kell, hogy legyen, hogy ne egyszerűen a fizetési mérleg változásában csapódjon le a pénzkínálat változása – ami a rögzített árfolyamra értelmezett monetarista fizetési mérleg megközelítésből jól ismert

[50] Oblath Gábor-Valentinyi Ákos (1993) I. 829. old.
[51] Joggal vetődik fel a kérdés, hogy az így adódó állami bevétel nem csupán nominális érték, mivel inflációból ered. Ha azonban 25 egységnyi bevételt származtatunk a 25%-os adókulcs alapján, akkor csupán 5 egységgel csökken annak reálértéke.
[52] Ez az ún. Tanzi-effektus (Tanzi, 1977).

összefüggés[53] – ekkor ugyanis az államnak le kell mondani a seignorage-bevétel befolyásolásának lehetőségéről.)

Mivel az államháztartás és a jegybank között is zajlik hitelművelet, elég nehéz a seigniorage számbavétele, egyszerű kamatjövedelemként nem lehet elkönyvelni. Három fő összetevőre bontható a bázispénz megteremtésének folyamata (Erdős (1998)):
1. A jegybank a növekvő gazdaság következtében fellépő növekvő pénzigény csillapítására hitelt nyújt a kereskedelmi bankoknak. Ezt nevezik helyenként *fiskális seigniorage*-nak[54], amely valóban kamat formájában realizálódik, és amelynek nagysága függ a bázispénz GDP-hez viszonyított arányától, továbbá az inflációs ráta és ezzel együtt a nominális kamatláb nagyságától.
2, *Monetáris seigniorage*-nak nevezi a szakirodalom az államnak a bázispénz évi növekményéből származó azon bevételét, amelyet a háztartások nem költenek el, és végső soron az államhoz kerül.[55] A jövedelem számára ezúttal tehát úgy képződik, hogy az infláció miatt jegybanki tartozásának csökken a reálértéke anélkül, hogy ezzel annak a vagyonrésznek a reálértéke csorbát szenvedne, aminek beszerzésére a hitelt fölvette.
3. *Jegybanki valutavásárláson alapuló inflációs seigniorage* akkor keletkezik, ha a jegybank a bázispénzt külföldi valuta (deviza) vásárlása révén juttatja forgalomba, akkor a bevételként képződő kamat elmaradhat attól a szinttől, amit a monetáris bázis és a belső inflációs ráta szorzataként vagy a belső nominális kamatláb alapján számolt összeg indokolttá tenne. Ez az eltérés annál jelentősebb, minél nagyobb a devizavásárlás súlya a bázispénzteremtésben és minél jobban meghaladja a hazai infláció üteme a külföldiét.

Természetesen a seigniorage összege nem függ attól, hogy milyen csatornán keresztül kerül a többletforrás az államhoz, de a felhasználhatósága annál inkább. Ez azért lényeges, mert: 1. nemcsak a folyó bevételekre és kiadásokra kell csak ügyelni, hanem a stock nagyságokra is, 2. a seigniorage-jövedelemben a kamatforma igen gyakran egyáltalán nem meghatározó. Inkább az ún. monetáris seginiorage-ból jut bevételhez az államháztartás. Ezért a jegybank nyeresége nem feltétlenül tükrözi a seigniorage nagyságát.

Ha a seigniorage felhasználhatóságát vizsgáljuk, feltételezhető, hogy a kormány előbb-utóbb ezt a megoldást választja a költségvetési deficit finanszírozási formái közül, mert amennyiben a kötvényállományt növeli a pénzmennyiséggel szemben, akkor a korábbinál magasabb inflációs pályára állítja a gazdaságot a megnövekvő kamatterhek miatt, melyet előbb-utóbb csak pénzteremtésből tud

[53] -BP=dMO-dNDC, azaz adott hitelnyújtás mellett a gazdaságban teremtett pénz a nemzetközi tartalékok állományát, így a fizetési mérleg egyenlegét módosítja.
[54] Maga is bírálat alá veszi az elnevezést, mert valójában monetáris intézkedésről van szó.
[55] Ez azonban nem ilyen egyszerű, mert tulajdonképpen a jegybank hitelezi a költségvetést és ezáltal nő meg a bázispénz. Ha fizet a költségvetés kamatot a jegybanknak, ha nem, teljesen mindegy, mert a jegybank nyeresége előbb-utóbb úgyis a költségvetést gazdagítja.

finanszírozni. (Lásd: Sargent-Wallace, 1981)[56] A seigniorage-bevétel az államadósság kezelését illetően sem közömbös, hiszen azt az állam a külfölddel szembeni követelésállományának növelésére ill. a külföldre teljesítendő fizetéseire is fordíthatja.

Az utóbbi jelentőségét az alábbi, adósságdinamikát leíró összefüggéssel szemléltethetjük (Oblath-Valentinyi (1993) II. nyomán:

$\dot{b} = d - s + \left(r + \frac{\dot{e}}{e} - \gamma_y \right) b$, ahol $\dot{b}$ az államadósság/GDP változását, d az államháztartás elsődleges hiánya[57]/GDP arányt, s a GDP arányában számolt seigniorage-t, r a reálkamatlábat, γ_y a reálnövekedést és $\frac{\dot{e}}{e}$ a reálárfolyam változását jelöli.

A fenti összefüggés jól tükrözi azt a gazdaságpolitikai dilemmát, ami az infláció, a gazdasági növekedés és az államháztartás egyensúlyának fenntartása között mutatkozik. Az antiinflációs politika ritkán lehet eredményes magas költségvetési deficit mellett. Másrészről, azt is kifejezi, hogy amennyiben az állam lemond az inflációból származó bevételéről, az államadósság növekedését csak úgy törheti meg, ha vagy sikerül lefaragnia az elsődleges hiányt vagy pedig sikerül a gazdaságot dinamikus növekedési pályára állítania. Ha az államadósságnak külföldi komponense is van, a reálárfolyam felértéklődése – ceteris paribus – enyhítheti, leértékelődése pedig súlyosbíthatja az eladósodottságot. Ezzel egyidejűleg persze a versenyképességi szempontokat sem veszíthetjük szem elől, hiszen az árfolyam a fentiekkel ellenkező esetben szolgálja a gazdaság teljesítményének növelését, ami pedig minden esetben elsődlegességet élvez a többi változóval szemben. Nem beszélve arról, hogy az anttinflációs politika gyakran csak akkor eredményes, ha a kamatlábat az árfolyam erősítése érdekében magasan tartják.

Az eddigiek alapján méltán gondolhatnánk, hogy olyan országokban, ahol a gazdaság egyik legnagyobb fékezőereje a magas államadósság, az inflációs adóból várható bevétel kiesése válaszút elé állíthatja a dezinfláció iránt amúgy elkötelezett kormányzatot. Ennél árnyaltabb képet kapunk akkor, ha figyelembe vesszük, hogy magas jegybankon kívüli belső államadósság esetén a kötvények (ill. általában a hitel) után fizetendő nominális kamat általában erősen követi az infláció alakulását, mely természetesen – a megnövekedett kamatterhek elkerülése céljából – ugyancsak az infláció ellen szól. Így viszonylag alacsony fix kamatozású belföldön kibocsátott állampapírállomány esetén, a gazdaságpolitika egyéb céljaival (növekedés, külső egyensúly stb.) összhangban

[56] Persze ez csak bizonyos feltételezések mellett állja meg a helyét, többek között McCallum (1984) rámutatott arra, hogy amennyiben a kormány a kamatterhek növekedéséhez hozzá tudja igazítani a az adóbevételeket, és így nem szorul pótlólagos pénzkibocsátásra, az államkötvény-kibocsátás nem okoz inflációt.

[57] Az államháztartás konszolidált költségvetése alapján számított érték, mely nem tartalmazza a hiteltörlesztéseket, az állampapírok után fizetett kamatokat, valamint a jegybanki nyereségátutalást.

a költségvetési egyensúly érdekében is a dezinfláció melletti elkötelezettség az egyetlen üdvözítő megoldás.[58] A teljes államháztartási deficit inflációs kamatterhekkel megnövelt összege akkor nem növeli az államháztartás finanszírozási gondjait, ha a deficit nominális növekménye nem haladja meg a nominális GDP növekményét, másfelől viszont a konstans adósság/GDP arány és növekvő infláció (és így egyre bővülő nominális GDP) szorzatából egyre nagyobb GDP arányos államháztartási deficit adódik. (Erdős, 1998).

Az infláció mindenesetre lehet adóbevétel növelő tétel, sőt más elméletek szerint az államadósság csökkentésének egyik leghatásosabb eszköze, az utóbbi reálértékének fokozatos lefaragása révén. Az államadósság hirtelen inflációs lökéssel történő likvidálásának ötletét már bizonyos körülmények között Keynes (1971) is célravezetőnek tartotta, illetve mindenképpen jobb megoldásnak, mint a visszafizetés megtagadását vagy újabb jóléti adók bevezetését. Blanchard, Dornbusch and Buiter (1985), valamint Spaventa (1987) és más kutatók rámutattak az adósság elinflálásának korlátaira, szerintük ugyanis a rövidebb lejáratú adósság esetén ez nem hatékony megoldás, hiszen az infláció a várakozások révén beépül nominális kamatlábakba, ami meggátolja a kormányzatot abban, hogy kihátráljon az adósság fizetés alól. Calvo (1989) azonban megmutatta, hogy nemzetközi tőkemobilitás esetén a valuta leértékelése által kiváltott infláció a rövid lejáratú államadósság csökkentésének is hatékony eszköze lehet különösen ragadós árak és olyan gazdaságok esetében, melyek a nemzetközi pénzügyi piacokon viszonylag kis súlyt képviselnek (azaz kifejezetten olyan feltételek mellett, amikor a nemzetközileg adott reálkamatláb független a hazai infláció mértékétől). Az így elszenvedhető hitelvesztés ellen érdemes a kormányzatnak az adósságot az árszínvonal-változásnak megfelelően indexálni.

A fenti elméletek jól érzékeltetik, hogy az infláció nemcsak azért csábító fegyvere a gazdaságpolitikának, mert annak meglepetésszerű növelése rövid időre fokozhatja a gazdasági teljesítményt, hanem mert jól eszköze lehet az államadósság csökkentésének is. Ebből látszik, milyen nehéz feladat előtt állnak azok a gazdaságok, melyeknek a pénzügyi stabilizáció megteremtéséért egyszerre kell megvívniuk az árszínvonal emelkedésével és az örökölt államadóssággal, a költségvetési és a monetáris politika gyakran ellentmondó céljaival, ahogy az néhány közép-európai gazdaságra általánosan jellemző volt az átmenet éveiben és még részben most is az (lásd: Magyarország.) vagy, ami állandó megmérettetést jelent az euróövezet néhány gazdasága.számára. Természetesen a költségvetési kiadások csökkentése, valamint újabb és egyre magasabb adók kivetése révén ugyancsak javítható az államháztartás helyzete. Ez utóbbi azonban kifejezetten ronthatja a gazdasági hatékonyságot, nem beszélve az adókivetés hosszú távú hatásairól.

[58] Nem beszélve arról, hogy míg a külfölddel szembeni adósságra fizetett nominális kamat csak az árszínvonal-növekedés arányával módosul, a belső nominális kamatokhoz egyszerűen hozzáadódik az infláció mértéke, s ez utóbbi fedezeteként általában nem képződnek valós háztartási megtakarítások.

Az empirikus kutatások és az elméleti közgazdaságtan konfrontációja megfigyelhető a költségvetés finanszírozásának semlegességén nyugvó *ricardoi ekvivalencia-elv* megítélésében. Az empíria többnyire cáfolja, mégis számos modell alapfeltevéseinek egyike. A ricardoi ekvivalencia elve Ricardo azon gondolatán alapul, hogy ha a kormányzati költekezés pénzügyi fedezetét akár adók kivetése révén akár kölcsönfelvétel (kötvények kibocsátása) révén finanszírozzák, az nincs hatással a keresletre. A fogyasztó, aki permanens jövedelme ismeretében dönt a fogyasztási kiadásairól továbbá tisztán látja, hogy az állam jelenlegi kölcsönfelvétele a jövőben magasabb adóterhet jelent. Nem csökkenti az adóterhet, csak átütemezi azt. Tehát az államadósság megegyezik a jövőbeni adókkal, ill. ha a fogyasztók kellőképpen előrelátóak a jövőbeni adók megegyeznek a jelenbeli adókkal. A magánmegtakarítás végeredményében – egyösszegű adókat feltételezve – nem az adók, hanem a kormányzati kiadások mértékétől függ, azok növekedése esetén az adófizetők jövőbeni – akár a majdani leszármazottaik – adókötelezettségének fedezetére tartalékot képeznek.
Ricardo fenti okfejtését a közgazdaságtani irodalom számos ponton cáfolta. Bírálták a végtelen időhorizontra vonatkozó feltevést (Modigliani és Brumberg, 1954), felhívták a figyelmet a tőkepiaci tökéletlenségekre (Mundell, 1971), ill. azokra a bizonytalanságokra, melyek a jövőbeli jövedelem és adók nagyságát érinti (Buchanan és Wagner, 1977; Chan (1983)). Számos közgazdász felvetette, hogy az adók milyenségének is érdemes figyelmet szentelni, hiszen nem mindegy, hogy jövedelemfüggő vagy pedig egyösszegű adók beszedése révén fedezi az állami költségvetés kiadásait és hogy mikorra időzíti adónövelő és csökkentő döntéseit. Keynes követői Ricardóval szembehelyezkedve pedig azzal érvelnek, hogy a klasszikusok megállapításai ezáltal is kizárólag teljes foglalkoztatás esetén helytállók, a kényszerű munkanélküliség mellett érvényesül a kormányzati kiadások keresletösztönző hatása is, amely a jólét, így várhatólag a fogyasztás növekedésével jár együtt.

Az elv komoly támpontot jelent a kínálat oldali közgazdaságtan elkötelezettjei számára. Nem csoda, hogy az újklasszikus közgazdák felevenítették Ricardo gondolatmenetét és azt újból a költségvetési politika végtelen időhorizontra kiterjesztett vizsgálatának kiindulópontjává tették. *Végtelen időhorizont*ot alapul véve, az ún. **ricardoi ekvivalencia-elv** egyszerűen leírható a Solow-féle növekedéselméletre alapozott, kormányzati költségvetési korláttal kiegészített intertemporális fogyasztói döntési probléma egyenletei segítségével, pl. a következő módon[59]:

$\int_0^\infty c_t R_t dt = a_0 + \int_0^\infty w_t R_t dt + b(0) - \int_0^\infty \tau_t R_t dt$ (1), ahol a népességet adott számú azonos család alkotja, amelyek tagjainak a száma évente n ütemben növekszik, fogyasztásra (c) költik az adó levonása után (τ) fennmaradó rendelkezésre álló jövedelmüket: a munkabért (w), valamint vagyont halmoznak fel $(a_t = k_t + b_t)$, amit az egyszerűség kedvéért tőkejavakban és kormányzati kötvényekben

[59] University of Oxford (2006). MSc handout. http://www.economics.ox.ac.uk

tartanak), és minden mutatót reálértéken, egy főre vetítve értelmezünk. Az $R_t = e^{-(r-n)t}$ a diszkontfaktort jelöli, amennyiben a kamatlábak állandóak. Az (1)-es összefüggés értelmében a fogyasztók maximalizálják hasznosságukat és ennek eredményeképpen a *Keynes-Ramsey-szabályt*[60] kapjuk, azaz sem a jövedelem, sem pedig az adók pályája nem befolyásolja a fogyasztás időbeli alakulását.
Az $f(k_t) = g_t + c_t + \dot{k}_t + kn$ (2) azonosság megadja a GDP(/fő) összefüggést (ahol g a kormányzati kiadást, $\dot{k}$ pedig a tőkefelhalmozást szimbolizálja.)
Amennyiben a kormányzat deficittel vagy szuficittel is zárhatja a költségvetési évet és nem veszíti el fizetőképességét, akkor a végtelen időhorizontra felírt intertemporális költségvetési korlátja a következő formát ölti:
$\int_0^\infty \tau_t R_t dt = \int_0^\infty g_t R_t dt + b(0)$ (3), ahol $b(0)$ jelöli a reál államadósság (egy főre jutó) kiindulási értékét. Ez az utóbbi egyenlet kifejezi, hogy a kormányzat előbb-utóbb adóból finanszírozza kiadásait, az adott időszakban keletkezett deficit így nem más, mint elhalasztott adó.
Akár ha $g_t = \tau_t$ minden időpontban, azaz az adók fedezik a kormányzati költekezéseket, akár hiánnyal zárul a kölségvetés az (1) és (3), valamint $a_0 = k_0 + b_0$ felhasználásával azt kapjuk, hogy

$\int_0^\infty c_t R_t dt = k_0 + \int_0^\infty w_t R_t dt - \int_0^\infty g_t R_t dt$ (4), azaz a fogyasztást nem befolyásolja a deficit, hanem csak a kormányzati költekezés nagysága, ahogy azt az elmélet alapján már korábban megállapítottuk.

Barro (1984) kimerítően foglalkozott a fönti kérdéssel, igyekezett választ adni minden korábbi, az elmélettel szemben megfogalmazott kritikára is, hisz véleménye szerint Ricardo hipotézise, ha feltétel nélkül nem is alkalmazható, a legjobb kiindulási pont a költségvetési politika bármilyen irányú közgazdasági vizsgálata esetén.
A gyakorlatban gyakran a ricardoi esettől eltérő módon ellensúlyozni kell az *adók gazdasági folyamatokat torzító hatását*. Ennek a problémának kezelésére fogalmazódott meg az optimális adópolitika elmélete, mint a kormányzati adósságkezelés elméletének egyik területe.
A költségvetési hiány megfelelő időzítésével a kormányzati kiadások ingadozása és a változó adóalap ellenére az adóráták időben közelítőleg állandó szinten tarthatók, azaz kiegyenlíthetők. Ez persze nem jelenti azt, hogy minden esetben a konstans adókulcs jelenti az optimális megoldást, a munkajövedelemre kivetett adó rátája, például akkor alakul kedvezően, ha együtt mozog az üzleti ciklussal. Ekkor az adó időben változó – gazdasági hanyatlás idején a normálisnál magasabb, fellendülés esetén annál alacsonyabb – mértéke erősíti *a költségvetési hiány anticiklikus hatásá*t.

[60] Ha a jelenben lemondunk a jövedelmünk teljes elfogasztásáról, az tőkefelhalmozódást tesz lehetővé, ami a későbbi fogyasztás növelését vonja maga után.

Az **adók időbeni kiegyenlítésére** épülő megközelítés további megfontolásokhoz vezet, ha az államadósság nominális értékét vesszük alapul. Amennyiben a költségvetésért felelős szerv céljai között az adóráták jövőbeli pályája és egyéb reálváltozók szerepelnek, az államadósság reálértéke független az inflációs várakozásoktól. Az inflációs várakozások azonban ebben az esetben is nagymértékben befolyásolják a nominális költségvetési deficit alakulását, melyet a kormány nominális kötelezettségeinek változásaként, azaz hagyományos módon veszünk számba. Mankiw (1987) a fenti megfontolásból a megközelítést kiterjesztette az inflációs adóra és azt igyekezett alátámasztani, hogy nem várt költségvetési hiány esetében az inflációs adóból származó bevétel növelése sem lehet üdvözítő, az ilyen jellegű adóbevételt is érdemes simítani, így a kiadások átmeneti ingadozását inkább kötvénykibocsátással kell fedezni.

Barro a ricardoi ekvivalencia-elvből kiindulva általánosságban az *adók kisimítása* mellett tör lándzsát, és arra a következtetésre jut, hogy a kormánynak időlegesen érdemesebb bizonyos többletköltségeket adósságból finanszíroznia, mint adókulcsemeléssel, mivel ez utóbbi torzítólag hat a gazdasági folyamatokra. Azt azonban maga Barro sem tudta eldönteni, hogy ezt a következtetést *normatív közgazdaságtani vagy pozitív közgazdaságtani eredmény*ként érdemes-e számon tartani.

Azokban a jegybanki politikát modellező makroökonómiai rendszerekben, ahol a fogyasztó hosszú távra tervez, az egyösszegű adóknak és támogatásoknak a pályája a ricardoi ekvivalencia-elv következtében semmilyen hatást nem gyakorol az aggregált keresletre, így az elv felhasználása nagyban befolyásolja az alternatív gazdaságpolitikák közti választást illusztráló modellek gyakorlati alkalmazhatóságát. Gyakorlati jelentősége pedig leginkább abban rejlik, hogy felhívja figyelmünket az adópolitikai intézkedések hosszú távú, akár generációkon átívelő hatásaira is és még egyértelműbbé teszi a fenti elméletek tanulságát: antiinflációs elköteleződés mellett az államháztartás helyzetét leghatékonyabban és legtartósabban a gazdasági növekedés ill. a versenyképesség fokozása tudja javítani.

2.3 AZ INFLÁCIÓS CÉLKÖVETÉS RENDSZERE

2.3.1 Az inflációs célkövetés és más jegybanki stratégiák

Az inflációs célkövetésnek mint monetáris politikai stratégiának a 90-es években megfigyelhető elterjedését megelőzően számos más gyakorlati alkalmazást találhatunk a jegybanki cél- és eszközrendszer kialakítását illetően. Az alábbiakban ezeket röviden áttekintem.

A jegybank végső célkitűzésének megvalósulása érdekében, a gazdaságpolitikai intézkedéseket követő alkalmazkodási folyamatot figyelembe véve a gyakorlatban valamely a jegybanki lépésekre megfelelően gyorsan reagáló közbülső célváltozót és indikátort határoz meg, mely választás mindig valamilyen monetáris transzmissziós hipotézisen alapul. A klasszikusok

vélekedése szerint a jegybanki stratégia megválasztása lényegtelen a reálgazdasági folyamatokat illetően, ezzel szemben Keynes és követői szerint a pénzkínálat szabályozása a kamatláb változásában ölt testet, így a hasonló elméleti alapokra helyezkedő gazdaságpolitika fő monetáris cél- és indikátorváltozói között a kamatláb mindig kiemelt szerepet tölt be. A monetarista megközelítésre épülő transzmisszió hipotézis értelmében a jegybanki beavatkozás az aktívák árarányainak megváltozásával (*relatív árak elmélete*) jár együtt, mely végül az összkeresletre is hatást gyakorol, ezért a hasonló nézeteket valló jegybanki döntéshozók a pénzmennyiségre mint közbülső célra alapozzák stratégiai döntéseiket. A pénzmennyiségnél egzaktabb pénzaggregátum mellett foglalnak állást a *pénz likviditás-elméletének* képviselői, akik szerint az aggregált kereslet rövid távú ingadozását nem a pénz mennyisége, hanem a bankok likviditási helyzete befolyásolja. A likviditás bővülése és így a monetáris intézmények javuló pénzteremtési lehetősége szerintük a gazdaságban ár- és mennyiségi reakciókat vált ki, így az rövid távon esetenként a kibocsátás, de mindenképpen az árszínvonal emelkedéséhez vezet.

A kamatlábra és a likviditási tartalékokra mint mind az elméletben, mind pedig a gyakorlatban nehezen kezelhető indikátor- és célváltozókra épülő stratégiát a 70-es évekre felváltotta a monetáris aggregátumokat vagy az annak alternatívájaként megjelenő nominális jövedelmet célzó pénzpolitika. A pénzmennyiségre épülő szabályozás néhány nagyobb méretű gazdaságban – így sokáig Németországban is – sikeres megoldásnak bizonyult, olyannyira, hogy a Gazdasági és Monetáris Unió egyik pilléreként is az M3 követését választották. Ezt az tette indokolttá, hogy az M3 aggregátum érzékeny a nem-banki ügyletekre és az inflációval hosszú távon empirikusan stabilitás kapcsolatot mutat. További előnyeként említhető az is, hogy a pénzkínálati multiplikátor alakulása, ami nagyban függ a jegybank, a közvetítő intézmények és a nem-banki szereplők pénzpiaci magatartásától, megfelelő pénzmennyiség cél megfogalmazása révén megfelelő mederbe terelhető. Ahogy Geiger (1993)[61] fogalmazott: „… a pénz mennyisége a jegybank, a pénzügyi közvetítő intézmények és a publikum monetáris szempontból releváns aktivitásainak eredőjeként vezethető le.”
Sok kis, nyitott gazdaság nem valamely pénzaggregátumra, vagy kamatlábra, hanem a nominális árfolyamsávra mint közbülső célra alapozott rendszerben valósítja meg monetáris politikáját, ezzel tulajdonképpen importált hitelességet élvez, azonban kevesebb befolyása van a belső gazdaság folyamatokra.

Az utóbbi pár évtizedben számos ország feladta a sok esetben valóban sikeresen alkalmazott közbülső célváltozóra épülő jegybanki stratégiát[62] és helyette az inflációs várakozásokon alapuló végső célt közvetlenül meghirdető inflációs célkövetésre tért át az árstabilitás biztosítása érdekében. Először Új-Zélandon

[61] Madár (2003): Monetáris szabályozás 175. old.
[62] Ennek az oka részben a pénz forgási sebességének instabilitásában rejlett, illetve számos európai országban az 1992-es EMS-válság provokálta ki a stratégiaváltást.

alkalmazták ezt a gyakorlatot 1989-et követően. Mára számos fejlett ipari és feltörekvő ország erre a gazdaságpolitikai eszközök átfogó koncepcióját, rugalmas árfolyam-alakulást és jegybanki önállóságot magába foglaló rendszerre építi monetáris politikáját. A közbenső cél ilyenkor maga az inflációs előrejelzés. A stratégia sikeressége nagyban függ a hitelességen, ha a publikum és a monetáris hatóság közti kommunikáció megfelelő, az inflációs cél nominális horgonyként működhet a gazdaságban és ezáltal befolyásolja a bér- és árinfláció alakulását. A gazdaságban kialakuló előretekintő árképzés révén pedig alkalmassá válhat az inflációs inercia megtörésére. Alkalmazhatósága nagyban függ attól, hogy a gazdaságpolitika és a gazdaság szereplői közösen vállalnak-e kötelezettséget az infláció leszorításáért. Az inflációs pálya kialakítása során továbbá figyelembe kell venni a fundamentális alkalmazkodás sebességét és a fiskális folyamatokat is, ami általában 1-1,5 év időbeli késedelmet okoz. Mivel a transzmissziós összefüggés itt nehezebben nyomon követhető, feltétlen szükség van a jegybanki eszközfüggetlenség meglétére – a monetáris célkitűzés általában a jegybank és a kormány közti egyeztetés eredményeként határozódik meg – ennek hiányában a monetáris hatóság könnyen esik abba a hibába, hogy diszkrét intézkedések sorozatával képes csak a kitűzött inflációs pályát megvalósítani. A gyakorlatban ezért, ha kifejezetten szerződés nem is köti a jegybankot a vállalt célok teljesítésére, igyekeznek a jegybanki lépéseket a legszélesebb nyilvánosság számára értékelhetővé tenni, így a monetáris politika alapvető feltétele a (politikai) hitelesség és a tekintély megteremtése. Ezek megléte esetén a dezinflációs folyamat költségei is enyhíthetők. A hitelességet növeli például az árak és bérek meghatározásában a várható áralakulására alapozott szemlélet, az előretekintő az inflációs előrejelzés, a cél betartása érdekében tett lépések nyilvánosságra hozatala, a tervezési periódus transzmissziós mechanizmushoz történő igazítása, az inflációs cél sávos meghirdetése és csökkenti a deficit, ill. államadósság túlzott mértéke, a kormányzat kellő elkötelezettségének hiánya valamint egy esetleges elhúzódó gazdasági recesszió kialakulása.

Az infláció kitüntetett szerepe jegybank célrendszerében nagymértékben köszönhető annak, hogy mára a nemzetközi jegybanki gyakorlatban széles körű az egyetértés, hogy a monetáris politika hosszú távon hatástalan a gazdaság reálváltozóira és csak a nominális tényezőket befolyásolja. Ezzel egyidejűleg azonban – ha a hirtelen árszínvonal-növekedés rövid időre teljesítményjavulással jár is együtt – az infláció újraelosztási hatása és többletköltségei által okozott gazdasági károk minden gazdasági szakember által jól ismert, elkerülendő jelenségek. Az árak információtartalma torzul, a gazdaság keresleti és kínálati oldali szereplői bizonytalansággal találják szembe magukat mindennapi döntéseik során, valamint torzul az erőforrások hatékony felhasználása. Ennek következményeként lerövidülhetnek a gazdasági kapcsolatok, gyengülhet a gazdasági aktivitás. Nem beszélve arról, hogy a magasabb árszínvonal általában nagyobb inflációs volatilitással jár együtt. Mindezen hátrányok ellenére mégsem a nulla százalékos infláció a gazdasági stabilitás alapja, hiszen az a reálkamatlábak növekedéséhez vezethet (a

nominális kamatlábak nem vehetnek fel negatív értéket), továbbá nem szabad eltekinteni a nominális merevségektől, a defláció okozta gazdasági visszaesés lehetőségétől ill. a statisztikai mérési hibáktól (a fogyasztói árindex rendszerint felülbecsüli az árváltozás ütemét) sem. Így legtöbb gazdaságban ugyan valamilyen módon az árszínvonal stabilizálására törekednek, de annak optimális növekedési ütemét 1-3% körüli mértékben határozzák meg, vagy valamilyen végső árstabilitási cél, vagy pedig maga az inflációs célkövetés középtávú célváltozójaként. Az inflációs célkövetés rendszere azonban olyan országokban is sikeresnek bizonyult, melyek esetében az árszínvonal stabilitása még közelítőleg sem valósult meg, hanem kifejezetten ezen stratégia alkalmazása révén vált valóra váltható gazdaságpolitikai ígéretté.

2.3.2 A stratégia elméleti alátámasztása

A 70-es és 80-as évek világszinten jelentkező, a korábbiakat jóval meghaladó magas inflációs tendenciáinak logikus következményeként jelentkezett a közgazdasági elméletek újraértelmezésének, azaz egy új monetáris politikai megközelítés kidolgozásának igénye. Az újklasszikus közgazdászok és Lucas a pénz semlegességéről szóló elmélete elég komoly kételyeket fogalmaztak meg a monetáris politika bárminemű hatását illetően. Lucas (1996) rámutatott arra, hogy a monetáris politikának minimális a szerepe a reálgazdasági folyamatokat illetően, mert a gazdasági szereplők racionális várakozásai következtében a kínálati és a keresleti döntések aligha befolyásolhatók. Az új monetáris stratégia egy másik fontos előzménye a rules versus discretion vita játékelméleti megközelítése, mely a 80-as években Barro és Gordon már részben hivatkozott tanulmányának[63] megjelenésével különösen fontos problématerületté vált.

Az inflációs célkövetés rendszere igyekszik választ adni mindkét elméleti dilemmára. Megpróbál egy olyan alternatívát felmutatni, mely a monetáris politika jelenkori relevanciáját igazolja és bár erős elkötelezettséget fogalmaz meg egy konkrét szabály – a középtávú inflációs célkitűzéssel szemben – nem nélkülözi a diszkrecionális elemek alkalmazásának lehetőségét sem. Alapvető indokoltsága abban rejlik, hogy a kibocsátás és a foglalkoztatás rövid távú kiegyensúlyozott növekedése mellett az árstabilitás hosszú távú megvalósítását igyekszik szolgálni úgy, hogy mindehhez a várakozásokat megfelelő keretek között tartja.

Frederic Mishkin, aki elsők között szerepel az inflációs célkövetés elméleti kereteinek meghatározásában élen járó tudósok sorában, Bernankéval közösen megjelentetett korai írásában (1993) a következőképpen utal az új monetáris stratégiára „széles gazdaságpolitikai keretet biztosít, amely a központi bank számára lehetővé teszi a ’korlátozott diszkréció’ alkalmazását, ahelyett, hogy a

[63] Barro, Robert and David, Gordon , „Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy”, Journal of Monetary Economics, July 1983, 12.

friedmani értelemben vett vasfegyelmet követelő szabályt kövessen”.[64] Ebben az értelmezésben a monetáris hatóság olyan középtávű inflációs célt tesz közzé, mely a az infláció aktuális szintjétől a kívánt steady state szintig fokozatos átváltást tesz lehetővé és így biztosítja az árstabilitást a gazdaságban (ami általában 0-2% közötti éves árszínváltozásnak felel meg). A jegybank közvetlenül a végső cél alapján méri fel a gazdaság helyzetét és akkor változtat politikáján, ha a gazdasági mutatók (előrejelző változók vagy leading indicators: pl.: a hozamgörbe, az inflációs várakozások, az árfolyam, a pénzmennyiség és hitelállomány, a bérek, a tőkeáramlás, a tőkepiaci árak, a költségvetés pozíciója, folyó fizetési mérleg stb.) széles körének megfigyelése alapján készített inflációs becslés a vártnál magasabb értéket mutat. A jegybank tehát a gazdaság általános állapotának elemzése, a várakozások és a sokkok hatásainak értékelése után folyamodik diszkrecionális lépésekhez, változtatja kamatdöntéseit. A politika sikeressége nagyban függ attól, hogy az inflációs cél ténylegesen hatással van-e a magánszektor inflációs várakozásaira.

A monetáris stratégia célváltozóival szemben hangoztatott általános kritika lényege, hogy bizonytalan azok előrejelezhetősége. Lars. E. O. Svensson (1997, 2005) erre a problémára adott válaszképpen ún. *optimális inflációs cél* követését javasolta, amely esetében a középtávú inflációs cél értékét maga a célváltozó aktuális előrejelzése adja. Az optimális cél eléréséhez szükséges stratégiát egy intertemporális veszteségfüggvény, az eszközváltozóra és a célváltozókra vonatkozó előrejelzések ill. a döntéshozatali eljárás modellezése segítségével írta le.

Az inflációs célkövetés svenssoni definíciója magában foglal:

1. Egy **explicit monetáris politikai cél**t, mely egy számszerűsített inflációs célban[65] ölt testet és egyben az árszínvonal kiegyensúlyozott változási ütemén felül kinyilvánítja elkötelezettségét a valós gazdaság stabilitása iránt is, ami megjelenik a célváltozók (az inflációs és a reálváltozó – pl.: a kibocsátási rés) kiválasztásában.
2. Egy **intézményen belüli döntéshozatal eljárás**t - az előrejelzés célként való megfogalmazását – mely esetében a célváltozó előrevetítése prominens szerepet játszik és a központi bank úgy állapítja meg az eszközváltozót, hogy a prognosztizált célváltozó viszonylag közel essen magához a monetáris politikai célhoz.
3. Egy olyan intézményi hátteret, melyben a jegybanki **transzparencia és elszámoltathatóság** magas fokon valósul meg, a jegybank belső döntéshozatal céljára előrejelzéseket készít és elkötelezettséget vállal a célok megvalósítására, miközben a bank teljesítményének külső felügyelete részletekbe menően biztosított.

[64] Ben S. Bernanke-Frederic Mishkin (1997): Inflation targeting: a new policy framework for monetary policy? Abstract. Working Paper 5893. National Bureau of Economic Research, Cambridge

[65] az inflációs cél lehet az infláció szintjeként vagy intrvallumként megadott érték

Azokat a döntéshozatali módszereket támogatja ez a rendszer, melyek folyamán az eszközváltozó teljes jövőbeli pályáját a célváltozókra készített előrejelzésekkel együtt előrevetítik és ezáltal befolyást gyakorolnak a magánszektor hosszabb időtávra vonatkozó várakozásaira.
A központi bank haszonmaximalizáló modellje ebben az esetben a bizonyossági azonosság fennállásának[66] feltételezésével fogalmazódik meg: a középtávú cél nem megfelelő specifikációjából és a transzparencia esetleges hiányából fakadó bizonytalanságok kezelésére Svensson egy explicit kvadratikus veszteségfüggvény használatát javasolja, mely a jegybank operatív célkitűzését fejezi ki.

A célfüggvény ekkor a – a korábbiakból (lásd: 2.1.3 és 2.1.4) jól ismert - formát öltheti:
$L_t \equiv (\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda x_t^2$, ahol az egyenlet első fele az optimális és a valós inflációs ráta eltéréséből adódó veszteséget, a második pedig valamely reálváltozónak (pl.: kibocsátási vagy fogyasztási rés) a kedvező értéktől való elmozdulását mutatja szorozva a stabilizációs erőfeszítések az inflációs elkötelezettséghez viszonyított súlyát kifejező λ paraméterrel. A λ érték megválasztására a legmegfelelőbb módszer, ha azt a monetáris hatóság szavazás útján dönti el. Az egyenlet szabadon bővíthető további változókkal, így az eszközváltozó rátájának változása vagy az árfolyam-ingadozásokból adódó veszteség[67] is beépíthető a függvénybe. Az inflációs cél intervallumként ill. egy adott kitüntetett (pont-) értékként való meghirdetése pedig alkalmazásfüggő, az előbbi némi bizonytalanságot rejt magában és a gazdasági sokkokra történő rugalmas alkalmazás lehetőségét biztosítja.Ha az egyenlet másik fele a kibocsátási rést jelöli, azzal azt is kifejezi, hogy a monetáris hatóságnak nem áll szándékában inflációs meglepetéssel a kibocsátást a potenciálisnál magasabb szintre növelni, ellenkezőleg a kibocsátás ciklikus ingadozását is igyekszik simítani. A két mutató együttes szerepeltetése azonban mind az elméleti mind pedig a gyakorlati szakemberekben körében kételyeket vet fel. Míg az inflációs veszteség viszonylag egyértelmű és könnyen értelmezhető nominális mutató, nehezen összeegyeztethető egy teljesen más jellegű reálgazdasági mutatóval, mely utóbbi teljesítésére a jegybank amúgy sem vállalhat felelősséget. Mishkin (2004) ezenfelül politikai veszélyt is lát a növekedési cél elfogadtatásában. Nem

[66] A Sargent (1979) által megfogalmazott bizonyossági azonosság feltételezése játékelméleti összefüggéseken alapszik és megkönnyíti az optimalizálási problémák megoldását, mivel ebben az esetben az optimalizálási és előrejelzési feladat elkülöníthető egymástól. Az eltérő állapotok fennállása esetén várható feltétel változók átlaga szolgál előrejelzésre, melytől a nem sztochasztikus célfüggvény adott időpontbeli optimalizálása szétválasztható, ezért használják a kvadratikus célfüggvényeket előszeretettel. Amennyiben a bizonyossági azonosság nem áll fenn, (ez esetben a bizonytalanság nem additív, hanem multiplikatív), a célváltozók átlagának előrejelzése helyett valószínűségeloszlás felhasználásával kell becsléseket végezni.
[67] Nem minden modell támogatja ezt az ajánlást, ui. amennyiben az importot közvetlenül a végső fogyasztásra szánt javak halmazaként fogjuk fel, a jegybank kizárólag a hazai eredetű infláció leszorítására kell, hogy törekedjen. Amint azonban az import egy részét mint inputot vizsgáljuk, a jegybank úgy szolgálja a gazdasági teljesítmény javulását, ha az árfolyam ingadozásait is igyekszik simítani, de legalábbis figyelembe veszi a fogyasztói árindex külföldi összetevőit is.

beszélve arról, hogy a potenciális kibocsátás elméleti értelmezése igen eltérő lehet[68], mérése pedig nem a modellbeli összefüggések alapján, hanem általában a GDP historikus trendje alapján történik.

Mindenesetre, ha bármennyire is vitatható a célfüggvényben a reálgazdasági és nominális mutató együttes szerepeltetése, maga a stratégia csak akkor lehet sikeres, ha az infláció stabilizálása mellett figyelembe veszi az infláció és kibocsátás közötti átváltást[69] (trade-off) és a jólét maximalizálására törekszik. Ennek a jelentősége különösen akkor válik nyilvánvalóvá, amikor a gazdaságot különböző kínálati sokkok érik, mely esetben az optimális monetáris politika ellentétes lehet az inflációs célhoz kapcsolódó, azt támogató jegybanki lépésekkel.[70]
A szakirodalom (Svensson után) azokat a döntéshozókat, akik az inflációs cél elérését egybekötik a reálgazdasági egyensúly megteremtésével (pl.: stabil kibocsátási rés biztosítása révén) *rugalmas inflációs célkövetőknek*[71] nevezi. Ezekben a gazdaságokban a jegybank tekintélye olyannyira stabil, hogy esetenként a gazdasági teljesítmény romlásának elkerülése érdekében akár az inflációs céltól való tartós eltérés sem ingatja meg a monetáris politikába vetett bizalmat. (Természetesen ez csak hiteles múlttal, megfelelő intézményi garanciákkal rendelkező bankok esetében lehetséges, a kezdetekben nagyon fontos a kitűzött cél teljesítése, a tekintély megszerzése érdekében.)

Ha a célfüggvényt végtelen időhorizontra fogalmazzuk meg, az intertemporális veszteségfüggvény a jelenbeni és a jövőbeni várható veszteségek összegeként írható fel:

$\mathrm{E}_t \sum_{\tau=0}^{\infty} \delta^{\tau} L_{t+\tau,t}$, ahol δ diszkontfaktor a központi bank időpreferenciáját jelöli.

Mivel a jegybank végső célja, a jövőbeni infláció egyensúlyának biztosítása kevéssé ellenőrizhető, ezt a célt csak akkor teljesítheti, ha hiteles inflációs

---

[68] A DSGE modellekben pl.: az aktuális és a rugalmas áras egyensúlyi kibocsátás különbségeként számolják.

[69] A kettő közti viszonyt, az ún. áldozati ráta segítségével mérik, amely megmutatja, hogy az infláció csökkenése mekkora növekedési áldozat árán valósult meg. Ennek a mértéke függ a nominális szerződések hosszától, valamint a gazdasági szereplők várakozásainak a jegybank által meghirdetett inflációs célhoz történő közeledésétől (a várakozások konvergenciájától). (King 1996) (Csermely (1997) alapján.)

[70] Míg keresleti sokk esetén az optimális gazdaságpolitika megegyezik a dezinflációs számdékkal, technológiai sokk esetén pedig az infláció stabilizálása egybeesik a kibocsátás stabilizálásával, így nem kerül ellentmondásba a célfüggvény két komponense. (Ezt hívja Blanchard-Gali (2005) véletlen egybeesésnek /divine coincidence/). Nem ezt tapasztaljuk azonban költségsokkok esetében, amikor a két cél ellentmondásba kerül egymással, amikor valószínűleg érdemesebb egy időre az infláció vártnál nagyobb növekedése árán elkerülni a jóléti veszteséget. Ez az oka annak is, hogy nem az árszínvonalat, hanem annak változását fogalmazzák meg követendő célként. Nagyobb sokkok esetén előfordul, hogy nem a fogyasztói árindexet, hanem az infláció alaptendenciájának mérésére szolgáló ún. underlying mutatót tekintik a monetáris politika célváltozójának, ami az előzővel szemben viszont kevésbé ismert és így kevésbé transzparens mutató. (Kiszűri pl.: a megváltozott indirekt adók, a cserearányok változásának hatását.) (Csermely (2006) alapján)

[71] Ezek közé sorolható pl.: Új-Zéland és Svédország.

előrejelzést készít, mely utóbbi tulajdonképpen a közbünső cél szerepét hivatott betölteni. Az adott döntési horizontra[72] vonatkozó inflációs előrejelzés meghatározása nagy körültekintést igényel, erre szolgál az előrejelző változók igen bő halmaza, melyek kiválasztásánál az előrejelző erő a döntő érv. Ez a *portfólióra alapozott technika (más néven információs változós megközelítés)* illetve az inflációs folyamatokat leíró strukturális modell együtt segíti a megfelelő prognózis elkészítését.
A döntési szabály a fentiekben leírtaknál egyszerűbb összefüggést ad meg, hiszen az előrejelzés és az inflációs cél eltéréséből következik a monetáris politika iránya (restrikció ill. expanzió). A kamatdöntés előtt persze mérlegelni kell számos egyéb tényezőt is (a sokkok eredetét, a piacok jellemzőit, a várakozások alakulását stb.). Ha az eszközváltozóra vonatkozóan több, eltérő becslés is készül, a központi bank nyilvánvalóan azt az eszközváltozóra vonatkozó tervet kell, hogy elfogadja, mely a célváltozók legoptimálisabb közelítését teszi lehetővé. Az eszközváltozó előrejelzésére számos módszer létezik a gyakorlatban, ezek közül a konstans változó használata (CIR), a piaci várakozásokra alapozott ráta megválasztása (ME) vagy a Taylor-szabály ill. annak valamilyen módosított felírása a legjellemzőbb.
A megfelelő politikai szabály kiválasztása azonban nem egyértelmű. Erre gyakran ugyancsak a Taylor-szabályt ajánlják, vagy egyéb olyan szabálykövető rendszereket, amelyben az inflációs cél hosszú távon rögzített, ilyen hiányában racionális várakozásokat feltételezve pedig egy jegybanki optimalizációs egyenlet adja a megoldandó problémát.

2.3.3 Az infláció előrejelzésére szolgáló modellek

A központi bankok által használt, inflációs előrejelzésre szolgáló modellek általában a következő közös elemeket foglalják magukba: (1) egy nyitott gazdaságra jellemző keresleti függvényt, (2) valamilyen Phillips-görbe összefüggést, (3) egy nemzetközi tőkepiaci (eszközpiaci) egyensúlyi feltételt és (4) egy monetáris reakciófüggvényt. A Világ vezető jegybankjainak (pl.: Kanada, Egyesült Államok) inflációs modelljei, valamint az inflációs célkitűzés értékelésére szolgáló ökonometriai modellek tartalmazzák ezeket az egyenleteket.

A globális nagyhatalmak közül azonban sem az Egyesült Államok, sem pedig Japán nem tartozik az inflációs célkövető országok közé. Az explicit inflációs cél ugyan megjelenik a Gazdasági és Monetáris Unió stabilitásorientált monetáris politikájában, de ez a koncepció sem tekinthető IT[73]-rendszernek, mivel azt más aggregátumok referencia értékként történő megjelölése egészít ki.

---

[72] Az infláció stabilizálásának időtartamára meghatározott ún. döntési horizont általában 5-8 negyedévet jelent, de ez természetesen változhat a gazdaságot ért sokkok természete és nagyságrendje függvényében is.
[73] Az inflációs célkövetésre gyakran az angol kifejezés rövidítését alkalmazzák, így egyszerűen IT (inflation targeting) rendszerekről is beszélhetünk.

Természetesen a globális nagyhatalmak jegybanki szakemberei is komoly figyelmet szentelnek az IT-rendszerek fejlődésének, értékelésének és általában – mint az Egyesült Államok – az inflációs célt, ugyan implicit módon, beépítik a döntéselőkészítésre használt modellekbe.
Richard Dennis (2005) összehasonlította az USA 1980 és 2005 közötti inflációs pályáját azzal a kizárólag elméletben értékelhető feltételezéssel, hogy milyen következménye lett volna, ha a Federal Reserve az implicit inflációs cél helyett explicit antiinflációs politikát követ. A téma szempontjából, az inflációs előrejelzés szemléltetése érdekében, az általa használt ragadós árakat feltételező újkeynesiánus üzleti ciklus modell az érdekes, ugyan ez zárt gazdaságra szól, de mind a szabálykövető, mind pedig a diszkrecionális intézkedésekre épülő stratégiai alternatíva fennállása esetén is alkalmas a vizsgálatra.
Ebben az egyszerű, zárt gazdaságot feltételező makromodellben a keresleti oldalt egy végtelen időtávra optimalizáló háztartás képviseli, mely jövedelmét fogyasztásra (C_t), szokásos fogyasztási javakra[74] (H_t), szabadidős tevékenységre $(1-L_t)$ és reálpénztartásra $\left(\frac{M_t}{P_t}\right)$ fordítja.

(1) $U = E_t \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u\left(C_{t+1}, H_{t+1}, L_{t+1}, \frac{M_{t+1}}{P_{t+1}}\right)$

Az árupiacon a cégek monopolisztikus versenyzőként lépnek fel, és a munkaerőt a tökéletesen versenyző inputpiacról toborozzák. Az árrugalmasságot a Calvo-féle árazási séma képviseli. A cégek $(1-\xi)$-ed része minden periódusban újraárazhatja terméke árát. Ezekkel a feltételezésekkel, valamint a szubjektív diszkontfaktort jelölő β felhasználásával a következő, az infláció múltbeli és várt értékét is magában foglaló Phillips-görbe összefüggés írható fel:

(2) $\pi_t = \frac{1}{1+\beta}\pi_{t-1} + \frac{\beta}{1+\beta}E_t\pi_{t+1} + \frac{(1-\beta\xi)(1-\xi)}{(1+\beta)\xi}\hat{mc}_t$, ahol $\hat{mc}_t$ a reál határköltséget jelöli.

A háztartás – lévén az egyetlen gazdasági szereplő, aki az egyösszegű profitból (Π_t) részesedik – a következő költségvetési korláttal, eszközegyenlettel jellemezhető:

(3) $C_t + \frac{M_t}{P_t} + \frac{B_t}{P_t} = \frac{W_t}{P_t}L_t + \frac{(1+R_{t-1})}{P_t}B_{t-1} + \frac{M_{t-1}}{P_t} + \frac{\Pi_t}{P_t}$, ahol B_t jelöli a nominális kötvényállományt, R_t a nominális kamatlábat és W_t a nominális bért.

A paraméterek becslésére a modell egy Taylor-jellegű szabályt alkalmaz, amely a nominális kamatláb pályáját adja meg:

[74] A montáris politika hatásosságának (gazdasági merevségek) vizsgálatakor sokszor külön foglalkoznak a fogyasztási kereslet azon részével, melyet a háztartások korábban kialakult szokásaik alapján alakítanak ki. Ezt nevezi a szakirodalom „habit consumption”-nek.

(4) R_t=(1- $R_t = (1-\phi_3)[\phi_0 + \phi_1 E_t \pi_{t+1} + \phi_2 \hat{c}_{t-1}] + \phi_3 R_{t-1} + \varepsilon_t$, ahol ϕ_1 és ϕ_2 jelölik a központi bank a várt infláció és a fogyasztási rés változásaira vonatkozó reakcióparamétereit, míg ϕ_3 a monetáris politika fokozatosságát jellemzi.

A monetáris politika optimalizációs döntését egy olyan veszteségfüggvény fejezi ki, mely az infláció a megcélzott szinttől való eltérését, a fogyasztási rés és a névleges kamatláb változását minimalizálja:

(5) $Loss = E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[(\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda \hat{c}_t^2 + \nu (R_t - R_{t-1})^2 \right]$, ahol minden paramétert nyilvánossá tesznek, beleértve természetesen az inflációs célt is.

A modell segítségével kapott a ténylegestől néhol némiképp pozitív, máshol negatív irányban eltérő eredményei mindkét alternatíva esetén (szabálykövetés ill. diszkrecionális intézkedések) azt mutatták, hogy az explicit inflációs cél nem vezetett volna kedvezőbb megoldáshoz, mint a valós gazdaságpolitikai gyakorlat. Megállapításai alapján azt gondolhatnánk, hogy elméletben az IT stratégia semmivel nem eredményesebb más rendszereknél.

Más következtetésekre jutott Mishkin (1997) és Leigh (2005) az Egyesült Államok gazdaságát illetően. Mishkin szerint, ha a jól megfogalmazott implicit inflációs cél kellő hangsúlyt kap a jegybanki gyakorlatban, az de facto nagyban hasonlít az inflációs célkövetésre épülő gazdaságpolitikára. Leigh (2005) hasonló következtetéseket fogalmazott meg kutatásában, mely az implicit inflációs cél vizsgálatára épült. Eredményeit egy, a várt inflációt magába foglaló módosított Taylor-szabályból vezette le:

$i^*_t = r^n_t + \pi^e_t + (\beta - 1)(\pi^e_t - \pi^*_t) + \gamma y_t$,

ahol i^* a névleges kamatláb megcélzott értéke (itt: a federális alap rátája), π^e_t a várt infláció (inflációs előrejelzés), y_t a kibocsátási rés, r^n a reálkamatláb természetes szintje és π^* az inflációs cél.

Az inflációs előrejelzésekhez használt modellek számtalan változatával találkozhatunk a szakirodalomban, ezek külön vizsgálják a gazdasági nyitottság fokát, a kibocsátás, az infláció és a kamatláb volatilitását, sőt egyéb kvalitatív változókat is. Lehetetlen lenne felsorolni mindazokat a variációkat, amelyek a hasonló modellalkotások során felmerülhetnek, így ezt meg sem kísérlem. A téma szempontjából az a legfontosabb, hogy milyen ajánlásokat fogalmaznak meg a kutatók, jegybanki szakemberek a feltörekvő országok számára. Kis nyitott gazdaságoknak és volt szocialista országoknak érdemes a gazdasági szereplők tökéletlen informáltságának feltételezését alapul véve felépíteni a modellt, ahol „a gazdaság magánszereplői a központi bank céljaira és reakcióira megpróbálnak a múltbeli tevékenysége alapján következtetni[75]" -írja Orphanides és Williams (2006). Mások szerint (Mishkin 2003) ezeknek az országoknak úgy

[75] Orphanides-Williams (2006): Inflation targeting under imperfect knowledge 26. old.

kell megalkotniuk IT-rendszerüket, hogy az árfolyamingadozás is megjelenljen a jegybanki veszteségfüggvényben.

Az elméleti szakirodalom szerint (Orphanides-Williams 2002, Yao-Porter 2005, Cuche-Curti-Dellas-Natal 2008) kis, nyitott gazdaságok jegybanki modelljei összességében három fő elemet kell, hogy magukban foglaljanak: (1) egy a külkereskedelmi forgalomba kerülő termékek áraira vonatkozó árfolyambegyűrűzési egyenletet, (2) egy az árupiac és az infláció kapcsolatát tükröző kibocsátási rés egyenletet, (3) egy Phillips-görbe összefüggést a foglalkoztatás és a bérek kapcsolatának megjelenítésére. A változók egy része ezekben a modellekben közvetlenül nem megfigyelhető (pl.: kibocsátási rés), ill. nem feltétlenül a gazdaságra jellemző összefüggést adják, ezért általában több rendszer egymástól független elemeit (pl.: feltételes előrejelzések, szimultán makromodellek) használják a gyakorlatban (Jakab-Kiss-Kovács 2006).

2.3.4 Néhány empirikus eredmény

Számos kutató mára egyértelműen az inflációs célkövetés rendszerének elkötelezett hívévé vált. Az alábbiakban megmutatom, hogy mindezek ellenére a szakirodalom továbbra is megosztott ezen a téren. Néhány fejlett ipari, volt szocialista és feltörekvő országra kiterjedő empirikus vizsgálat (Hu 2003, Wu 2004) igazolta, hogy az inflációs célkövetés minden egyéb monetáris stratégiánál eredményesebbnek bizonyult mind az infláció féken tartását, mind pedig a reálgazdaság kiegyensúlyozott növekedését illetően. Ezeket megelőzően azonban olyan ökonometriai elemzések láttak napvilágot, melyek az összes OECD országban az utóbbi 20 évben megfigyelhető kedvező dezinflációs folyamatokat kizárólag egy általános tendenciának[76] tulajdonították és nem igazolták az IT-rendszerek más stratégiákkal szembeni felsőbbrendűségét (Neumann és von Hagen 2002, Ball and Sheridan 2003). Ezekkel a semleges eredménnyel záruló tanulmányokkal kapcsolatban azonban felmerül a kritika, hogy azok túl rövid időtávot felölelő, kevés adatból álló mintán alapultak.

Yifan Hu 66 országot lefedő kutatása húszéves időtartamot ölelt fel. A megfigyelt országokból két csoportot képezett, a 22 inflációs célt követő országtól megkülönböztette a 44 potenciális alkalmazót. Az inflációs cél iránt elkötelezettek szigorú elhatárolása érdekében Truman (2003) osztályozását hívta segítségül, mely a következő feltételek szerint értékeli az IT-rendszert használó országokat: (1) árstabilitás iránti elköteleződés, (2) számszerű cél, ill. célok sorozatának megfogalmazása, (3) azok elérésére meghatározott időintervallum kijelölése, (4) olyan értékelési rendszer kialakítása, mellyel lehetővé válik annak ellenőrzése, hogy megfelelő módon valósult-e meg a kitűzött cél. Hu 22 változót alkalmazott, melyek közül 9 a gazdasági feltételekre ill. teljesítményre utalt, 8 a gazdasági szerkezetet és három az intézményrendszer minőségét vizsgálta. Azok

[76] A 80-as évek árrobbanása után a 90-es évek elejére legtöbb fejlett ipari országban mérsékelt infláció volt a jellemző, a 90-es évek végére a legtöbb feltörekvő ország is sikeresen 5-10% alá szorította az inflációt.

az országok, melyeknek a kezdeti inflációs értékük a legmagasabb volt és öt évnél kevesebb tapasztalattal rendelkeztek, kikerültek a mintából. A leíró statisztika értékelése folyamán a kutató az infláció és az output volatilitása között pozitív kapcsolatot tárt fel és a kettő között átváltást feltételező Taylor-szabálynak ellentmondó összefüggéshez jutott, ill. igazolta, hogy az inflációs célkövető rendszer kedvezően befolyásolja a gazdasági teljesítményt. A vizsgálat továbbá megerősítette azt a korábbi feltevést, hogy az említett monetáris stratégia fontos szerepet játszik az infláció csökkentésében és növeli annak előrejelezhetőségét (pl.: Johnson 2003, Mishkin-Schmidt-Hebbel 2002). Ugyanis azok az országok, amelyek sikeresen stabilizálták az árszínvonal éves növekedési ütemét, az alkalmazás mellett foglalnak állást.

Thomas Y. Wu némiképp más megközelítésből hasonló megállapításokra jutott. 27 éves időtávra rendelkezésre álló adatok alapján végzett vizsgálata 22 OECD országra terjedt ki, mely országok monetáris rendszerének jellegzetességeit, kamatláb politikájuk sajátosságait, és inflációs rátájuk alakulását vette górcső alá. Az elemzés feltételezte, hogy a transzmissziós folyamat során a monetáris hatóság által megállapított nominális kamatláb erős hatással van az inflációra.
Az adatokat több periódusban vizsgálta, mivel a rendszer bevezetése óta eltelt időtartam alatt a megfigyelés alatt álló 8 ország (az úttörőnek számító Új-Zélandtól a GMU-ból kimaradt Nagy-Britannián és Svédországon keresztül a monetáris politikáját 2000-ben forradalmasító Svájcig) mind különböző időpontban kezdte meg az alkalmazást. A kutatás két fontos tényt tárt fel: (1) az IT-rendszert alkalmazó országok jelentős hasznot húztak az infláció a nemzetközi átlagot meghaladó csökkenéséből, (2) ez a kedvező eredmény nem tulajdonítható az országok aggresszív kamat politikájának, mivel a vizsgált mintában nem mutatható ki a reálkamatláb jelentős mértékű emelkedése.

Mishkin-Schmidt-Hebbel (2006) vizsgálata nem támasztotta alá, hogy a kitüntetett országok kimagasló eredményeket értek volna el az infláció megfékezése terén, véleményük szerint ezen országok teljesítménye egyszerűen csak közelebb került a más rendszert alkalmazó országok teljesítményéhez. Eredményeiket a következő táblázat tartalmazza (*2. táblázat*):

2. táblázat
Infláció az inflációs célt követő országokban, 1989-2004

Megnevezés	Összes		Fejlett országok		Feltörekvő országok	
	Inflációs célkövetés					
	előtt	alatt	előtt	alatt	előtt	alatt
Átlag	12,63	4,37	4,73	2,24	18,56	5,97
Szórás	3,91	2,63	2,16	1,40	5,23	3,55

Forrás: Csermely (2006)

Külön kutatási területet képezett a feltörekvő országok vizsgálata, melynek eredményeképpen is igen eltérő megállapítások születtek. Schaeter és

szerzőtársai (2002) szerint a fiskális fegyelem, a megfelelő modellek és a felkészült pénzügyi piacok hiánya nem egyeztethető össze az IT-stratégiával. Batini-Laxton (2005) tanulmánya igyekszik cáfolni a hasonló feltételek szükségességét ezekben az országokban, ahol, szerintük, úgyis alacsonyabb a nominális árfolyam, a reálkamat és a nemzetközi tartalékok volatilitása és így az árfolyamválság bekövetkezésének valószínűsége. Azt is kimutatták, hogy az inflációs célt követő országok az adott csoporton belül alacsonyabb infláció mellett magasabb kibocsátást értek el. A dezinflációs politika melletti elkötelezettség jelentőségét támasztja alá Celasun-Gelos-Prati (2004) tanulmánya, amely a korábbiakkal ellentétben hangsúlyozza, hogy a feltörekvő országokban a fiskális konszolidáció kulcsfontosságú volt az inflációs várakozások lehorgonyzását illetően. Azok a kutatók, akik előfeltételeket fogalmaztak meg az IT alkalmazhatóságára vonatkozóan: (1) az intézményi függetlenség, (2) a fejlett technikai infrastruktúra, (3) a megfelelő gazdasági szerkezet (ill. árérzékenység), (4) az egészséges pénzügyi rendszer (Eichengreen, 1999 alapján Batini-Laxton, 2005) meglétének fontosságára hívták fel a figyelmet.

A fenti eredmények ismeretében korai volna a vizsgált stratégia végleges értékelésébe bocsátkozni. A szakirodalom tanulmányozás alapján azonban összességében megállapítható, hogy a rendszer:

- legalább olyan sikeres volt a pénzügyi stabilitás tekintetében, mint más jegybanki stratégiák
- egyértelmű többletet hozott a jegybanki reputáció megteremtésében, az inflációs várakozások lehorgonyzása terén, mely nemcsak az infláció szintjének, hanem volatilitásának jelentős csökkenésében is megnyilvánult (Truman 2003, Batini-Laxton 2005)
- rugalmasabban kezeli a kitűzött céltól történő rövid távú elmozdulásokat (Truman 2003)
- a gazdasági teljesítményt nem rontotta, esetenként kifejezetten annak javulását idézte elő anélkül, hogy a kamatláb erőteljes növelésére lett volna szükség (Wu 2004)
- 2008-ig alkalmasnak bizonyult több pénzügyi válság kezelésében (pl.: Magyarország és Lengyelország esetében) (Batini-Laxton 2005)
- alkalmazhatósága nem feltételezi szigorú kritériumrendszer teljesülését, így feltörekvő országok is követhetik megfelelő intézményi és technikai célkitűzések megfogalmazása esetén (Batini-Laxton 2005).

Mindamellett számos megválaszolatlan kérdés maradt mind a megfelelő eszközök, mind a megfelelő intézményi háttér kialakítását illetően. Problémát vet fel többek között az esetleges egyéb nominális horgony szükségessége, a költségvetési helyzet, az árfolyamrendszer, az árfolyam viselkedésének hatása az árstabilitásra valamint a transzmissziós mechanizmusban betöltött szerepe, a célváltozó megfelelő megválasztása, a célkövetés időtartamának hossza stb. A transzparencia, a központi bank elszámoltathatósága, a különböző mentesítő

rendelkezések alkalmazása, az intézményi függetlenség értelmezése[77] is igen eltérő képet mutat az egyes nemzetállamok gyakorlatában. Számos – főként kis, nyitott – gazdaságban további nehézséget jelent az is, hogy korábban az árfolyamot használták nominális horgonyként, s ennek hiányában a kockázatiprémium-sokkoknak az árfolyamra gyakorolt hatása, az árfolyam-begyűrűzés fennmaradása tovább nehezíti a monetáris politika eredményes vitelét. Mindebből az következik, hogy azoknak az országoknak, melyek még nem rendelkeznek kellő tapasztalattal igen sok a teendőjük, mindaddig, amíg a megfelelő stratégiát kialakítják.

2.4 A GMU MINT AZ ÖNÁLLÓ MONETÁRIS POLITIKA ALTERNATÍVÁJA

2.4.1 A GMU megvalósíthatóságának posztulátumai

A közös valuta bevezetésének elméleti hátterét az R.A. Mundell (1961) és R. McKinnon (1963) által elsőként kidolgozott Optimális Valutaövezetek Elmélete[78] alapozta meg, mely Kenen (1969) és Krugman (1991) kiegészítéseivel vált egyre elfogadottabbá. Az euróövezet bővítése szemontjából máig aktuális megközelítés alapjában véve azt a kérdést veti fel, hogy egy adott földrajzi területhez kötődő ország lebegő árfolyamot alkalmazzon vagy inkább egy másik ország valutájához kösse a pénzét. A pénz semlegességének feltételezése mellett továbbá megállapítja, hogy egy valutaövezetben két fő változót érdemes figyelembe venni. Lényegében e *két fő változó* határozza meg, hogy érdemes-e bevezetni a *közös valutát* egy adott területen: (1) az adott földrajzi terület nagysága, (2) a létrehozandó valutaövezet régiói közötti szociális és politikai egység mértéke.[79]

A *valutaövezet működőképességét két feltétel* együttes megléte biztosítja: (1) a **közös és független monetáris politika**, mely megóvja a többi országot egy, a többiekénél magasabb inflációs rátával rendelkező ország igazságtalan módon képződő többletbevételeivel (az ún. *potyautas-jelenséggel*) szemben, valamint (2) a **hasonló iparági szerkezet**. A közös valutát alkalmazó régió gazdasági stabilitását veszélyeztetheti, ha a régiót *aszimmetrikus sokkok* érik. Ezek bekövetkezése akkor valószínűsíthető a leginkább, ha az ország vagy régió - melyben az egységes fizetőeszközként elfogadott közös valuta van forgalomban - gazdasága erősen differenciált iparági szerkezetet mutat.

Az elméletet további feltételekkel egészítették ki, így vált átfogó rendszerré a nemzetközi makrogazdasági folyamatok más és más motívumára helyezve a

---

[77] Az intézményi megoldások terén az IT-országok általában élen járnak, hiszen ezen feltételek megteremtése szükséges volt a rendszer biztos működtetéséhez, a tekintély megalapozásához.

[78] Lásd: Horváth-Szalai (1997) MNB Műhelytanulmányok.

[79] Az eredeti Mundell-féle kritérium szerint az optimális valutaövezetben a termelési tényezők mobilitása magas, a külvilág viszonylatában pedig alacsony kell, hogy legyen, McKinnon pedig a külkereskedelmi forgalomba kerülő (tradable) és a belső keresletre termelt (non-tradable) javakra irányuló árfolyammozgások eltérő árszínvonalra gyakorolt hatásán keresztül külön vizsgálta a fix és lebegő árfolyamok közötti helyes választás kérdését. (Tarafás 2001)

hangsúlyt. Ezek közül a következő szempontok külön hangsúlyt érdemelnek, hiszen a föntieken felül főként ezek vizsgálatán alapul a monetáris integráció előtt álló gazdaságok érettségének értékelése:

- az ár- és bérrugalmasság friedmani megközelítése (Friedman 1953)
- a pénzügyi piacok integrációjának vizsgálata (Ingram 1962)
- a gazdasági nyitottság szerepe (McKinnon 1963)
- a kibocsátás és fogyasztás diverzifikációja (Kenen 1969)
- integráció a költségvetési politika terén (Kenen 1969)
- politikai integráció (Mintz 1970),
- inflációs különbözetek (Fleming 1971)
- a különböző gazdaságot érő sokkokra adott reakciók és a ciklikus összhang (Cohen és Wyplosz 1989, Weber 1990, Európai Bizottság 1990, Krugman 1991).

2.4.2 A konvergenciakritériumok megválasztása

Az Optimális Valutaövezetek Elméletének két fő feltevéséből következően lényeges volt, hogy az euróövezetben részt vevő országok *inflációs rátái* jelenős mértékben ne térjenek el egymástól. Ugyancsak az elméletből adódott annak szükségessége, hogy a monetáris politikán túl a *költségvetési politikár*a nézve is olyan követelményeket szabjanak meg, melyek hitelessé teszik a gazdaságpolitika egészét. Ezek segítségével fogalmazódtak meg a költségvetési hiányra, valamint az államadósságra vonatkozó kitételek. A *jövőbeli várakozások konvergenciájának* teljesülését a hosszú távú nominális kamatlábak közeledésétől várták. Az árfolyam-stabilitás kritériuma pedig azt vizsgálja, hogy hogyan képes helytállni az ország a gazdaságot érő sokkhatások esetén.[80]

A közös valuta bevezetésével, és így az árfolyamok végleges rögzítésével a tagországoknak hármas hatással kellett szembenézniük, egyrészről megszűnt az aszimmetrikus sokkok nemzetgazdaságon belüli kezelésének lehetősége, másrészről viszont számítani lehetett a kamatok kiegyenlítődésének tendenciájára. Ezzel egyidejűleg a valutáris övezetben bármely tagország eladósodása mindig magában hordozza azt a kockázatot, hogy a hitelfelvétel az egész eurózónán belül kamatlábemelkedést idéz elő, magával vonva a magánberuházások kiszorulásának veszélyét. Ennek a kockázat tényezőnek a felmérése tette szükségessé a Stabilitási és Növekedési Egyezmény megfogalmazását, a fiskális fegyelem kötelezettségét róva a tagországokra, amely évenkénti stabilitási paktumok megfogalmazásában, és költségvetési

[80] A jól ismert konvergecniakritériumok értelmében a csatlakozó ország inflációs rátája 1,5 százalékpontnál, hosszú távú kamatlába pedig 2 százalékpontnál nagyobb mértékben nem haladhatja meg az árstabilitás terén legjobban teljesítő három EU-tagállam átlagát. Az államháztartás hiánya nem haladhatja meg a GDP 3, az államadósság mértéke pedig annak 60%-át, kivéve, ha szintje megfelelő ütemben csökken és közeledik a referenciaérték felé. Az új tagállamnak ezen túl a csatlakozás előtt két évvel be kell lépnie az euróövezetből kimaradt EU-tagországok számára meghatározott árfolyamrendszerbe, az ERM II.-be és valutaárfolyamát ±15%-os ingadozási sávon belül tartania anélkül, hogy azt más tagország valutájával szemben leértékelné.

automatikus stabilizátorok alkalmazásában ölt testet. A fiskális szabályok mögött meghúzódó elméleti megfontolások közül kiemelendő a fiskális politika externális hatása, ami a későbbi generációk megnövekedett adóterheiben mutatkozhat meg, A valutaövezet működése szempontjából pedig elengedhetetlenül fontos szempont, hogy meggátolják az egyes tagországok túlköltekezését a többi kárára, mely potyautas-jelenség a fiskális politikai költségek más országokra történő részbeni áthárításában jelentkezik. Az Egyezmény egyik fő hiányossága, hogy a végtelen horizontra készített költségvetés kevéssé korlátozza a kormányzati gazdaságpolitikát és kétségessé teszi a jövőre vonatkozó előrejelzések megbízhatóságát. (Orbán-Szapáry 2004)

2.4.3 A közös monetáris politikai stratégia megválasztása

A szabad áru- és tőkemozgás, a rögzített árfolyamrendszer Paddoa-Schioppa-féle követelményeinek eleget tevő Európai Unió a valutaövezet[81] közös monetáris politikájának letéteményeseként az Európai Központi Bankot, elsődleges monetáris politikai célként pedig az *árstabilitás* biztosítását jelölte meg. A bank alapításakor nagyban támaszkodtak a német monetáris politika *intézményrendszerének* eredményeire (jegybanki függetlenség, a pénzügyi egyensúly gazdaságpolitikai primátusa).

A szóba jöhető öt stratégia: árfolyamcél, kamatrögzítés, nominálj övedelem, monetáris cél és inflációs cél közül az utolsó kettő képezte a viszonyítási alapot (benchmark) az EKB politikájának kialakításánál. Sok érv szólt a monetáris célaggregátum meghatározása mellett, minthogy Németországban a mennyiségi célok követésének[82] több évtizedes hagyománya volt, és mivel középtávon a pénzmennyiség és az árszínvonal közti erős kapcsolat empirikusan igazolható; emellett úgy vélték, hogy az árstabilitás elsődleges célként való meghirdetése és a hozzá tartozó középtávú inflációs cél segíti majd a legjobban a közös monetáris politika, így az euró „küldetésének" teljesülését. A közvetlen célkitűzés a harmonizált fogyasztói árindex középtávon 2%-nál kisebb növekedésének fenntartását jelentette.

Az árstabilitás kvantitatív meghatározása azonban nem egyenértékű az inflációs célkövetéssel, hisz ez utóbbi nem feltétlenül szabja meg az árstabilitás mennyiségi követelményét, hanem azt a célt definiálja, ami a legjobban szolgálja a monetáris politika által tervezett ártendenciák kibontakozását. S bár az inflációs célkövetés mellett szól, hogy átfogó gazdaságpolitikai keretet biztosít a döntéshozatal és a döntések nyilvánosságra hozatala terén, sokan azt hozzák fel ellene, hogy a rendszerbe épített kamatlábszabály mechanikus visszacsatolást eredményez, amely szükségtelen kibocsátás- és inflációs ingadozásokhoz vezethet. Az EKB a középtávú inflációs előrejelzésre adott válaszlépések helyett a gazdasági sokkokra való megfelelő reagálás érdekében

[81] Nyilvánvaló, hogy e kifejezés (akárcsak a GMU) használata során mindvégig a közös monetáris politikát is elfogadó eredetlieg 12 (jelenleg 16) EU-s országra gondolunk.
[82] Az M3 aggregátum továbbra is a monetáris stratégia fontos indikátora.

fokozatosságra épülő és mértékletes, az árstabilitást szem előtt tartó monetáris politikát tart követendőnek. Ez utóbbi a transzmissziós folyamat – gyakran bizonytalan - időtávját is rugalmasabban kezeli, és így nincs szükség az ökonometriai tévedések és az eltérő értelmezések lehetőségét is magában hordozó, időigényes és könnyen időszerűségüket vesztő előrejelzések kidolgozására. A két monetáris politikai megközelítés között azonban közös elem a középtávú célkitűzés, az előretekintő monetáris politika, a gazdaságpolitikai változók széles köréből meríthető információ felhasználása az előrejelzések kialakításánál és a nyilvánosság egyértelmű és transzparens tájékoztatása a jegybank döntéseiről, működéséről.

A fenti megfontolásokból az euróövezet monetáris politikáját az IT-rendszerektől némiképp eltérő, annál bonyolultabb, a traszmissziós folyamat időbeni lefutását rugalmasan kezelő, két pillérre épülő rendszerként határozták meg, mely a következő elemeket foglalja magában:

- A monetáris aggregátum (M3) növekedése által meghatározott referenciaérték bejelentése
- Az árak alakulására, és az árstabilitással kapcsolatos eurózónabeli kockázatokra vonatkozó értékelés a gazdasági mutatók széles körének felhasználásával.

2.4.4 Az euró hét évének eredményei dióhéjban

A közös valuta problémája már a 70-es évek óta napirenden volt az Európai Közösségben. A Bretton Woods-i Rendszer összeomlását követően sürgetővé vált a kérdés, amelyre a Werner-terv (1970)[83] megfogalmazását tekinthetjük az első komolyabb válaszlépésnek, de az első reális megoldási kísérlet, a Gazdasági és Monetáris Unió koncepciója igen sokáig váratott magára. Az 1999–ben bevezetett közös európai valuta immár kilenc éves működése ugyan nem engedi meg, hogy arról akár a monetáris politika, akár a gazdasági teljesítmény szempontjából ítéletet alkossunk, annyi azért elmondható, hogy az euróövezet eljutott abba a szakaszba, amikor az adatoknak és tényeknek egyre növekszik a jelentősége, ami lehetővé teszi kritikai észrevételek megfogalmazását.

1, Monetáris politika:
A egységes tőke- és pénzpiac, mely a Werner-terv idején megvalósíthatatlannak látszott, úgy tűnik, folyamatosan tovább erősödik az euró hatására. Az euró a TRIÁD globalizációs versenyében viszont állandó megmérettetésének van kitéve a dollárral szemben. Míg a GMU-ban részt vevő nemzeti valuták sebezhetőségének veszélye ugyan megszűnt, az euró elleni spekulációs veszély a világgazdaság folyamataival szemben érzékennyé tette az eurózónát. A közös monetáris politika elsődleges célja, az árstabilitás megőrzése terén ez idáig jó bizonyítványt mutat, sikeresen helyt állt a belső stabilitás (nem utolsó sorban az inflációs várakozások szinten tartása által az árstabilitás) megteremtésében.

[83] Az európai gazdasági és pénzügyi unió megvalósításának első komolyabb terve az EK-n belül.

Gadzinski és Orlandi (2004) kutatása során arra az eredményre jutott, hogy az euróövezetben az inflációs perzisztencia közelítőleg az USÁ-ra jellemző szinten van, Altessimo és szerzőtársai (2006) továbbá rámutattak, hogy a várakozások megfelelően horgonyzottak és a jegybank kellőképpen hiteles gazdaságpolitikát folytat.[84]

A 2% alatti fogyasztóiár-növekedést azonban nem sikerült teljesíteni az eurózóna egészét tekintve, a fogyasztói árak keresleti rugalmassága gyengült, az árak lefelé merevvé váltak és az inflációs konvergencia helyett 1999-től kezdődően inkább az árszínvonalak ingadozásának erősödését tapasztalhattuk (több mint 1,5 %-os szórással). Az inflációs ráták szóródása lényegében a nemzetgazdaságok eltérő fokú strukturális merevségének vagy éppen rugalmasságának tudható be, melyet a GMU szükségszerű kísérőjelenségének, de egyben hosszú távon megoldandó feladatának tekinthetjük. Az inflációs ráták eltérésének hátterében álló makroökonómiai összefüggések között a különböző jellegű sokkhatások, a még meglévő ciklus-aszinkronitás (bár a cikluskonvergencia az utóbbi években egyértelműen erősödött), a termelékenységi rés eltérése, a strukturális kiigazítás, a kormányzati politika és a nemzetközi versenyképesség, a cégek árpolitikája, ill. újraárazási gyakorlata terén fennálló eltérések említhetők (Lőrincné Istvánffy 2005). Kínálati sokkok esetén mindvégig elég komoly korreláció jellemezte Németországot, Hollandiát, Belgiumot, Dániát és Franciaországot, de a keresleti sokkokra kezdetben ezek az országok is igen eltérően reagáltak. A gazdaságpolitika közös eleme, a monetáris politika, az országonként és pénzügyi termékenként eltérő transzmissziós mechanizmus következtében nem képes azonos mértékben hatást gyakorolni az inflációs folyamatokra. Az inflációs divergencia a reálkamatokat és a reálárfolyamot sem hagyta érintetlenül, így a monetáris politika némely nemzetgazdaságban restriktívnek, más tagállamokban expanzívnak bizonyult, az ilyen jellegű gazdaságpolitikai aszimmetriát kizárólag az önálló fiskális politika tudja ellensúlyozni. (Lőrincné Istvánffy 2005) Másrészről viszont a költségvetési politika sosem lehet olyan hatásos a gazdasági sokkok kezelésében, mint a monetáris politika és a költségvetési egyenleg országok közti eltérései akadályozzák az üzleti ciklusok együttmozgását, ami megnehezíti a közös monetáris politikai döntéshozatalt (Darvas-Rose-Szapáry 2005)[85]

2, Fiskális politika:

Azok az országok, melyek a költségvetéssel szemben támasztott dinamikus egyensúlyi követelménynek eleget tesznek – azaz középtávon többnyire nullszaldó körüli költségvetést mutatnak fel – kihasználhatják a GDP 3%-át kitevő költségvetési hiány nyújtotta fiskális mozgásteret esetleges, az országot sújtó túlzott monetáris restrikció esetén.

[84] Lásd: MNB (2008): Elemzés a konvergenciafolyamatokról

[85] Lásd: Győrffy (2008): Költségvetési kiigazítás és növekedés az Európai Unióban: tanulságok Magyarország számára.

A stabilitási és növekedési paktum fiskális szigorral szemben támasztott követelményeinek az első hét évben az eurózóna számos gazdaságának nem sikerült teljesen és köztük az egyezményt kezdeményező Németországnak sikerült talán legkevésbé megfelelni. 2005-ben már a 12 eurózónabeli államból öt a 3%-os GDP arányos referenciaértéknél magasabb hiányt termelt vagy tervezett, hét pedig – közülük kettő 100% fölötti értékkel - túllépte a 60%-os GDP arányos államadósság feltételt. (Portugália törte meg elsőként a 3%-os küszöbértéket, 2001-ben, majd Németország és Franciaország 2002-ben, Hollandia és Olaszország 2003-ban, Görögország pedig 2004-ben). Számos tagállamban (pl.: Dánia, Finnország, Írország) a maastrichti kritériumoktól függetlenül alkalmaztak olyan költségvetési szigorításokat, melyek következtében a feltételrendszer megszegésére nem került sor. Összességében azok az országok tartották be a legjobban a költségvetési fegyelmet, melyek egyébként is elkötelezték magukat a strukturális reformok mellett (pl.: Spanyolország, Belgium) és főként kiadásoldali reformokat hajtottak végre, szemben azokkal az országokkal, melyek elsősorban a felvételt tartották szem előtt és ezért rövid távú szempontokat előtérbe helyezve inkább a bevételek növelésével faragtak a hiányon és a felvétel elnyerése után rendszeresen megszegték a szabályokat (pl.: Olaszország, Portugália) (Győrffy 2008). A GDP arányos államadósság az euróövezet egészére nézve az időszak során 70% alá csökkent és nagy szóródást mutatott (2007-ben 66%-os volt az euróövezet átlaga, mely kezdve Írország 25%-os, Spanyolország 36%-os értékétől egészen Belgium 84, Görögország 95, Olaszország 104%-os eladósodottsági mértékéig terjedt.) Az Európai Központi Bank az eurózóna első éveinek tagállami teljesítményét ennek ellenére egyértelműen a fiskális fegyelem javulásával jellemezte.

2005-ben a fiskális folyamatok nem az elvárásoknak megfelelő alakulása következtében lazítottak a Stabilitási és Növekedési Egyezmény rendelkezésein és lehetővé tették néhány fontos strukturális tényező számbavételét az államháztartási deficit kiszámításakor a középtávú deficit-kritérium könnyebb betarthatósága érdekében (pl.: a német egység, a K+F kiadások okozta, a nyugdíjszerkezet átalakításából eredő költségek stb. beszámítása révén), valamint elfogadhatónak minősítették a költségvetési kritérium megszegését kivételes körülmények (pl.: komoly recesszió) esetén. 2005-öt követően a költségvetési folyamatok kedvező irányt vettek.

3, Versenyképesség:

A 90-es évek óta egyre erősebben érzékelhetők azok a jelek, melyek a világgazdasági versenyben Európa az Egyesült Államokkal szembeni lemaradására hívják fel a figyelmünket. Bár az euró a bevezetése utáni első két évben tapasztalható alacsony árfolyam az eurózóna exportorientált növekedését segítette elő, 2002-től (a dollár gyengülését kísérő) gyors felértékelődés mellett a GMU országaiban elmélyült a dekonjunktúra. A közös monetáris politika által biztosított stabilitás mint a fenntartható gazdasági növekedés egyik legfontosabb előfeltétele nem volt elegendő a gazdasági versenyképesség javításához. A

legfejlettebb tagállamok, Németország, Olaszország, Franciaország teljesítménye éveken át jóval elmaradt az USÁ-hoz képest.[86] Az euróövezet termelékenysége lassabban növekszik, mint az Egyesült Államoké. E folyamatok mögött húzódó okok közül talán a legsúlyosabb Németország az utóbbi években válságjeleket felmutató gazdasága. Olaszország és Franciaország a németországihoz hasonló módon évek óta a felzárkózáshoz szükséges szint alatt teljesít. A 2006-os év reménykeltőnek bizonyult és az Eurostat akkori prognózisa alapján ez a dinamika várhatólag 2007-ben és 2008-ban is fenntarthatónak tűnt. Az Európai Unió 2010-ig a Világ legversenyképesebb gazdaságának megteremtését irányozta elő (Lisszaboni EU-csúcs 2000), amivel szemben az amerikai fogyasztói társadalom 2002 és 2006 között töretlennek látszó állandó növekedést gerjesztő kereslete (nem beszélve a rohamosan fejlődő ázsiai gazdaságokról, melyek komoly szerepet vállalnak az amerikai megtakarítás-hiány finanszírozásában) túl erős versenytársat jelentett. A Stabilitási és Növekedési Egyezményben megfogalmazott fiskális feltételrendszer betartása mellett szinte lehetetlen teljesíteni a foglalkoztatás oly mértékű növelését, amit a Lisszaboni Stratégia előirányoz (70%-os foglalkoztatottsági ráta elérése helyett, 2007-ben az EU-27 foglalkoztatási rátája csak 65,4%-ot, az euróövezeté 65,7%-ot tett ki, az Egyesült Államokban ugyanekkor 63%-os volt a foglalkoztatottak aránya a népességhez képest. Kétségtelen azonban, hogy az Egyesült Királyság, Svédország foglalkoztatási szintje 70% fölötti, Németországé pedig alig marad el ettől az értéktől, és a foglalkoztatási ráta az euróövezetben az elmúlt tíz évben folyamatosan növekedett, az utóbbi három évben átlagosan közel mintegy 1 % ponttal.)

A fenti megállapítások alátámasztásául szolgál az alábbi táblázat[87] *(3. táblázat)*:

[86] Érdemes megjegyezni, hogy a világgazdaságban 1999-2000 között recesszió kezdődött.

[87] A táblázatot Rácz Margit: Az euró első négy éve – tények és feltételezések. Közgazdasági Szemle, I. évf., 2003. június. 545. o. alapján egészítettem ki az utóbbi évek adataival.

3. táblázat

A gazdasági fejlődés néhány mutatója 1999-2007 között az eurózóna tagállamaiban, az Egyesült Királyságban és az Egyesült Államokban (Forrás: EKB, Eurostat, US BLS)

Ország	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Fogyasztói árak növekedése									
Eurózóna (változó összetétel)	1,1	2,1	2,34	2,25	2,06	2,14	2,19	2,18	2,14
Németország	0,64	1,4	1,9	1,35	1,03	1,79	1,92	1,78	2,28
Franciaország	0,56	1,83	1,78	1,94	2,17	2,34	1,9	1,91	1,61
Olaszország	1,7	2,6	2,32	2,61	2,81	2,27	2,21	2,22	2,04
Spanyolország	2,2	3,48	2,83	3,6	3,1	3,05	3,38	3,56	2,84
Nagy-Britannia[88]	1,3	0,8	1,23	1,26	1,36	1,34	2,06	2,33	2,32
Egyesült Államok	2,2	3,4	2,8	1,6	2,3	2,7	3,4	3,2	2,8
Államháztartási egyenleg a GDP %-ban (ESA 95)									
Eurózóna[89]	-1,3	0.2 (r)	-1,9	-2,5	-3,1	-2,8	-2,5	-1,5	-0,64
Németország	-1,5	1,3	-2,8	-3,7	-4,0	-3,78	-3,3	-1,53	-0,16

[88] Nagy-Britannia független monetáris politika keretén belül IT-rendszert követ.

[89] A 2007-es adat már 15 tagú erurózónára vonatkozik, 2004-től pedig tartalmatta a nettő hitelfelvétel/hitelnyújtáson túl a swap megállapodásokat is.

Államháztartási egyenleg a GDP %-ban (ESA 95)	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**
Franciaország	-1,7	-1,5	-1,6	-3,1	-4,1	-3,6	-2,9	-2,35	-2,66
Olaszország	-1,7	-0,8	-3,1	-2,9	-3,5	-3,5	-4,32	-3,38	-1,57
Spanyolország	-1,3	-0,9	-0,5	-0,3	-0,2	-0,3	0,96	2,02	2,21
Nagy-Britannia	1,2	1,7	1,0	-1,7	-3,3	-3,42	-3,4	-2,67	-2,78
Egyesült Államok	0,85	1,61	-0,389	-3,79	-4,83	-4,35	-3,26	-2,24	-2,89
GDP növekedés (reál GDP/fő)									
EU 15	2,6	3,55	1,5	0,6	0,6	1,7	1,2	2,4	2,1
Németország	1,9	3,1	1,16	-0,2	-0,3	1,2	0,8	3,1	2,6
Franciaország	2,8	3,18	1,1	0,3	0,43	1,73	1,3	1, 6	1,6
Olaszország	1,4	3,6	1,81	0,1	-0,8	0,5	-0,2	1,3	0,8
Spanyolország	4,2	4,2	2,5	1,2	1,39	1,6	1,9	2,3	1,8
Nagy-Britannia	3,09	3,59	2,1	1,7	2,4	2,3	1,4	2,2	2,7
EU 27	2,8	3,6	1,7	1,0	0,9	2,0	1,5	2,7	2,5
Egyesült Államok	n.a.	n.a.	0,6	1,5	2,7	2,1	1,9	1,2	n.a.

Az eurózónában a kezdeti években megfigyelhető jobbára kedvezőtlen növekedési folyamatok hátterében húzódó okok között a (1) kereslet szimmetrikus csökkenését, (2) az olaj világpiaci árának változásából adódó inflációs nyomást, (3) az unió működésének kezdeti szakaszában megfigyelhető (2000-2003) vállalati finanszírozási nehézségeket és a lakosság jövedelemhelyzetének romlását előidéző drasztikus tőzsdei árkorrekciót (hirtelen részvényárfolyam-eséseket) említik a szakemberek (Lőrincné Istvánffy 2005). 2006-tól kezdődően azonban pozitív irányt vett az eurózóna fejlődése, ami mindenképpen biztató jel volt a GMU-tagországokhoz gazdaságilag szorosan kötődő közép-európai térség országait illetően is. A 2007-ben kezdődő és 2008-ra komoly méreteket öltő globális pénzügyi válság azonban útjába állt a konjunktúra kibontakozásának, így 2009-re mind az euróövezetben, mind pedig a válság epicentrumát jelentő Egyesült Államokban a gazdasági növekedés 1-2%-os visszaesésével számolnak. 2009-re összességében az Egyesült Államokban kifejezett recessziót és negatív növekedési rátát, az eurózónában pedig a reálgazdaság bővülésének alig 0% fölötti ütemét (0,1%), a foglalkoztatás erős visszaesését, az infláció 2008-ban 3,5%-ig felfutó értékének pedig 2% körüli szintre való visszatérését valószínűsíti az Európai Bizottság 2008-as őszi előrejelzése (European Economy 6/2008)[90].

2.4.5 Mitől válik(hat) optimálissá az európai valutaövezet?

Az általam tanulmányozott különböző jegybanki műhelytanulmányokból kiderül, hogy mára számos kutatás tett kísérletet az eurózóna egészének, illetve egy részének értékelésére az optimális valutaövezeteknek való megfelelés szempontjából. Ezek közül több vizsgálat is alátámasztja, hogy a Gazdasági és Monetáris Unió megfelel az elméleti kritériumoknak akár az eredeti megközelítés szerinti feltételrendszert, akár a gazdasági sokkok szimmetriavizsgálatának tulajdonítanak nagyobb jelentőséget az elméleti szakemberek. Nem beszélve arról, hogy az euróövezet fenntarthatóságának és az annak hátteréül szolgáló közös monetáris politika megfelelőségének értékelése nem feltétlenül kell, hogy egyezzen az Optimális Valutaövezetek Elméletében foglaltakkal, amennyiben az optimális valutaövezet kialakulását *endogén* módon vizsgálja és nem annak meglététől teszi függővé a gazdaságpolitika részben közös alapokra helyezésének ereményességét. Ebben a megközelítésben jut legjobban kifejezésre, hogy hogyan lehet a különböző gazdasági sokkhatások ellenére működőképes a közös valutaövezet. Bármilyen módon is közelítjük meg a kérdéskört, az Optimális Valutaövezetek Elmélete mindenképpen jó támpontot szolgáltat az elemzéshez.[91]

---

[90] Ugyanez a jelentés az egy főre jutó GDP visszaesését 0,2%-ra becsüli az euróövezetben és 1,5%-ra az Egyesült Államokban. Az IMF 2009. januári előrejelzése az USA növekedését 2009-re -1,6%-ra, az OECD-ét pedig -2%-ra teszi. (Losoncz 2009)

[91] Willet (2001) és Horváth (2003) például az elmélet mellett tör lándzsát azzal az indoklással, hogy az a lehetséges árfolyammegoldások egyikét nyújtja a lehetséges alternatívák között mérlegelő szakemberek számára.

Bayoumi és Eichengreen (1992) jóval az euró bevezetés előtt felmérte az egyes nemzetgazdaságok eltérő gazdasági sokkhatások esetében mutatott reakcióját és összegyűjtötte azon országok páronkénti korrelációs együtthatóit, ahol alacsonyabb kínálati és magasabb keresleti sokkokat azonosítottak az Egyesült Államok régiói, mint az egyes EU-tagországok között. Vizsgálatuk során megállapították, hogy az amerikai régiók közötti korreláció mindkét sokk esetében magasabb értéket öltött, mint az európai országok közötti, amiből arra következtettek, hogy az USA-beli régiók optimálisabb valutaövezetet képeznek, mint az Európai Unió tagállamai. Bofinger (1994) ezzel szemben arra is rámutatott, hogy az Optimális Valutaövezetek Elmélete nem feltétlen jelent ideális kiindulási alapot az euróövezet értékeléséhez annak irreális feltételezései, az aszimmetrikus sokkok szerepének, valamint a múltbeli sokkok jövőbeli előrevetítésére használt reáleffektív árfolyamszámítások előrejelzőképességére vonatkozó számos hiányosságának nem megfelelő hangsúlyozása következtében. Az Optimális Valutaövezetek *monetáris megközelítésének* megfogalmazásával kísérletet tett a GMU a monetáris politika hatásosságának szempontjából történő értékelésére. Alternatív elméletének kidolgozása során arra a következtetésre jutott, hogy az euróövezet eredményesebbnek bizonyult mind a hitelesség megteremtése, mind az aszimmetrikus sokkokra adott válaszreakció, mind pedig a megfelelő monetáris politikai célok és eszközök hatásossága szempontjából, mint az önálló nemzeti keretek között megvalósított monetáris politika.
Bayoumi és Prasad (1995) nyolc USA-beli és nyolc európai uniós ország összehasonlító vizsgálata során már azt bizonyította, hogy különböző átfogó hatású sokkok - melyeket különböző szektorok, régiók és országok váltanak ki egy valutáris övezeten belül - viszonylagos függése az output növekedésének volatilitásától nagyjából megegyezik az Egyesült Államokban és Európában. Babetski et al (2002) módszertani megoldása igyekezett új megvilágításba helyezni a kérdést, nem egyszerűen a korrelációs mutatók, hanem a késleltetett korreláció mérésére vállalkozva, így sikerült különbséget tennie a folyamatában konvergenciát mutató keresleti és divergenciát mutató kínálati sokkok között. A vizsgálat folytatásaképpen Babetski (2004) arra is rámutatott, hogy a keresleti sokkok jól megfigyelhető euróövezeti konvergenciája nagyban köszönhető a kereskedelmi kapcsolatok növekvő intenzitásának, valamint az árfolyam-volatilitás csökkenésének és eredményét az optimális valutaövezet endogenitását igazoló érvként értelmezte.

Krugman (1993) felvetette, hogy az integráció és így a régiók közötti specializáció fokozódásával növekedhet a régiók ágazati szerkezetek közötti eltérés, vagy aszimmetria, amit igazolni látszik a statisztika is különösen a külkereskedelmi orientáltságú feldolgozóipar terén. Az egyes GMU-tagországok szerkezete 2000 óta többségében távolodott az átlagtól (MNB 2008)[92], ami viszont részben cáfolja a valutaövezet endogenitásának feltételezését.

[92] Lásd: MNB (2008): Elemzés a konvergenciafolyamatokról

Az Optimális Valutaövezetek Alesina, Barro és Tenreyo (2002) által kidolgozott újabb megközelítése az eurózónát összességében jól működő valutáris övezetként értékeli. Ezt alapvetően azzal indokolják, hogy az euróövezetben fennállnak azok a feltételek, melyek az ilyen integrációk alapjául szolgálnak. Ez megnyilvánul a nemzetközi kereskedelem történelmileg kialakult mintáiban, és abban, hogy mennyire mozognak együtt az árak és a jövedelmek (kibocsátás).

Frenkel és Nickel (2002) az euróövezet és az Európai Unió huszonöt tagállamát figyelembe vevő kutatása során arra a megállapításra jutott, hogy igen jelentősek az eltérések az euróövezetbeli országok valamint az újonnan csatlakozott országok sokkokra adott válaszreakciói és alkalmazkodási mechanizmusai tekintetében.

A optimális valutaövezet bármelyik feltételrendszerét vesszük is alapul, nehéz előrejelezni, hogy az euróövezet működését milyen módon befolyásolja az új tagállamok csatlakozása, illetve arra is nehéz választ adni, hogy biztosan előnyt jelent-e az önálló monetáris politika feladása ezen országok esetében. A kölcsönös hatás azonban mellőzhetetlen szempontja a gazdaságpolitika és versenyképesség euróövezeten belüli és azon kívüli értékelésének, erről valamivel részletesebben a következő fejezetekben ejtek szót.

3 ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatásaimat részben a monetáris elmélet szakirodalma, részben a monetáris gyakorlat elemzését szolgáló ökonometriai modellek alapozták meg.

A dolgozat két fő problémafelvetésének hátterében meghúzódó makroökonómiai összefüggésrendszert a vizsgált gazdaságokat leíró tanulmányok és adatok értékelő elemzése, valamint a fő változók ökonometriai modellel történő tesztelése révén dolgoztam fel:

- *A munkám első legfontosabb feladata a már rendelkezésre álló kutatási eredmények szintézise és rendszerezése volt.* Számos tanulmány, kutatás és szakértői elemzés áll rendelkezésre, melyek az átmeneti gazdaságok makrogazdasági folyamatait a 90-es évek óta folyamatosan nyomon követik. Terjedelmük, vizsgálati hatókörük és mélységük azonban igen eltérő képet mutat. A háttérforrások között megtalálhatók az egyes országok kutatóintézeteinek, jegybanki szakértőinek, valamint az Európai Központi Bank és a Nemzetközi Valutaalap kutatócsoportjainak elemzései. Tartalmuk alapján a dezinfláció, a reálgazdaság bővülése, a versenyképesség valamint a konvergenciakritériumok elemzése köré csoportosulnak. A háttérirodalom különböző vizsgálati szempontjait fölbontottam a nominális konvergenciát, valamint a reálkonvergenciát hosszú távon meghatározó főbb tényezőkre rávilágítva a bennük rejlő összefüggésekre. A versenyképességet leíró elemzések részben átfogó nemzetközileg jól ismert mutatószámokon, részben pedig az egyes országok saját maguk által súlyponti területként megjelölt tényezőin alapultak, ez utóbbiakat az egyes országok vizsgálatánál említettem meg.

- *Saját adatgyűjtésből származó adatokkal* igazoltam azokat az összefüggéseket, amelyeket a feldolgozott szakirodalom alapján megállapítottam, illetve ezek segítségével teszteltem a hipotéziseimet. Mivel a nominális konvergencia és a gazdasági növekedés tekintetében a meglévő kutatások eredményei megfelelő háttéranyagot szolgáltattak az elemzéshez, ezekben a témakörökben leginkább csak az adatok aktualizálása volt indokolt. A dezinflációs folyamat és a versenyképesség részletesebb vizsgálatához azonban önálló adatfeldolgozásra volt szükség, melyet az Eurostat, az EKB, az IMF IFS, a European Economy és az OECD adatbázisai alapján végeztem el. Az inflációhoz kapcsolódó változók (költségvetési és háztartási fogyasztási adatok, fizetési mérleg statisztikák, nyersanyagárak) negyedéves adatsorát egészen 1990-től 2008-ig összegyűjtöttem és kiszámítottam a GDP-arányos értéküket. A versenyképesség főbb indikátorai közül a legtöbb a termelékenység valamint az ár- és költségviszonyok terén mutatott versenyelőnyökön alapult (pl.: reáleffektív árfolyamok). Ezek közül a különböző reálárfolyamok 1995-től 2008-ig terjedő elemzéséhez a

költségvetési hiány és a termelékenység Eurostat szerinti adatsora csak 1999-től állt teljes körűen rendelkezésre. A kutatás során megállapítottam, hogy az egyes statisztikák gyakran inkonzisztens adatot szolgáltatnak (különböző devizanemek, bázisárak következtében), így az adatokat azonos bázisárra számítottam át, a visegrádi országok költségvetési folyamatait leíró adatai esetében pedig saját becslést és több indikátorra épülő vizsgálatot is kellett végeznem.

– *A monetáris szakirodalom ökonometriai modelljei alapján regressziós becsléseket végeztem*. Az ökonometriai módszertan megválasztásánál a legfontosabb szempont az volt, hogy miként hasonlítható össze (1) az inflációs célkövetés antiinflációs hatása más korábban alkalmazott megközelítésekkel, illetve (2) hogyan értékelhető hosszú távon a négy felzárkózó visegrádi ország nemzetközi versenyképessége.

1. A választott monetáris stratégia jóságát Wu 2004-es elemző tanulmánya alapján, az abban megfogalmazott regressziós egyenlet különböző, az infláció mértékét befolyásoló mutatókkal (folyó fizetési mérleg hiánya, relatív árváltozások, hazai fogyasztás bővülése) kiegészítve ökonometriai modellel teszteltem. A vizsgálat egy 14 országra (ezen belül 13 OECD tagállamra és Romániára) kiterjedő panelbecslésen keresztül értékelte a visegrádi országok monetáris stratégiájának eredményességét és az *inflációs perzisztenciát*[93]. A panelbecsléshez nem használtam kontrollcsoportot, kizárólag *az inflációs célkövetés előtti és utáni időszak inflációs folyamatait* vetettem össze a minta egészére, illetve a kiemelt országokra vonatkozóan. A modell eredeti függvényéből megtartottam a negyedéves inflációs ráta egy időszakkal késleltetett mutatóját, valamint az inflációs célkövetés dummy-változóját, melynek statisztikai szignifikanciája alapján került sor a hipotézisvizsgálatra. Az eltérések eltérését vizsgáló eredeti modell változóit kiegészítettem néhány az általam kiemelkedő fontosságúnak ítélt és feldolgozható idősorral rendelkező változóval. Az így kapott *regressziós egyenlet* becsléséhez szükséges adatokat az IMF IFS adatbázisa szolgáltatta az 1990 és 2008 közötti időszakra. Az inflációs célkövetésre és jegybanki függetlenségre vonatkozó adatokat Batini-Laxton (2005) ill. Daunfeldt-De Luna (2008) tanulmánya alapján használtam fel.

2. A közép-európai régió országaira jellemző inflációs konvergencia vizsgálata során súlyponti területet képez a *felzárkózó országok termelékenységi dinamikájának ill. a relatív árváltozások versenyképességre gyakorolt hatásának* elemző értékelése. Ehhez nyújt segítsége Oomes tanulmánya, mely az IMF 2005-ben megjelentetett munkanyagainak egyikeként látott napvilágot. A részben rendelkezésre álló módszertan ismeretében tehát azt vizsgálom, hogy mennyiben köszönhető a

[93] Az árak rugalmatlanságát sejtető jelenség, az inflációs perzisztencia (vagy inercia), mely az árszínvonalat érő különböző sokkok bekövetkezte után az egyensúlyi pályájához való visszatérésének idejét méri. A várakozások horgonyzottságától függ.

reálfelértékelődés kizárólag a szükségszerű termelékenység-növekedésnek (azaz a Balassa-Samuelson-hatásnak), mennyire az egyéb relatív ár- és költségváltozásnak, vagy más egzogén hatásoknak. A különböző reálárfolyamok (fogyasztóiár-index alapú, termelőiár-index és munkaerő-egységköltség) egyensúlyi pályájának empirikus vizsgálatánál Oomes már említett tanulmánya alapján a *magatartási árfolyamelmélet*re[94] alapozva figyelembe veszem az eurózónához mért termelékenység-különbözet, valamint a kormányzati költekezés és a kamatláb-különbözet esetleges árfolyamnövelő hatását is. Az elmélet eredetileg arra ad becslést, hogy a különböző hosszú távú (nettó külföldi eszközállomány, külföldi kereskedelmi termékek árai, relatív termelékenység), valamint rövid távú magyarázóváltozók (kamatlábkülönbözet, költségvetési hiány eltérése) milyen egyensúlyi reálárfolyamot tennének indokolttá. Oomes nyomán számításaimat ezzel ellentétben a valós reálárfolyamok magyarázatára és főbb tényezőinek bemutatására használom azoknak a változóknak a segítségével, melyek negyedéves adatai összefüggő idősorral rendelkeznek. Az egyes változók növekedési ütemét vetem össze logaritmizált adatok segítségével. Az 1995 és 2008 közötti időszak adatait az Eurostat és a European Economy adatbázisa szolgáltatta.

Mindkét ökonometria modell paraméterbecslését 5%-os szignifikanciaszinten az ökonometriai összefüggések tesztelésére kifejlesztett, nyílt forráskódú, grafikai felületet is tartalmazó szoftvercsomag, a Gretl 1.8 program segítségével végeztem el.

[94] Az eredetileg Faruqee (1995) és MacDonald (1997) által javasolt módszer szerint az egyensúlyi árfolyamot egyegyenletes ökonometriai becsléssel közelítik nem stacionárius idősorok esetében. Az így nyert egyensúlyi árfolyam a modell fundamentális változókkal alátámasztható elméleti értékét adja meg.

4 EREDMÉNYEK

4.1 A VISEGRÁDI ORSZÁGOK MONETÁRIS POLITIKÁJÁNAK FŐBB JELLEGZETESSÉGEI

A következő fejezet a visegrádi országok a rendszerváltás óta életbe léptetett néhány főbb monetáris politikai reformját és érintőlegesen annak az euróövezeti tagságot megelőző konvergencia-folyamattal összefüggő szempontjait kívánja bemutatni. A korábbiakban ismertetett inflációs célkövetés rendszerének gyakorlatát és eredményességét ezeknek az országoknak a példája alapján szemléltetem részben az átalakuló gazdaságok sajátos fejlődésének, részben pedig a GMU-s tagságot megelőző önálló monetáris politika alkalmazhatóságának tükrében. A nemzetgazdasági keretek között folytatott monetáris politika milyensége döntő fontosságú a felkészülés során, de az csak a mihamarabb szükségszerűséggé váló gazdasági és monetáris uniós tagság elérésének időtartama alatt áll a gazdaság szolgálatára.
Az euróövezeti tagság elméleti feltételeit alapul véve a visegrádi országokra a nemzetközi tőkeáramlás megfelelő, a munkaerő azonban igen alacsony mobilitása jellemző (bár a GMU-tagországok esetében sem sokkal kedvezőbb a helyzet), az iparági szerkezet összehasonlítására és az aszimmetrikus sokkok bekövetkezésének valószínűségére végzett vizsgálatok eredményei pedig országonként igen eltérő képet mutatnak. Ezeknek az országoknak mindemellett a kükereskedelmi nyitottsága (áru- és szolgáltatás export-import a GDP százalékában) Lengyelország kivételével 200% körüli értékkel jellemezhető és külkereskedelmükben az EU már 2000-ben, négy évvel az EU-s csatlakozást megelőzően. 60-80 % közötti részarányt képviselt. (Az utóbbi években ez valamivel csökkent, mivel megnőtt az egymás közötti kereskedelem szerepe az euróövezettel folytatott kereskedelemmel szemben). Úgy tűnik, hogy a valutaövezethez összességében kellőképpen integrálódtak a vizsgált országok. Az elmélet továbbá azt sugallja, hogy kis, nyitott gazdaságoknak érdemes rögzíteniük a valutájukat illetve elfogadniuk egy erősebb valutaövezet fizetőeszközét, mert az árfolyampolitika nem hatékony eszköze a belső gazdasági folyamatok szabályozásának, a leértékelés ugyanis előbb-utóbb a belső árviszonyok változásában csapódik le és kevéssé befolyásolja a fizetési mérleg alakulását.

Az közép-európai országok gazdaságaira a várható GMU-s tagságot megelőzően általánosan jellemző az a kettősség, mely (1) a *reál- és nominális konvergencia közötti összhang* teljesülésének nehezen összeegyeztethető mivoltából következik, valamint abból, hogy (2) *a nemzeti valuták kitettsége a folyamatosan bővülő nemzetközi tőkeáramlással szemben* egyre súlyosbodik, ami a teljes tőkepiaci liberalizáció óta különösen erős befolyást gyakorol a régió árfolyampolitikai lépéseire. (Ezzel számolni kell az euró bevezetéséig, melynek

időpontja a visegrádi országok közül három nemzatállam esetében ma is kétséges.)

A nominális konvergenciát a maastrichti kritériumrendszer viszonylag objektív mutatószámai, a monetáris politika szolgálatában álló intézményrendszer és az inflációs folyamatok főbb meghatározóinak, a reálkonvergenciát részben a gazdasági teljesítmény ill. a versenyképesség nemzetközileg elfogadott ismérvei, részben pedig az optimális valutaövezetekkel szemben támasztott feltételeknek való megfelelés alapján próbálom értékelni az egyes országok saját maguk által hangsúlyos területként megjelölt mutatóival, elemzéseivel kiegészítve. Az önálló monetáris politika és a monetáris integráció közötti választás számszerűsíthető költségeit és hasznait pedig az egyes jegybanki elemzések eredményei alapján szemléltetem.

4.1.1 Nominális konvergencia

A visegrádi országoknak a gazdasági átmenet első éveiben komoly küzdelmet kellett vívniuk a pénzügyi stabilitás megteremtéséért. Az infláció kétszámjegyű (Lengyelország esetében három számjegyű) értéke a piacgazdasági nyitás után, az örökölt államadósság és a kötött valutagazdálkodás fokozatos feloldása mind komoly feladatot jelentett.
A transzformációs időszak kezdetétől mind a négy nemzetgazdaságban egy erős valutát (márka, dollár, euró) vagy több ilyen valutából álló valutakosarat választottak nominális horgonyként, majd száz százalékban az euróhoz kötötték nemzeti fizetőeszközük árfolyamát. Az európai uniós tagság közeledtével ezekben az országokban a monetáris politika végső célkitűzéseként az árstabilitást jelölték meg, ezzel egyben lemondtak a pénzmennyiség növekedéséből származó, a rendszerváltás átmeneti éveiben komoly bevételi forrásnak számító inflációs adó költségvetési egyenleget javító hatásáról és egyértelműen az antiinflációs politika mellett kötelezték el magukat. Az 1990-es évek második felében a visegrádi országokban „…a seigniorage már nem mint szándékolt fiskális bevétel jelent meg. Sokkal inkább egyfajta melléktermése volt az árfolyam- és kamatpolitikai dilemmáknak, mivel ezek az országok az infláció leszorítása érdekében magasan tartott hazai kamatokkal egy időben versenyképességi okokból igyekeztek elkerülni valutájuk felértékelődését.”[95]
A vizsgált országok árstabilitás iránti elkötelezettségüket fejezte ki az is, hogy más-más időpontban, de egyöntetűen áttértek az inflációs célkövetés rendszerére, melyet különböző időtávra és eltérő célértékekkel kezdtek alkalmazni. *(4. táblázat)*

[95] Csajbók-Csermely (2002): 98. old.

4. táblázat
Az inflációs célkitűzés rendszere a visegrádi országokban[96]

Ország	Inflációs célkövetés	
	Folyamata	**Százalékos értéke (%)**
Csehország	1997: a rendszer bevezetése	1998: 5,5-6,5, 1999:4-5, 2000: 3,5-4,5, 2001: 2-4, 2002-2005: 1-3, 2006: 3 alatt
Lengyelország	1998: a rendszer bevezetése 1998-2003: az inflációs ráta letörésének célja 2003-: az inflációs cél explicit megfogalmazása: 2,5 ± 1	2003: 3-1 2003 után: 2,5 ± 1
Magyarország	2001: az inflációs célkövetés bevezetése (május)	2002: 4,5 ± 1, 2003: 3,5 ± 1, 2004: 3,5 ± 1, 2005: 4 ± 1 2007: 3± 1
Szlovákia	1998-2005: implicit inflációs célkitűzés 2005-: explicit inflációs célkövetés	2005: 3,5 ± 0,5 középtávú stratégia: 2006: 2,5 2007-2008: 2,0

Forrás: CNB, NBP, NBS, MNB

A Cseh Nemzeti Bank a 2005-öt követő évekre 3% alatti inflációs célt fogalmazott meg. Magyarország komoly erőfeszítéseket tesz, hogy a 2007-től kezdődő időszakban megvalósíthassa a középtávú inflációs célt, melyet a Központi Statisztikai Hivatal által közzétett fogyasztóiár-index 3%-os értékében határoz meg. Lengyelország az inflációt 2003 óta a 2,5 ± 1%-os szint alá kívánja szorítani, Szlovákia 2006 után az Európai Központi Bank árstabilitás céljához hasonlóan, kifejezetten 2%-os mértékű középtávú inflációs célt tűzött ki.

Az inflációs ráták összevetésekor *(5. táblázat)* jól látható, hogy az Európai Központi Bank 2%-os referencia szintjének eléréséért folytatott küzdelemben Magyarországon az utóbbi években – valószínűleg főként a fiskális fegyelem lazulásának következtében - kissé megtorpant a dezinflációs folyamat, Szlovákiában az árstabilitás iránt elkötelezett monetáris politika vitelét eleinte ugyan nehezítette az árliberalizáció és az adórendszer EU-s harmonizációja, végül azonban elsőként felelt meg a GMU feltételrendszerének. Csehország és Lengyelország dezinflációs folyamata pedig kifejezetten kiegyensúlyozottnak és sikeresnek tekinthető. Az árszínvonal-konvergencia megvalósulása legkisebb veszteségek árán akkor mehet végbe, ha azt stabil nominális árfolyam és infláció kíséri, így Csehországban és Szlovákiában az új évezred beköszönte óta a valuta

[96] A táblázat eredeti formában 2004-ig bezárólag tartalmazza az adatokat: M. Rácz: A stabilitási és növekedési paktum érvényesítésének problémái és a lehetséges megoldás körvonalai. "Közgazdasági Szemle". 2004/10. 970-986 old.

folyamatos felértkelődése, Lengyelországban 2004 óta ugyancsak a zloty árfolyamának erősödése segítette az infláció megfékezését, Magyarországon azonban 2001 óta nem volt egyértelmű valuta fel- ill. leértékelődés.(Darvas-Szapáry 2008)

5. táblázat
A visegrádi országok inflációs rátája 1990-2006

Év	Csehország	Lengyelország	Szlovákia	Magyarország
1990-1994	52	249,3	58,3	32,2
1995	9,1	27,8	7,2	28,3
1996	8,8	19,9	5,8	23,5
1997	8,5	15	6	18,5
1998	10,7	11,8	6,7	14,2
1999	1,81	7,2	10,45	9,97
2000	3,95	10,1	12,2	9,96
2001	4,54	5,3	7,16	9,08
2002	1,43	1,95	3,5	5,24
2003	-0,07	0,71	8,43	4,68
2004	2,55	3,6	7,47	6,77
2005	1,6	2,18	2,79	3,48
2006	2,09	1,27	4,26	4,03

Forrás: Wiewsniewski (2005) alapján: NBC, NBS, NBP, MNB, (2004-től EKB)

Csehországban és Lengyelországban a monetáris politika évek óta lebegő árfolyamrendszer keretében valósul meg, a Magyar Nemzeti Bank eleinte rögzített sávközepű, majd 2008 eleje óta ugyancsak lebegő árfolyamrendszer keretében igyekszik teret engedni a piaci folyamatok kibontakozásának a devizapiacon. Szlovák Nemzeti Bank az ERM II. árfolyammechanizmus keretén belül irányította árfolyampolitikáját egészen az euró 2009. januári bevezetéséig. Általános tendenciaként elmondható, hogy az elmúlt években mindegyik ország valamilyen rugalmasabb árfolyamrendszerre tért át, ami jobban szolgálja a belső stabilizációt és nem követeli meg, hogy az ország idegen valutákból komoly tartalékot tartson fenn.

Az inflációs célkövetés rendszerének intézményi feltételeiről legátfogóbb képet Miroslav Beblavy (2003) tanulmánya nyújt, aki a közép-európai jegybankok függetlenségét vizsgálta. Az említett szerző Masciandaro és Spinelli (1994) módszertanát alapul véve a visegrádi országok vezető jegybanki szakértőit kérdezte meg a jegybanki függetlenség 7 politikai és 7 gazdasági tényezőjének egy 0-10-es skálán történő értékelése végett.[97] A cél- és eszközfüggetlenséget képviselő, valamint a költségvetési deficitfinanszírozásban való korlátozott

[97] Grilli, Masciandaro és Tabellini (1991) által kifejlesztett index alapján végzett kérdőíves felmérést Masciandaro és Spinelli (1994) 10 fejlett ipari ország jegybankja esetében végezte el. Itt ugyan 0-1közé eső értékek szerepeltek, de ezeket Beblavy az összehasonlíthatóság érdekében átszámolta a tizes skálára.

jegybanki részvételre irányuló kérdésre (mely kizárja a közvetlen jegybanki hitelnyújtást valamint az elsődleges piacon történő állampapírügyleteket) a négy közép-európai jegybank esetében a függetlenség a legmagasabb értéket kapta, ami azt jelezte, hogy ezekben az országokban ennek a négy szempontnak tulajdonítják a legnagyobb jelentőséget. A monetáris stabilitás célként való megfogalmazása nem élvezett prioritást a megkérdezettek körében, valószínűleg azért, mert nem azonos az általuk megfogalmazott árstabilitás céllal és így ellentmondó stratégiai elköteleződést is maga után vonhat (pl.: árfolyamstabilitás és alacsony infláció). A 6. táblázatban látható a visegrádi országok képviselőitől és az eredeti vizsgálat során kapott válaszok összesítése (az egyes országok egyedi pontszámai ismeretlenek).

A kritériumok megfogalmazása egyik-másik helyen nem elég egyértelmű ahhoz, hogy az arra adott válaszokat megfelelőképpen értékelni tudjuk, így például nem mindegy, hogy a kormány tisztségviselői egyszerűen csak jelen vannak a monetáris tanács ülésein vagy szavazati joguk is van, illetve a választási ciklusok függvényében kap csak értelmet a jegybankelnök (kormányzó) kinevezésének időtartamára vonatkozó szabályozás. Néhány további feltétel bevezetése ezzel szemben kifejezetten pontosítaná az átmeneti gazdaságok jegybankjairól alkotott képet, amennyiben figyelembe venné az árfolyampolitika önállóságát, a jegybank esetleges kvázifiskális tevékenységét, a költségvetés függetlenségét, és jóváhagyásának folyamatát. Mivel az árfolyampolitikának különös jelentősége van az átmeneti kis, nyitott gazdaságok monetáris irányításában, érdemes megjegyezni, hogy Szlovákiában és Csehországban a jegybank kizárólagos jogot formál az árfolyam meghatározására, míg Lengyelországban és Magyarországon a kormánynak döntő szerepe van a rezsim megválasztásában. A központi bank költségvetése pedig egyben monetáris politikai mozgásterét is meghatározza, ezért nem mindegy, hogy az milyen mértékben függ a kormány döntésétől, másrészről viszont a jegybank tevékenysége fölötti ellenőrzés is leginkább pénzügyi forrásain keresztül kényszeríthető ki.

Általánosan megállapítható, hogy a visegrádi négyek az elmúlt években komoly előrelépést tettek a jegybanki függetlenség megteremtésében, minek következtében a monetáris intézményrendszerük átalakítása terén a Világ élvonalába kerültek. A függetlenség valamint az elszámoltathatóság és a transzparencia feltételeinek teljesülése elengedhetetlenül szükséges a hitelesség megteremtéséhez, ill. azon a dezinflációs politika sikeréhez.

6. táblázat

A visegrádi országok képviselőitől és az eredeti vizsgálat során kapott válaszok összesítése

Ismérv	A V4 egyedi értékei	A V4 átlaga	A fejlettek átlaga
Politikai függetlenség			
1. A központi bank kormányzóját nem a kormány választja közvetlenül	10,10,6,3	7,25	5
2. 5 évnél hosszabb időre választott kormányzó	10,8,5,5	7	6
3.a monetáris tanács többi tagját nem közvetlenül a kormány választja	10,10,5,3	7	4
4. a testületben nincs képviselője a kormánynak	8,8,0,0	4	6
5. a monetáris politikához nincs szükség a kormány jóváhagyására	10,10,10,10	10	9
6. a jegybanktörvény rendelkezése a monetáris stabilitás iránti elkötelezettségről	10,9,5,0	6	9
7. konfliktuskezelésre vonatkozó rendelkezések a jegybanktörvényben	10,0,0,0	2,5	7
Gazdasági függetlenség	-	-	-
Központi bank hitelnyújtása a kormányzatnak	-	-	-
1. nem automatikus (közvetlen)	10,10,10,10	10	7
2. piaci kamatlábon	10,10,10,5	8,75	5
3. korlátozott lejáratra	10,10,10,8	9,5	6
4. korlátozott mennyiségben	10,10,10,8	9,5	7
5. a jegybank nem léphet fel az elsődleges kormányzati hitel piacon	10,10,10,10	10	6
6. a kamatot a jegybank határozza meg	10,10,10,10	10	9
7. bankfelügyelet a központi bankon kívül	8,5,0,0	3,25	4

Forrás: Beblavy (2003)

Magyarázat:V4=visegrádi országok, fejlettek:fejlett ipari országok

Az inflációs cél hitelessége és a kormány antiinflációs politikája együtt kell, hogy érvényesüljön (Neményi 2008) az IT-rendszer sikeres működtetéséhez. A költségvetési folyamatok alakulása tehát nem csak az euróövezeti konvergencia megvalósulásának szempontjából elsőrendű kérdés. Mivel a költségvetés kiadási tételei közül nem mindegyiket indexálják, a fenti országokban a rendszerváltás óta fennállt annak a veszélye, hogy a kormányzat a deficit elinflálására törekszik. Nem beszélve arról, hogy a dezinflációs periódus elején a magas reálkamatok megnövelték az elsődleges egyenlegben szükséges kiigazítás mértékét is (Csermely, 1997).

Magyarország és Lengyelország 2006-ig nem volt képes a 3%-os GDP arányos államháztartási hiányszintet *(7. táblázat)* elérni, sőt Magyarországon a mutató tendenciájában sem következett be kedvező fordulat az elmúlt időszakban. Az általános strukturális reform hiánya, és a csökkenő privatizációs bevételek – melyek nagy része az EU által alkalmazott ESA 95[98] elszámolásban egyébként sem minősül valós bevételi forrásnak – általánosságban csökkentette a hiány mérséklődésének ütemét. Ráadásul a súlyosabb adósságállománnyal küzdő országok számára GMU-s csatlakozásig hátralevő években nehezebb lesz a deficit csökkentése pótlólagos bevételi forrás (pl.: inflációs adó, privatizációs bevételek) hiányában.

7. táblázat

Költségvetési hiány a visegrádi országokban 1996-2006 (adatok a GDP%-ban)

Év	Csehország	Lengyelország	Szlovákia	Magyarország
1996	-3,1	-3,6	-7,4	-3,0
1997	-2,4	-4	-6,2	-4,8
1998	-5	-2,1	-3,8	-4,6
1999	-3,6	-1,4	-7,1	-3,9
2000	-3,7	-0,7	-12,3	-3,0
2001	-5,9	-3,8	-6	-4,4
2002	-6,8	-3,6	-5,7	-9,2
2003	-11,7	-4,5	-3,7	-7,2
2004	-3	-5,7	-2,36	-6,4
2005	-3,54	-4,32	-2,8	-7,78
2006	-2,94	-3,79	-3,69	-9,21

Forrás: Wiewsniewski (2005) alapján: EKBR és Európai Bizottság (2004-től EKB ESA 95)

Ami az adósságdinamikát illeti *(8. táblázat)*, 2004-ig jellemzően mind a négy visegrádi ország teljesítette a 60%-os GDP-arányos államadósság kritériumot. A kezdetben alacsony államadósság részben annak volt köszönhető, hogy annak nagy része az állami vállaltoknál keletkezett, melyek magánkézbe kerültek, ill. a privatizációs bevételeket fel lehetett használni a meglévő kötelezettségállomány

[98] Az Európai Unió statisztikai rendszere a költségvetési hiányt az államháztartás rendszereinek konszolidált mérlegéből határozza meg, az egyes számviteli tételek elszámolása pedig eredményszemléletben történik.

csökkentésére. Különösen Lengyelország és Magyarország teljesítménye kiemelkedő az örökölt államadósság nagy részének sikeres leküzdésében, Lengyelország tartozásainak nagy részét a 90-es évek elején elengedték. Sajnos Magyarországon az utóbbi években igen kedvezőtlen fiskális politikai folyamatok bontakoztak ki, amik súlyosbították a helyzetet.

8. táblázat

Államadósság a visegrádi országokban 1989-2006 (adatok a GDP%-ban)

Év	Csehország	Lengyelország	Szlovákia	Magyarország
1989	13,7	280,6	35,7	71,4
1996	13,1	n.a.	30,3	73,6
1997	12,7	n.a.	33	63,9
1998	15	n.a.	34	61,6
1999	16	40,1	47,2	60,9
2000	18,2	36,8	49,9	55,4
2001	25,3	36,7	48,7	53,5
2002	28,8	41,1	43,3	57,2
2003	38,3	45,4	42,6	56,9
2004	30,38	45,68	41,43	59,35
2005	30,24	47,06	34,17	61,58
2006	30,11	47,65	30,44	65,63

Forrás: Wiewsniewski (2005) alapján: EKBR és Európai Bizottság (2004-től EKB: ESA 95)

A Magyar Nemzeti Bank 2004-es kutatása rávilágított, hogy a visegrádi országok költségvetése kevésbé érzékeny a gazdasági konjunktúraingadozásokra (többnyire a ciklusérzékeny jövedelemadók és a munkanélküli segély kisebb költségvetési részarányának köszönhetően) (Darvas-Szapáry 2004). Ez a jelenség a gazdasági nyitottságnak magasabb fokával kiegészülve csökkenti az automatikus stabilizátorok működésének hatásosságát a gazdaságban és a diszkrecionális intézkedések mérlegelésének szükségességét vonja maga után. A megelőző kutatások – Magyarország esetében egyértelműen – jól előrejelezték, hogy a magas deficittel jellemezhető országok helyzete tovább fog romlani az EU-csatlakozást követő pár évben, annak várható általánosan negatív hatása következtében. Egyes kutatók szerint (pl.: Blanchard-Giavazzi 2004, Darvas-Szapáry 2004) azonban a közép-európai országok stabil növekedési pályája – az euróövezeti csatlakozás után várható alacsonyabb reálkamatszint és magasabb potenciális növekedésnek köszönhetően – magasabb hiányszint mellett is megvalósulhatna, nem beszélve arról, hogy a gazdaság szerkezeti hiányosságait valószínűleg mindenképpen csak magasabb kormányzati kiadások mellett lehet pótolni (KKV-k fejletlensége, infrastrukturális hiányosságok, közszolgáltatások alacsony színvonala stb.), ezt azonban még a Stabilitási és Növekedési Egyezmény új feltételrendszere sem támogatja. A 2004-es csatlakozás óta szerzett költségvetési tapasztalatok alapján azonban egyre világosabbá vált, hogy a közép-európai országok tőkeabszorpciós képessége gyakran az EU-s források felhasználását is megkérdőjelezi, ezért egyre fontosabbá válik a

költségvetési stabilizáció, mely nagy szerepet játszik az inflációs feszültségek enyhítésében (Darvas-Szapáry, 2008).

A GMU-s tagságot megelőző konvergenciafolyamatot, a megfelelő monetáris politika megválasztásán túl számos más fontos tényező is befolyásolja, ami nem elhanyagolható a gazdaságpolitikai döntések szempontjából:

- Néhány új, az EU-hoz a visegrádi országokkal egy időben csatlakozó kicsi, feltörekvő ország (Litvánia, Lettország, Szlovénia, Málta, Ciprus) a konvergencia-folyamat terén kezdetben eredményesebbnek bizonyult, mint a nagyobb gazdaságok, melyek elmulasztották a strukturális reformok bevezetését, továbbá általában hamarabb kezdték meg az euróövezeten kívül maradt korábbi tagországokra jellemző ERM II. árfolyamrendszer használatát. Fontos megjegyezni azonban, hogy időközben Litvániát elutasították a csatlakozók közül, az infláció az elvárt szinttől való némi eltérése és rossz rövid távú kilátásai miatt. Végül egy balti állam csatlakozását sem fogadták el, kizárólag Szlovénia (2007) taggá válása volt súrlódásmentes. 2008. január 1-én Cipruson és Máltán is bevezették az eurót.
- A közép-európai országok legfőbb külgazdasági partnerének számító német valamint a francia gazdaság, mely együttesen a GMU nemzeti jövedelmének mintegy felét termeli meg, az utóbbi években komoly válsággal küzdött.
- A strukturális reformok véghezvitele a visegrádi országok esetében is elkerülhetetlen, részben a gazdaság egyensúlyi növekedésének fenntartása szempontjából, részben pedig azért, mivel a megreformált Stabilitási és Növekedési Egyezmény nem fogalmaz meg könnyítéseket a GMU-hoz újonnan csatlakozó országokat illetően.

Ha összevetjük az új tagállamok 2004-es (a csatlakozás évére jellemző) felkészültségét a régi tagországok, az eurózóna megalakulását öt évvel megelőző készültségi fokával, azt tapasztaljuk, hogy az új tagállamok általánosságban már akkor legalább olyan jó, vagy inkább még jobb teljesítményt mutattak, mint elődeik (Orbán-Szapáry, 2004). Az induló deficitadatok körülbelül azonos, a kormányzati adósságadatok pedig még kedvezőbb képet festenek, mint az első eurózónabeli tagállamok esetében. A kötvényhozamok alakulása ennél is előrehaladottabb konvergencia-folyamatra utal, ami persze azt is jelenti, hogy a csatlakozásból származó várható, az államadósság után fizetendő alacsonyabb kamatteherből adódó nyereség is kisebb lesz. Az infláció tendenciája is többnyire kedvezően alakult, az árszínvonal stabilitását azonban némiképp gátolják – többek között – az EU–csatlakozással járó megnövekedett költségek, a magas potenciális növekedési ráta (Lengyelország, Csehország, Szlovákia), a Balassa-Samuelson hatás és esetenként a költségvetési túlköltekezés (Magyarország) is. Általánosságban elmondható, hogy ha az EU-s konvergencia-kritériumok mindegyike az EU-csatlakozás idejére maradéktalanul ugyan nem is teljesült a vizsgált országokban, a rendszerváltás óta ezek a nemzetállamok mindenképpen komoly monetáris és fiskális konszolidációt hajtottak végre.

Az optimális valutaövezetek elméleti kritériumainak való megfelelés alapján pedig a fenti gazdaságok mutatóinak nagy része jelenleg ugyancsak legalább olyan, ha nem jobb felkészültségről árulkodik, mint az euróövezet alapító tagjainak az integráció létrejöttekor vizsgált gazdasági jellemzői, különösen ha figyelembe vesszük, hogy ezen ismérvek nagy része endogén módon alakul (Darvas-Szapáry 2008), ezért nem lehet komoly gátja az euró bevezetésének.

4.1.2 A versenyképesség néhány szempontja

A nemzetközi versenyképesség javulása Krugman (1994) szerint az általános gazdasági jólét növekedésében ill. az életszínvonal emelkedésében kell, hogy megjelenjen. Krugman összességében a termelékenységet tekinti a versenyképesség legjobb megfelelőjének, de azt viszont a nemzetközi folyamatoktól függetleníthetőnek értékeli, ezért óva int attól, hogy a két fogalmat egymás helyettesítésére használjuk. Porter (1990) a Heckscher-Ohlin-féle komparatív előnyök tanát igyekezett cáfolni annak okán, hogy nem lehet kizárólag örökölt adottságokra visszavezetni a sikeres nemzetközi szereplést. Az iparágak versenyképessége szerinte ennél sokkal bonyolultabb összefüggésrendszerre vezethető vissza, melyet az ún. Porter-gyémánt segítségével lehet a legszemléletesebben kifejezésre juttatni a Porter által meghatározott négy fő versenyképességi tényező – (1) tényezőellátottság, (2) keresleti feltételek, (3) a kapcsolódó iparágak és a vállalati struktúra valamint (4) a vállalati stratégia, szervezeti felépítés és verseny - négy külön tengelyen történő feltüntetése révén. A Dunning-féle eklektikus előnyök elmélete (1993) a működőtőke-beáramlás mögötti ösztönzőkre – tulajdonosi előnyök, helyi termelési előnyök, valamint az önálló nemzetközi színrelépésből származó előnyök – keresett magyarázatot, így csak áttételesen magyarázta a versenyképesség főbb meghatározóit, de ugyancsak egyértelműen a vállalati szint fontosságára helyezte a hangsúlyt.
Igen nehéz lenne átfogó értékelést végezni bármelyik nemzetgazdaság összes iparágának fenti jellemzői alapján, mindenesetre ha Krugman szavait túlzónak is ítéljük meg, miszerint a „mikroszintű vagy vállalati versenyképesség az, ami számít”[99] (Krugman 1994), mindenképpen le kell szögeznünk, hogy megbízható értékelést nem adhatunk a makroszintű versenyképességről a vállalati szintű versenyképesség ismerete nélkül.

Nyilvánvaló, hogy a nemzetközi statisztikai adatbázisok nem tartalmaznak olyan részletes kimutatásokat, hogy az egyes nemzetgazdaságok összes iparágának vagy vállalatának sajátosságait, így a mikroszint minden versenyképességi tényezőjét azok révén értékelni tudjuk. Bármennyire is a vállalati szint határozza meg a versenyképességet, általában mégis igyekeznek ezt a közgazdasági kategóriát egy-egy mutatóba sűrítve nemzetközi szinten is értelmezni, így jelen dolgozatban is a makroszintre szűkítem az elemzésemet.

[99] A Lech Keller által idézett gondolat (Keller (2008 315. old.) eredetileg Krugmantól (1994 pp.1–17) származik.

Az OECD például alapvetően azokat a nemzetközi szinten összehasonlítható mutatószámokat emeli ki, melyek a termelékenységet is befolyásolják, ezek közül külön hangsúlyt élvez a feldolgozóiparban a hazai és a versenytársak egységnyi munkaerőköltségének valamint az export egységértékének különbsége közös valutában kifejezve. Az OECD 2003-as meghatározása szerint a „versenyképesség egy ország azon előnyeinek vagy hátrányainak a mértéke, amely mellett képes értékesíteni áruit a nemzetközi piacokon”[100] (Losoncz 2004). A közgazdasági szakirodalom nagy részében az egyes (fogyasztóiár-index, termelői árindex és munkaerő-egységköltség alapú) reálárfolyam-mutatókat használják egy-egy nemzetgazdaság külföldi vetélytársaival szembeni versenyképességének jellemzésére. Természetesen számos egyéb makrogazdasági vagy gazdaságpolitikai tényezők összehasonlítása révén még árnyaltabb képet kapunk az adott gazdaság sikerének hátteréről, amely nemcsak az egyes vállalatok teljesítménye, hanem a gazdaság egészének működési környezete által determinált. Komoly szerepet játszik benne a termelékenység és a munkaerőköltségek valamint az árfolyam alakulásán túl a külföldi működőtőke-beáramlás, a technológiai színvonal fejlődése, a humánerőforrás-állomány fejlettsége, a gazdasági infrastruktúra és a mindezeket együttesen befolyásoló gazdaságpolitikai környezet is. Ezek a tényezők állandó kölcsönhatásban vannak egymással és így gyakran csak közvetett módon fejtik ki hatásukat (például a gazdaságpolitika serkentheti a működőtőke-beáramlást).
Az egyes nemzetgazdaságok jegybanki tanulmányai és szakértői elemzései alapján megállapítható, hogy a versenyképesség javulását az általános érvényű termelékenység-növekedésen felül a vizsgált tagországok mindegyikében igyekeznek olyan tényezőkkel alátámasztani, amelyek kifejezetten az adott gazdaság eltérő adottságaiból, gazdaságpolitikai környezetéből fakadnak, ezért hiábavaló lenne egységes szerkezetbe foglalni az egyes kutatások eredményét. A versenyképességről szóló néhány gondolat kiegészítéseképpen a 4.3 fejezetben az egyes reálárfolyamokat elemzem, illetve azok monetáris és fiskális politikai összefüggéseire mutatok rá.

Amennyiben a közép-európai országok a fenti szempontok szerinti teljesítményét vetjük össze, annak egyik legfontosabb meghatározójaként mindenekelőtt természetesen ugyancsak a termelékenységet, még hozzá a korábbi európai uniós országokkal szemben mutatott termelékenység-növekedés eltérését érdemes szem előtt tartanunk. Ezen a téren a vizsgált visegrádi négyek nagyon jól szerepeltek az elmúlt mintegy két évtized folyamán, amennyiben az egy főre jutó reál GDP adatait *(9. táblázat)* vetjük össze az EU eredeti tagállamait tartalmazó országcsoporttal vagy az EU egészével.

[100] Losoncz (2004): Európai uniós kihívások és magyar válaszok. 209. old.

9. táblázat
Az egy főre jutó reál GDP növekedése 1999-2007.(%)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Csehország	1,5	3,8	2,9	2,1	3,6	4,4	6	6,4	5,4
Lengyelország	4,6	4,3	1,2	1,5	4	5,4	3,7	6,3	6,7
Magyarország	4,5	5,5	4,3	4,4	4,5	5,1	4,2	4,3	1,2
Szlovákia	-0,1	1,3	3,8	4,8	4,7	5,1	6,5	8,4	10,3
EU 27	2,8	3,6	1,7	1	0,9	2	1,5	2,7	2,5
EU 15	2,7	3,5	1,5	0,6	0,6	1,7	1,2	2,3	2,1

Forrás: Eurostat

A látványos dinamika mögött azonban gyakran ellentmondó folyamatok húzódnak meg, hiszen a termelékenység bővülése nem minden esetben a munkaszervezés vagy a technológiai megújulás okozta hatékonyságnövekedésből fakadt, hanem sokszor valójában a foglalkoztatás csökkenésének eredményeképpen alakult az elvárásoknak megfelelően. (Ez különösen szembetűnő a munkatermelékenység másik mutatója, a GDP/foglalkoztatottak értékeinél.) Különösen fontos a foglalkoztatási adatokat összevetnünk, ha figyelembe vesszük azt is, hogy az EU-n belüli versenyképesség-javulás egyik fokmérője a foglalkoztatás bővülése, ezen belül is a lisszaboni stratégia célkitűzéseinek elérése. Ilyen szempontból már kevésbé fest optimista képet a négy visegrádi ország.

10. táblázat
A (15-64 éves népesség) foglalkoztatási rátájának alakulása 1997-2007.(%)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország		67,3	65,6	65	65	65,4
Lengyelország	58,9	59	57,6	55	53,4	51,5
Szlovákia		60,6	58,1	56,8	56,8	56,8
Magyarország	52,4	53,7	55,6	56,3	56,2	56,2
EU 27	60,7	61,2	61,8	62,2	62,6	62,4
Euróövezet	58,6	59,3	60,6	61,7	62,2	62,4

	2003	2004	2005	2006	2007
Csehország	64,7	64,2	64,8	65,3	66,1
Lengyelország	51,2	51,7	52,8	54,5	57
Szlovákia	57,7	57	57,7	59,4	60,7
Magyarország	57	56,8	56,9	57,3	57,3
EU 27	62,6	63	63,6	64,5	65,4
Euróövezet	62,7	63,2	63,8	64,8	65,7

Forrás: Eurostat

A foglalkoztatási ráták *(10. táblázat)* alapján ui. egyértelműen megállapítható, hogy míg az EU egészében fokozatos foglalkoztatás-bővüléssel találkozunk, a négy visegrádi országból háromban az elmúlt években a foglalkoztatás olyan

arányú visszaesését figyelhetjük meg, hogy jelenleg még nem, vagy csupán megközelítőleg érik el a tíz évvel ezelőtti mértéket. Magyarország esetében ugyan – két egymást követő évtől eltekintve – az utóbbi évtizedben folyamatosan növekedett a foglalkoztatási ráta, annak szintje, akárcsak Lengyelországban, messze elmarad az uniós átlagtól. A kedvezőtlen folyamatok valószínűleg többnyire a gazdaság szerkezeti átalakulásának köszönhető munkaerőpiaci keresleti-kínálati egyenlőtlenségekből és rugalmatlanságokból fakadnak. Ezek következtében a vizsgált országok körében a tartós munkanélküliség és a fiatalok munkanélküliségi rátája is többnyire igen magas értéket mutat.

A külföldi tőkébefektetések számára a 90-es években különös vonzerőt jelentett a térség viszonylag képzett munkaerő-állománya és a relatív alacsony, vásárlóerő-paritáson pedig különösen jelentős lemaradást mutató bérszíntje. Szlovákia és Lengyelország ezen a téren máig komparatív előnnyel rendelkezik a többi visegrádi országhoz képest. Ez az előny azonban fokozatosan leolvad az euróövezet tagállamaival szemben *(11. táblázat)*, ezért a külföldi tőke számára vonzó befektetési célponttá ettől eltérő versenyelőnyök felmutatása révén válhat a térség, így marad realitás az a geopolitikai lehetőség, mely révén a „közép- és kelet-európai országok a külföldi nagyvállalatok export-bázis telephelyévé válhatnak."[101] (Losoncz 2004)

11. táblázat

Az ipari egységnyi munkaerőköltség dollárban kifejezve($)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	0,62	0,72	0,63	0,54	0,61	0,72
Lengyelország	0,77	0,79	0,71	0,64	0,68	0,66
Szlovákia	0,63	0,58	0,49	0,5	0,48	0,52
Magyarország	0,73	0,67	0,61	0,57	0,62	0,72
Egyesült Államok	0,62	0,61	0,6	0,62	0,63	0,62
Euróövezet	0,82	0,8	0,77	0,65	0,64	0,68

	2003	2004	2005	2006	2007
Csehország	0,89	0,92	0,94	0,95	1,05
Lengyelország	0,65	0,66	0,74	0,74	n.a.
Szlovákia	0,61	0,63	0,64	0,64	n.a.
Magyarország	0,82	0,96	1,01	0,94	1,08
Egyesült Államok	0,62	0,6	0,6	0,61	0,61
Euróövezet	0,82	0,89	0,89	0,89	0,97

Forrás: OECD

Az EKB kutatócsoportja (Borys-Polgár-Zlate 2008) a közép- és dél-kelet-európai volt szocialista országok vizsgálata során a reálkonvergencia számos összefüggésére és ellentmondására mutatott rá. Megállapították, hogy az elmúlt

[101] Losoncz (2004): Európai uniós kihívások és magyar válaszok. 228. old.

mintegy két évtized folyamán megfigyelhető felzárkózási folyamat fő húzóerejét a *teljes tényezőtermelékenység*[102] adta, amely nagyban volt köszönhető a termelékenyebb szektorok gazdaságon belüli térnyerésének. Ennél kevésbé volt jelentős a tőkefelhalmozás szerepe, a gazdaság munkaerő-felhasználása pedig igen csekély mértékben járult hozzá a gazdasági növekedéshez. Az országok mindegyike – így a visegrádi országok is – 2006-ra felülmúlta az 1989-es reálkibocsátás értékét (Lengyelország kiemelkedő (159%-os) mértékben). A feltételes konvergencia elméletét[103] alapul véve továbbá arra a következtetésre jutottak, hogy bizonyos intézményi (többek között a dereguláció, a korrupció szintje, a tulajdonjogi reformok, a pénzügyi közvetítőrendszer fejlettsége), a gazdaságpolitikai sajátosságok figyelembevételével kiigazított adatok felhasználása révén a vizsgálati módszerek többnyire igazolják, hogy az alacsonyabb GDP szintről induló országok esetében magasabb gazdasági növekedés volt tapasztalható a vizsgált – rendszerváltás óta eltelt – időszakban. (Eredményük nem meglepő, ha figyelembe vesszük a transzformációs válság okozta kibocsátás-csökkenést.) A gazdasági dinamikát erősítette az működőtőke-beáramlás[104] és a beruházások *(12-13. táblázat)* folyamatos bővülése (bár – áttekintve az adatokat – Magyarországon az utóbbi pár évben a működőtőke nem vagy legfeljebb csekély mértékben járult hozzá a tőkefelhalmozódáshoz), valamint kisebb mértékben a csereárarányok kedvező változása .

12. táblázat

A külföldi működőtőke beáramlás a GDP százalékában

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	2,3	6	10,5	8,9	9,1	11,3
Lengyelország	3,1	3,7	4,3	5,5	3	2,1
Szlovákia	n.a.	n.a.	n.a.	10,5	7	15,5
Magyarország	n.a.	n.a.	4,2	3,4	7,4	4,5
EU 27	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EU 15	1,7	3	5,9	10,9	5,8	4,9

[102] $\frac{TFP_t}{TFP_{t-1}} = \frac{GDP_t / GDP_{t-1}}{(K_t / K_{t-1})^{\alpha} (L_t / L_{t-1})^{1-\alpha}}$, azaz a GDP növekedés a tőke (K) és a munka (L) változásának hatására, ahol α és 1- α ezek GDP-ne belüli részarányát fejezi ki. (Cobb-Douglas –féle termelési függvény esetén). Borys-Polgár-Zlate (2008) 15. old.

[103] Az jelenleg sokat tesztelt elmélet szerint az alacsonyabb nemzeti jövedelmi szintről induló országok gyorsabb növekedést mutatnak, ha a beruházási ráta, az intézményi háttér, a makrogazdasági és pénzügyi változók különbözőségéből adódóan eltérő steady state jövedelemszintet állapítanak meg országonként. Borys-Polgár-Zlate (2008) 18. old.

[104] A közgazdasági szakirodalomban számos kutatás mutatta ki az FDI a termelékenység növekedésében betöltött szerepét (Blomstrom et al 2000, Weresa 2000).

12. táblázat
A külföldi működőtőke beáramlás a GDP százalékában (folyt.)

	2003	2004	2005	2006	2007
Csehország	2,3	4,5	9,4	3,8	5,2
Lengyelország	2,2	5,1	3,4	5,7	5,4
Szlovákia	6,5	7,2	5,1	8,4	4,4
Magyarország	2,5	4,4	7	17,7	34,1
EU 27	n.a.	2,3	5,3	6,1	7,7
EU 15	3,6	2,1	5,3	5,9	7,6

Forrás: Eurostat alapján saját számítás

13. táblázat
Az üzleti beruházások a GDP %-ában

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Csehország	25,7	24	23,8	24,4	24,5	23,6
Lengyelország	18,5	20,2	20,9	21,4	17,3	15,3
Szlovákia	28,5	31,8	26,6	23	25,5	24,1
Magyarország	19,9	20,4	21	19,7	19,2	18,1
EU 27	n.a.	17,8	18,1	18,4	17,8	17,3
EU 15	17,1	17,6	17,9	18,2	17,7	17,2

	2003	2004	2005	2006	2007
Csehország	22,1	21,1	19,9	19,6	19,6
Lengyelország	14,9	14,6	14,6	15,8	17,6
Szlovákia	22,2	21,6	24,5	24,3	24,2
Magyarország	18,5	18,8	18,7	17,2	17,5
EU 27	17	17,2	17,7	18,2	18,7
EU 15	17	17,2	17,7	18,2	18,6

Forrás: Eurostat

A gazdaságpolitika fenntarthatóságát tükröző infláció és a kormányzati hiány pedig az elvártaknak megfelelően kis mértékben negatív hatást gyakorolt a gazdasági növekedésre. A kutatás alapvetően a gazdasági teljesítmény növekedése mögötti tényezőket vizsgálta, megállapításai értelmezhetők a versenyképesség értékelésére is.

A fentiek alapján ugyan úgy tűnik, hogy a pénzügyi stabilitás erősödése fokozza a felzárkózás ütemét, a reálkonvergencia és a nominális konvergencia együttes megvalósítása a legnehezebb feladat az átmeneti gazdaságok számára. Ez leginkább abban nyilvánul meg, hogy a fogyasztói infláció csökkenését a reálárfolyam folyamatos felértékelődése követi. A felzárkózáshoz szükséges jelentős termelékenység-növekedés elsősorban ui. a külfölddel versenyző (ún. tradable) szektorban jelentkezik, mely magasabb reálbérszínvonal kialakulásával jár együtt. Ugyanakkor a belső piacra termelő (ún. non-tradable), alacsonyabb

termelékenységgel jellemezhető - főként a szolgáltatásokra és bizonyos élelmiszeripari termékre szorítkozó - szektor ezzel egyidejűleg alacsonyabb hatékonyságot ér el, és a bérversenyben csak úgy maradhat talpon, ha áremeléshez folyamodik, mely által komoly inflációs eltérés jelentkezhet a két szektor között (Balassa-Samuelson-hatás[105]). Illetve maguk a megnövekedett bérek is visszahatnak az általános árszínvonalra.
A Balassa-Samuelson hatást eredendően évi 3,5-4%-ra becsülték a GMU tagjelölt országaira vonatkozóan (Szapáry 2000), de a vizsgált országok jegybanki szakértőinek ökonometriai vizsgálatai Németországhoz viszonyítva már csak 2%-ot jeleztek előre, és ezzel egyidejűleg a maastrichti kritériumok teljesíthetőségét (Kovács 2002) valószínűsítették. Égert (2007) későbbi vizsgálata már mindössze 1,4%-nál kisebb (akár negatív értékeket is elérő) mértékűre becsülte a felzárkózás ideje alatt a Balassa-Samuelson hatás következtében várható (az euróövezethez viszonyított) inflációs többletet. Mindenesetre a konvergenciafolyamat alatt az árszínvonal stabilitását csak a valuta felértékelése révén lehet biztosítani, más módon a versenyképesség növelése érdekében történő leértékelés az árstabilitás veszélyeztetésével jár együtt (Tarafás 2002). Ha azonban fogyasztóiár-alapú reálárfolyam felértékelődése egyensúlyi pályát követ, akkor nem kell tartani versenyképesség-romlástól. A non-tradable szektor várható áremelkedése sem feltétlenül gyengíti a gazdasági potenciált, ha az megfelelő termelékenység-növekedéssel társul, azaz ha a hazai termelékenység megfelelően ellensúlyozza a bérek kiáramlásátt, a béregységre jutó termelés nem, illetve nem jobban csökken, mint a versenytársaké.
Ugyancsak Balassa nyomán jutott számos kutató arra a következtetésre, hogy a fejletlenebb gazdaságoknak fejlett ipari országokkal történő integrációjuk során folyamatos árszínvonal-növekedést kell elszenvedniük, hogy elérjék a többi ország fejlettségi szintjét, így az infláció mértéke adott szint alá csak reálgazdasági veszteség árán szorítható. Ezt mi sem támasztja alá jobban, mint az közép-európai tagországok árszínvonalának az EU-15-höz viszonyított értéke, mely a csatlakozást megelőzően 2000-ben – Szlovéniát leszámítva - 40-50 %-ot tett ki. (A közép-európai országok egy főre jutó GDP-je a 15 régi tagország átlagához viszonyítva az előzőnél nagyobb 35-60%-os intervallumon belül ingadozott (Tarafás 2006)) Mindamellett a reálgazdasági felzárkózáshoz szükséges gazdasági növekedés fő húzóerejét az export és a beruházások jelentik, mely GDP-komponensek csak megfelelő dezinflációs folyamatok mellett tölthetik be a gazdasági húzóerő szerepét.

Ezen felül az átmenet éveiben végbement strukturális változások nemcsak a termelékenység változásában és a technológiai fejlődésben, hanem (különösen az energiaszektorban, az élelmiszeriparban és a szolgáltatási szektorban

---

[105] A $\frac{P_t^N}{P_t^T} = \frac{A_t^T}{A_t^N}$ képlettel leírható hatás, ahol az N -a non-tradable, T a tradable szektor indexe, az A pedig az adott terület termelékenységét kifejező mutató.

megfigyelhető) relatív árak gyors változásában is megnyilvánultak, ami ugyancsak komoly nehézséget jelentett és jelenthet az antiinflációs politika számára. A szabad tőkeáramlásból fakadó külső sokkok pedig a valutaárfolyam ingadozásaiban csapódhatnak le, ami egészen az euró bevezetéséig alkalmazkodási többletköltséget ró az új, felzárkózó EU-tagállamok gazdasági szereplőire.

4.1.3 Csehország

4.1.3.1 Inflációscél-követés Csehországban

A Cseh Nemzeti Bank, az átmeneti gazdaságok közül elsőként, 1997 végén a lebegő árfolyamrendszer bevezetése után hirdette meg áttérését az új monetáris rendszerre. Ezt megelőzően más középtávú célként megfogalmazott gazdasági változóra építették (1993-tól például az árfolyamra és az azt kiegészítő monetáris célaggregátum növekedésére) a jegybanki politikát, mindeközben végső célként a cseh korona stabilitását tartották szem előtt, de az aktuális stratégiát mindvégig az átmeneti gazdaságok keretei közt megvalósítható ütemű dezinflációnak rendelték alá. A váltást az tette időszerűvé, hogy az 1995-ben liberalizált tőkepiacon egyre több támadás érte a korona árfolyamát, így az nem tölthette be tovább a nominális horgony szerepét, félő volt, hogy az infláció újra kétszámjegyűvé válik. Az inflációs célkövetés hosszabb időtávra alkalmas előrejelző szerepe, valamint az árstabilitási céllal való szoros kapcsolata jelentette a fő érvet az új rendszer mellett. Ezen felül a Cseh Nemzeti Bank úgy választotta meg IT-stratégiáját, hogy az átmeneti, piaci inflációs nyomás okozta ársokkok hatásait kiszűrje. Az így alkalmazott nettó inflációs mutató szűkebb kategória, mint a fogyasztói árindex ui. mentes mind a hatósági árak[106] mind pedig a közvetett adók változásának hatásától. A monetáris politika ugyan ódzkodik a hasonló jelenségekre adott hirtelen jegybanki reakciók káros reálgazdasági hatásától, ezek másodlagos következményeit viszont igyekszik befolyása alatt tartani.

1997-ben a Monetáris Tanács a következő év végére az inflációs célt 6±0,5%-ban, a 2000 végére teljesítendőt pedig 4,5 ±1 %-ban határozta meg. Mivel ezek a célok még jóval fölülmúlták az euróövezetre jellemző inflációs értékeket, a jegybank úgy döntött, hogy a megcélzott dezinflációs pályát is folyamatosan közzéteszi, így évente követhető nominális horgonyként kezdett funkcionálni az inflációs előrejelzés. Az ár- és béralkuk általában egyéves időhorizontja is ezt támasztotta alá. Így a dezinfláció komolyabb outputáldozat nélkül is megvalósítható volt, hisz nem törekedtek erőszakosan a GMU-ra jellemző referenciaértékek elérésére és adaptív várakozásokat feltételezve a lassabb alkalmazkodási folyamat mellett kevésbé állt fenn a magas inflációs volatilitás veszélye.

[106] A szabályozott árakat kezdetben ui. igen eltérő rövid távú dinamika jellemezte a szabadáras termékek árához képest.

Az 1998-as inflációs célt végül ki kellett igazítani, mert a várakozások visszatekintő jellege, a relatív árváltozások okozta bizonytalanság és az árfolyamingadozás ezt szükségszerűvé tették. A dezinfláció azonban hamarosan felgyorsult a gazdaság átmeneti visszaesése, a korona felértékelődése és importált átmeneti dezinfláció következtében. A kezdeti – más monetáris stratégia esetében valószínűleg hasonló bizonytalansággal együtt járó – hatások ellenére a rendszer ígéretesnek bizonyult, ezt igazolta az inflációs várakozások hatékony alkalmazkodása is.

Mindemellett a Cseh Nemzeti Bank (2007) az 1998-2006-os időszakra végzett számításai alapján az inflációs perzisztencia Csehországban fokozatosan csöken, bizonyos mutatók alapján már a németországi és az ausztriai szintet közelíti.[107]

Az intézményi feltételrendszert illetően komoly intézkedések születtek. A jegybanktörvény szavatolja a Cseh Nemzeti Bank függetlenségét és a monetáris politikára vonatkozó kizárólagos felelősségét. A függetlenség a gyakorlatban mind a célok, mind pedig az eszközök szintjén megjelenik. Az átláthatóság növelése érdekében, a jegybank különböző sajtóanyagokban és konferenciákon többször elmagyarázta döntéshozatali rendjét, illetve ismertette az infláció előrejelzésének folyamatát, így a célok és eszközök is egyértelművé és átláthatóvá váltak az általános nagyközönség, de az elemző közgazdászok és a tudósok számára is. Hamarosan a döntéshozó testület jegyzőkönyvei is megjelentek az interneten, az éves inflációs jelentések pedig az előrejelzéseken, mutatók elemzésén felül a monetáris politika egyes lépéseihez is magyarázatot fűznek.
A pénzügyi piacok megfelelő fejlettségét és mélységét igazolja, hogy a lebegő árfolyamrendszerben a tőkebeáramlás ingadozása 2008-ig nem vezetett komoly reálgazdasági zavarokhoz.

Az inflációscél-követés sikerét talán az alapozta meg, hogy Csehország nagyon hamar az árstabilitás alá rendelt minden egyéb makroökonómiai célt, ellentétben a szomszédos, rendszerváltó gazdaságokkal, melyeknél a versenyképesség és a külső egyensúly biztosítása gyakran előnyt élvezett. A hitelességet biztosította – többek között – az, hogy az inflációt nem erőltetett menetben kívánták megtörni, a célok megbízhatóak voltak és a jegybanki politikát sikerült függetleníteni a belpolitikai problémáktól. A gazdaság egésze elköteleződött az infláció letörése mellett, a nemzeti fizetőeszköz védelme pedig implicit módon a jegybanki döntéshozatal egyik fő szempontja maradt, lévén Csehország is kis, nyitott gazdaság, mely ki van téve az árfolyamvolatilitás és a kockázati prémium ingadozásából adódó költségeknek.[108] Végül, de nem utolsósorban az időszak

[107] A legkedvezőbb értéket akkor mutatta, amikor az átmeneti gazdaságok sajátosságait figyelembe véve az autoregresszív folyamatot időben változó inflációs átlagokkal modellezték.
[108] Egy a cseh állampolgárok körében végzett közvéleménykutatás (2004) azt is felszínre hozta, hogy a csehek nagy többsége számára elsősorban a nemzeti bank (85%) jelenti a biztonságot, és csak ennél kisebb mértékben bíznak mindenféle nemzeti vagy nemzetközi szintű szervezetben. (pl.: európai intézmények: 72%).

során a fiskális fegyelem kellőképpen biztosított volt, így a kormány soha nem szorult túlzott mértékű hitelfelvételre a költségvetési hiány fedezése érdekében, ami korlátja lehetett volna a hatásos monetáris politikának.

4.1.3.2 Az euróövezeti csatlakozás perspektívái Csehországban

Az euró bevezetésének stratégiai dokumentuma (2005) eredetileg 2009 és 2010 közé tette Csehország GMU-tagságának kezdetét, majd a 2007-es felülvizsgálat során nem határoztak meg pontos dátumot az euró bevezetésére vonatkozóan.

Csehország euróövezeti csatlakozása mellett szóló érvek között egy-két közgazdasági mutató különösen sokat nyom a latba: a cseh gazdaság nyitottsága, az euróövezethez fűződő kereskedelmi (a külkereskedelem mintegy 60%-a az euróövezethez kötődik (CNB 2007)) és tulajdonosi kapcsolatai, a magas szintű konvergencia az inflációs ráta és a nominális kamatlábak tekintetében. A gazdasági és árszínvonal konvergencia, valamint a pénzügyi piacok (a pénzügyi közvetítés mélysége jelenleg mintegy egyharmada Németországénak vagy Ausztriáénak) közvetítőrendszer és gazdasági környezet terén is igen kedvező folyamatok vannak kibontakozóban, melyek a fokozatos felzárkózás jeleként értékelhetők. A gazdaság más területein azonban - munkaerőpiaci és árupiaci rugalmatlanságok, magas strukturális deficit – még komoly a lemaradás és ezzel együtt az esetleges aszimmetrikus sokkoknak való kitettség jellemzi a gazdaságot.

Az euró bevezetésétől várható gazdasági előnyöket és hátrányokat közvetlen (rövid távú) és közvetett (közép és hosszú távú) hatásokra bontják a Mendel Egyetem kutatóközpontjának (2007) szakemberei. A közvetlen hatások között a valutakockázat, a tranzakciós költségek a többi országhoz hasonló (a GDP mintegy 0,1-0,3 %-át kitevő) mértékű valamint a tőkéhez jutás költségeinek csökkenését, az árak jobb átláthatóságát különböztették meg a pozitív, az önálló monetáris és árfolyampolitika feladásának, valamint az árszínvonal emelkedésének hatását a negatív tényezők között. A valutakockázat csökkenése egyszerre jelentkezne állandó és azonnali hatásként, mely hozzájárulna a GDP növekedéséhez, a kereskedelem és a pénzügyi piacok fejlődésén keresztül, és csak a vállalkozói szektor számára a GDP mintegy 1,4%-val egyenértékű megtakarítást tenne lehetővé. A kamatlábak szintje máris igen közel van az euróövezetre jellemző szinthez, de egy esetleges egyszázaléknyi további reálkamatláb-csökkenés a GDP 0,06%-os bővülését idézhetné elő, mely igazán csak középtávon válhatna érzékelhetővé. Az árszínvonal emelkedését illetően a cseh szakemberek az GMU megalakulásakor tapasztalt mértékű inflációs többlettel számolnak kizárólag, illetve az euró bevezetésével együtt várható egyszeri adminisztrációs és technológiai költségeket az üzleti vállalkozások számára a GDP mintegy 0,86%-ra teszik.
Az euróövezeti tagság az üzleti szektor egészét tekintve egyértelműen kedvezőnek látszik a cseh vállalkozások számára, de természetesen nem egyformán érinti majd, az egyes iparágakat. A feldolgozóipar például egyértelműen nyertes, az energiaipar azonban a legnagyobb terhet viselni

kénytelen ágazatokhoz tartozik majd. Amennyiben a csatlakozás 2006-ban megvalósult volna a vállalkozói szféra teljes nettó nyeresége a GDP mintegy 0,82%-os értékével lett volna összemérhető.

Az utóbbi pár évben a gazdasági növekedés és a az Unió legkevésbé fejlett országainak szintjéhez volt mérhető (pl.: Szlovénia és Portugália), és ezzel együtt meghaladta a fejlettebb országok növekedési ütemét. Az ágazati szerkezet némiképp eltér az EU átlagától, az ipar nagyobb súlyt képvisel a teljes kibocsátáson belül. Az euróövezeti átlagnál magasabb az országba áramló működőtőke GDP arányos mértéke. Mindezzel Csehország a frissen csatlakozott országok élvonalába tartozik, hiszen vásárlőerő-paritáson mért GDP/fő mutatója az euróövezet 70%-a fölötti értéket mutat (Magyarország és Szlovákia 60% körüli, Lengyelország 50% körüli hasonló mutatóval jellemezhető.) Az árszínvonal azonban némiképp elmarad a gazdasági fejlettség által indokolt szinttől, ez utóbbi alig éri el az euróövezet 60%-át és kevéssel haladja meg a többi visegrádi ország hasonló mutatóját. Ez reálfelértékelődést és a csatlakozás után az euróövezetet meghaladó árszínvonal-növekedést helyez kilátásba (mely akár évi 3,4-5,4%-os inflációt is jelenthet az első években, úgy ahogy a többi csatlakozó országban), ami akár -1,6-0,4%-ig süllyedő reálkamatokat és így általános makrotorzulásokat (pl.: a megtakarítások reálértékének csökkenése) vonhat maga után. Jelenleg a visegrádi országokra jellemző nominális kamatkonvergencia – mely téren Magyarország az utóbbi években inkább távolodni látszik térségbeli társaitól – Csehországban olyan fokúvá vált, hogy bizonyos lejáratok esetében az euróövezethez képest már kifejezetten negatív kamatprémium tapasztalható, a reálkamatláb pedig általában kevésbé tér el Csehországban (és ezzel együtt Szlovákiában) az euróövezeti átlagtól, mint amennyire Lengyelországban és Magyarországon. A nominálárfolyam az utóbbi években többnyire mintegy 80%-ban együtt mozgott az euróval, Csehországot ezen a téren azonban Szlovákia megelőzi, hiszen az ERM II. tagság még erősebb kötődést jelent a közös európai fizetőeszközhöz. Csehország az ERM II.-be való belépést akkorra kívánja halasztani, amikorra már biztossá válik az euró bevezetésének időpontja, hogy minél rövidebb legyen az árfolyamrendszer alkalmazásának időtartama.
A még meglevő pozitív termelési rés és az árszínvonal-különbség hatása 2010-ig várhatóan fokozatosan enyhülni fog, így az eddig megfigyelt mintegy 4-5%-os évi reálfelértékelődés a csatlakozásig várhatólag 1-3% -ra esik majd vissza, illetve fokozatosan elenyészik (CNB 2007).

A GDP és az ipari termelési index alapján végzett korrelációs vizsgálatok nem mutattak ki ciklikus harmóniát Csehország és az euróövezet jelenlegi tagjai között a 90-es évek végén, míg az elmúlt néhány évben a gazdaság konjunkturális összhangja egyre erősödött (hasonló módon jellemezhető Szlovákia és Lengyelország, Magyarország viszont a 2000 elején még igen szoros kapcsolata azonban ellentétes irányba fordult az elmúlt években, valószínűleg a növekedés lelassulása következtében.). A keresleti és kínálati sokkokra vonatkozó vizsgálatok során nem sikerült feltárni olyan

összefüggéseket, melyek a cseh gazdaság és az euróövezet összhangjára utalna, azonban az iparági szerkezet a monetáris integráció tagjaiéhoz igen hasonló, az GDP tekintetében a tagjelöltek körében a legnagyobb (MNB 2008), az ipari tevékenység terén megfelelő mértékű a ciklikus összhang és igen jelentős az iparágon belüli kereskedelem. A gazdasági szektorok súlya a GDP-n belül legkevésbé hasonlít a vizsgált országok közül az euróövezeti átlaghoz, a strukturális változásokat is figyelembe vevő ún. Landesmann koefficiens így is elfogadható értéket mutat.

A munkaerőpiaci rugalmatlanságának számos tényezője között különös figyelmet érdemel az adó- és támogatási rendszer azon jellegzetessége, mely kevéssé ösztönzi a munkába állást, valamint a határozatlan idejű szerződések túlsúlya, az ideiglenesen munkát vállalók hiányos törvényi védelme. Emiatt Csehországban komoly gondot okoz a strukturális okokra visszavezethető, valamint ezzel együtt az egy évet meghaladó ún. tartós munkanélküliség magas százaléka – ami még így is elmarad a szlovákiai és lengyelországi értékektől – valamint a regionális különbségek a térség átlagánál komolyabb jelenléte a munkaerőpiacon. Bár a munkanélküliség az utóbbi pár évben csökkent, a foglalkoztatás pedig növekedett, a munkaerőpiaci intézmények kevéssé rugalmasak, mely többek között a béralkuk a bérmeghatározásban nem túl erős befolyásának és számos intézményi és adminisztratív korlátozásnak köszönhető. A külföldi munkavállalók száma nagyobb mértékben nőtt Csehországban, mint a cseheké külföldön, de némi változás várható a 2011-ben esedékes a Csehország és az EU tagországok közti teljes munkaerőpiaci liberalizáció következtében. A reálbérrugalmasság utóbbi évekre jellemző csökkenése nem túl kedvező az optimális valutaövezettel szemben támasztott követelmények szempontjából sem.

A viszonylag kedvezőtlen költségvetési folyamatokkal jellemezhető 2007-es évben bevezetett költségvetési reformokat 2008-ban foganatosították, amitől strukturális deficit pozitív irányú változását remélték (középtávon 1% alá kellene csökkennie a Stabilitási és Növekedési Egyezménynek való megfelelés érdekében). Az automatikus stabilizátorok szerepe egyelőre elenyésző, a deficit nagyrészt strukturális okokra vezethető vissza, ciklikus hatások elenyészően csekély mértékben játszanak szerepet meglétében. Évi 5-6%-os GDP növekedés mellett tartható lenne a fiskális fegyelem, amely komoly adóreformokat helyez kilátásba, többek között a közvetlen adók helyett a közvetett adók szerepének növelését.

A pénzügyi intézményrendszeren belül a bankszektor döntő részesedéssel rendelkezik, az összes pénzeszköz 73%-át birtokolják, ami igen hasonló az euróövezet átlagához (70%), illetve kismértékben tér el az Ausztriára és Németországra jellemző értéktől (75%). Általában Csehország pénzügyi rendszere hasonlít az euróövezetéhez (eltekintve a pénzügyi eszközök GDP-ben kifejezett részesedésétől, ami harmada Ausztriának és Németországnak és mintegy 40%-a Portugáliáénak. Magyarország, Szlovákia és Lengyelország még

ennél is nagyobb lemaradást mutat e téren). A háztartások által felvett banki kölcsön GDP-hez viszonyított aránya mintegy negyede a monetáris integráció átlagának, de dinamikusan nő évről évre csakúgy, mint a többi közép-európai országban. A problémamentes hitelek aránya szembetűnően javuló tendenciát mutat. A cseh jegybank szakértői arra a megállapításra jutottak, hogy az esetleges pénzügyi sokkok esetén[109] a cseh pénzügyi piac igen gyorsan megtisztulna a káros hatásoktól, a hozamkülönbségeket az ártisztító mechanizmus hamar eltüntetné. Az integráció általános erősödése minden közép-európai pénzügyi piacon szembetűnő, a pénzpiac némi lemaradást mutat a legtöbb országban, itt Magyarország esetben jelentkezik a legszámottevőbb fejlődés.

Az utóbbi évekre jellemző évi 5-6%-os növekedést – melynek fő hajtóerejét az export adja – a következő években is várhatóan minimum 4%-os évi bővülés kell, hogy kövesse. A kivitel GDP arányos értéke 44%-ról 60%ra nőtt az 1999-től 2006-ig terjedő időszak alatt. Az export mintegy 85%-a az Unió országaiba irányul (ezen belül 60% az eurózónába), az import 70%-a pedig az Unióból származik (ezen belül 50% az eurózónából). A kivitel nagy részét gépipari és szállítóeszközök adják, mely iparágaknak a megelőző évek (különösen holland, német, osztrák és bizonyos iparágakban dominánsan olasz) működőtőke-beruházása jelentett igazi fellendülést, mellyel Csehország Észtország után a térség második legjobb tőkevonzó-képességgel rendelkező országává lépett elő.[110] Csehország egyébként is komoly ipari hagyományokkal rendelkezik a gépipar, a gépjárműipar, és a fémfeldolgozás területén, amely az utóbbi években kiegészült egyéb közepesen high-tech iparágakkal (elektronikai és optikai cikkek, műanyag- és gumigyártás). A kedvező ipari adottságokat erősíti a jól képzett műszaki szakember-gárda megléte. A rendszerváltás idején számos munkaintenzív (tejipar, textilipar) iparág is megtelepedett az országban, ezek azonban ma már nehezen tartják a versenyt a feltörekvő ázsiai versenytársakkal. Az elmúlt évek működőtőke-befektetései legnagyobb részt a biztosítási és pénzügyi szolgáltatásokra, és közel hasonló mértékben az ingatlan és üzleti szolgáltatásokra valamint harmadik helyen a közlekedési és telekommunikációs iparágra irányultak.

A versenyképesség további fenntartásához a képzettségi szint további javítására, a kutatás-fejlesztési tevékenység intenzitásának növelésre, a technológia, termelésszervezés javítására van szükség valószínűleg ahhoz, hogy a cseh termelés a technológia-intenzívebb iparágak és a minőségibb termelés irányába mozdulhasson el. Az euróövezeti tapasztalatok pedig azt sugallják, hogy a piacok hatékonyságának és rugalmasságának növelése a siker kulcsa az integráción belül.

---

[109] a cseh pénzügyi piac integráltsági fokának meghatározásánál az ún. beta- és szigma koefficiensek meghatározása alapján végezték a vizsgálatot

[110] A működőtőkevonzó-képesség terén a különböző nemzetközi intézmények által felállított versenyképességi rangsor alapján a Világ országainak első 30%-ába tartozik, régióbeli társait is maga mögé utasítva.

4.1.4 Lengyelország

4.1.4.1 Lengyelország inflációscél-követő rendszere

Lengyelország kezdetben nem az elméleti irodalomban propagált rugalmas árfolyamrendszer, hanem az előre meghatározott árfolyamsávon belüli épülő (csúszó) árfolyamrendszerben alkalmazta az inflációs célkövetést.[111] A kezdeti inflációs szint Lengyelországban jóval magasabbról indult, mint amekkora az a hasonló stratégiát választó nemzetgazdaságokra általában jellemző volt. 1990-ben még négyszámjegyű inflációval küzdött, 100% alá csak 1991-re sikerült leküzdeni az árszínvonal éves emelkedését, és még ebben az évben áttértek a csúszó árfolyam-leértékelésre, amelyet az M2 mint középtávú cél egészített ki a monetáris politikában. A jegybank azonban mindvégig súlyponti kérdésként kezelte az árfolyampolitikát, végső célként az árfolyamstabilitást választotta és igyekezett a túlzott felértékelődést a versenyképesség fenntartása érdekében elkerülni. Az inflációs célkövetést az árfolyam ingadozási sávjának (±10%-ra történő) kiszélesítését követően, 15% alatti éves infláció és a pénzügyi piacok dinamikus fejlődésétől kísérve 1998-ban vezették be, így ezt az infláció féken tartását szolgáló két elemet (IT-rendszert és a csúszó árfolyampolitikát) egyidejűleg alkalmazták. A bevezetéskor még a gazdasági folyamatokra adandó inflációs válaszlépések meghozatalához szükséges monetáris információs bázis elérhetősége (pl.: hosszú ideig a maginflációs mutató hiánya) is nehézségekbe ütközött. Ezzel együtt a pénzügyi piacok is elmaradtak a cseh fejlettségi szinttől és kívánnivalókat hagyott maga után a vállalati finanszírozás is. Az IMF ezért 2000-ben a tőkepiaci liberalizáció kiterjesztését javasolta. (Horská 2001) A bankrendszeren belüli transzmisszió javulását részben a privatizációtól várták, a kamatláb ugyanis úgy tűnt csak többszörös áttétel révén képes befolyásolni a gazdaság reálváltozóit, ami a kamatszabály alkalmazhatóságát tette kérdésessé. A transzmisszió fő csatornája az árfolyam Lengyelországban, mely részben a termelői és fogyasztó árindexben, részben pedig a bérek indexálásán keresztül fejti ki hatását. Bár 1998-ban a zloty nominális felértékelődése, a külső negatív keresleti sokk és a magasabb mezőgazdasági készletek kedvezően hatottak a dezinflációs folyamatra, az inflációscél-követés kezdetben nem bizonyult egyértelműen eredményesnek. Ehhez valószínűleg a kellő politikai támogatottság, a megfelelő fiskális alkalmazkodás hiánya, és az árfolyampolitika kiemelt szerepe is hozzájárult, mely utóbbi enyhült a lebegő árfolyamrendszerre történő áttéréssel 2000-ben. A magasabb kezdeti infláció valamint a költségvetési tervezés éves periodicitása következtében az első években a szokott, transzmissziós folyamatokat is figyelembe vevő jegybanki előrejelzés helyett az inflációs célkitűzés általában egy évre szólt (pl.: 1999-ben 8-8,5%, 2001-ben 6-8%), majd 2003-ra már hosszabb távú célként 4% alatti fogyasztóiár-index növekedést irányoztak elő. (Lengyelországban nem konstruáltak külön mutatót az inflációs cél meghatározására.) 2000-ben aztán monetáris szigorral, valamint a Balassa-Samuelson hatás által előidézett

[111] Hasonló monetáris politikai jellemezte Izraelt is.

reálfelértékelődés, a mérsékelt béremelés és az olajárak nemzetközi esése révén sikerült az infláció emelkedő trendjét megakasztani.

A közvélemény támogatását azzal igyekeztek biztosítani, hogy félévenként (majd negyedévenként) a jegybanki döntések az inflációs céllal való kapcsolatát, indokait inflációs jelentésben tették közzé, valamint hamarosan nyilvánosságra hozták a monetáris tanács ülésének szavazati eredményeit is. A jegybank személyi, pénzügyi és eszközfüggetlenségét az 1998-ban elfogadott jegybanktörvény már szentesítette, ez együtt járt az árstabilitás elsődleges célként való rögzítésével és a költségvetés közvetlen jegybanki finanszírozásának megszűntével, ezen felül további, főként a politikai függetlenség biztosítását célzó intézkedéseket helyeztek kilátásba.

Az IT-rendszer összességében kevésbé hozott az első években olyan látványos sikert Lengyelországban, mint Csehországban, ahol a hitelesség megteremtése révén az inflációs inercia kevésbé bizonyult makacsnak. Lengyelországban mindemellett a kezdeti időkben az infláció volatilitása mutatott jelentős csökkenést, ami viszont az előrejelezhetőség javulásával járt együtt, így mindenképpen fontos előrelépést jelentett. A kezdeti nehézségek nagyrészt annak voltak köszönhetők, hogy a gazdasági átmenet még nem zárult le addigra, amikor a rendszert már bevezették. Lengyelország esete alapján arra következtethetünk, hogy ez a stratégia szolgálja a legjobban a konvergenciát rugalmassága és a várakozásokra gyakorolt kedvező hatása révén, mindehhez azonban a fiskális konszolidáción túl megfelelő inflációs statisztika és kellőképpen fejlett, a rövid távú kamatláb-alkalmazkodás hatását megfelelő módon közvetítő pénzpiacra van szükség (Horská 2001).

4.1.4.2 Konvergencia és versenyképesség Lengyelországban

A Lengyel Nemzeti Bank (2004) az euróövezethez való csatlakozás költségeinek és hasznainak összevetése kapcsán megállapította, hogy önálló monetáris politika feladásának kockázata leginkább abban nyilvánul meg, hogy a a kamatpolitika nem az adott ország, hanem a valutaövezet gazdasági igényei szerint alakítandó, így a kibocsátás és a foglalkoztatás szintjének ingadozását nem mindig képes kezelni. Az árfolyamingadozásnak azonban sokkgeneráló hatása lehet, ami a közös valuta esetében kevésbé látszik fenyegetőnek.

A valutaövezetben rejlő kockázatok azért különösen érdekesek a lengyel gazdaság szempontjából, mert a bérmerevségeket vizsgáló indexek alapján Lengyelország a világ élvonalába tartozik, ami az esetleges aszimmetrikus sokkok veszélyét erősíti az eurózónán belül. Ezen felül a munkaerőpiac szabályozása is meglehetősen szigorú. Ez a foglalkoztatás és a jólét ingadozásának növekedését vonhatja maga után. A ciklikus összhang Lengyelország és az euróövezet tagjai között azonban elég erősnek tekinthető. Az automatikus fiskális stabilizátorok hatását nehéz becsülni Lengyelországban, mert a bevételi oldalon az indirekt adók és szociális járulékok vannak túlsúlyban, a kiadási oldalon pedig nagyon gyakran változik a különböző

juttatásokra (munkanélküli segély stb.) vonatkozó állami szabályozás. Továbbá a magas strukturális deficit is gátat szab az automatikus stabilizátorok működésének.

Az euróövezeti csatlakozást megelőző időszakra a konvergencia kritériumok alapján a lengyel monetáris szakemberek mintegy 2%-os inflációs referenciaértékkel számolnak, mely eléréséhez időlegesen 1,5% körüli inflációs szintet kell teljesítenie a gazdaságnak. Az ezzel együtt járó reálkibocsátási veszteség az alkalmazott gazdaságpolitikától függően (monetáris vagy fiskális beavatkozás) a GDP maximum 0,3-0,8%-ra becsülhető a tagságot megelőző mintegy két éves időtávon keresztül, ami azt követően enyhül majd és az ezután várható reálveszteség fiskális kiigazítást teszi szükségessé, de már sokkal enyhébb mértékben jelentkezik.

Az integrációval együttjáró előnyök között mindenképpen megemlítendő, hogy az euró bevezetésével egyidejűleg Lengyelországban egyszeri és állandó közvetlen hatásként a tranzakciós költségek jelentős mértékű csökkenésére és ezzel egyidejűleg a teljes tényezőtermelékenység növekedésére számítanak. A devizaügyletek által lekötött erőforrások felszabadulása révén az euró bevezetésével a GDP mintegy 0,21%-val egyenértékű megtakarítást prognosztizálnak, aminek tovagyűrűző hatása még tovább növelheti a várt hasznot. A legnagyobb előnyt a szakértők azonban a kamatlábak adott esetben 150-200 bázispontot is elérhető csökkenésétől várják, mely az árfolyamkockázat csökkenésének köszönhetően kiszámíthatóbb, a befektetések és a külkereskedelem számára kedvezőbb gazdasági környezetet teremt. A befektetések bővülésére várhatólag mind a tranzakciós költségek, mind pedig a kamatlábak kockázati prémiumának csökkenése kedvező hatással lesz, különösen ha figyelembe vesszük, hogy a feltörekvő gazdaságokban a működőtőke-beruházások GDP 1%-át kitevő bővülését általában az egy főre jutó GDP 0,8%-os emelkedése kíséri (Baniak et al. 2002). Pontos becslés ugyan nem készült a Lengyelország esetében megnyilvánuló hatás mértékéről, a föntiek jelentősége annál számottevőbb, hiszen Lengyelország az utolsók között van az EU új tagállamai között az egy főre jutó külföldi közvetlen tőkebefektetéseket illetően.
Az euró bevezetésétől várható hosszú távú hasznok között a lengyel jegybank elemzői a külkereskedelem bővülését, a fokozódó versenyből adódó előnyöket, az országkockázat csökkenését és a pénzügyi piacok integrációjának elmélyülését tekintik a legfontosabb tényezőknek, azonban csak a tőkeköltségek enyhüléséből és a fokozódó működőtőke-beáramlásból következő többletnövekedés szimulációs előrejelzésére tesznek kísérletet. 2010-es csatlakozást feltételezve a 2030-ig tartó időszakban a GDP éves átlagban 0,2%-kal (ezen belül a kiemelkedő dinamikát mutató beruházások kiugróan magas 0,5%-os mértékben) haladja majd meg az eurózónán kívülmaradást feltételező esethez képest a várható éves gazdasági növekedést, mely így átlagosan 4%-os értéket tesz majd ki. Így 2030-ra 5,6%-kal nagyobb GDP várható, mint a konvergencia nem teljesülése esetén. A teljes tényezőtermelékenység

egyszerűsített modellfeltevéseiből levezetett eredményekhez képest további (évi pótlólagos 1%-os GDP arányos bővülést mutató) működőtőke-beáramlást és a technológiai fejlődés felgyorsulását feltételezve a közös valuta bevezetése esetén a bruttó hazai termék 0,35%-kal erősebb dinamikát, összességében 10%-kal nagyobb értéket érne el, mint abban az esetben, ha Lengyelország a monetáris integráción kívül maradna. A modellfeltevések természetesen számos ponton cáfolhatók, különösen a tőkeintenzivitást illető elképzelések, hiszen az alkalmazott megközelítés nem számol a gazdasági szerkezet komolyabb átalakulásából eredő hatásokkal.[112]
A lengyel jegybanki szakértők azt is megállapítják, hogy a csatlakozás későbbi időpontra halasztása a költségvetési reformok elodázásához, az államadósság növekedéséhez és nagyobb árfolyamkockázathoz, valamint ezzel egyidejű alacsonyabb tőkebeáramláshoz vezet, különösen akkor, ha a friss tagállamok közül némelyik hamarabb jut be a közös valutáris övezetbe.

Lengyelországban a Balassa-Samuelson hatás várhatólag 1-2 százalékpontos fogyasztóiár-index növekedésben nyilvánul meg a csatlakozásig hátralevő években. Mivel a fiskális politika esetleges felhígulását csak a gazdasági növekedést gátló szigorú monetáris politika tudja ellensúlyozni, a felkészülés csak úgy lehet hiteles, ha a fiskális fegyelem jegyében, mérsékelt monetáris szigorral kiegészülve zajlik, melyhez elengedhetetlenül szükséges az államháztartás reformja. Az ERM II. által biztosított kvázifix árfolyamrendszerből adódó veszélyek miatt az euró bevezetését minél korábbi időpontra kell időzíteni, miután Lengyelország feladja a valuta szabadon lebegtetését.

Lengyelország gazdaságának elmúlt tíz éve számos makroökonómiai mutató tekintetében a versenyképesség ugrásszerű javulásáról árulkodik. Az elmúlt tizenöt év során a gazdasági növekedés mindvégig 4-5%-os mértékű volt (a gazdasági teljesítmény 2001-2002-es ideiglenes visszaesését leszámítva). Az infláció jelentősen visszaszorult (az 1995-ben még közel 30%-ot elérő szintről 2-3%-ra), a folyó fizetési mérleg hiánya is kedvező tendenciát mutat, a 2000 elején még igen magas államháztartási hiányt mára a maastrichti követelményeknek megfelelő szintre szorították le. A gazdasági szabadság foka jelentősen ingadozott a rendszerváltás óta, de Lengyelország így is jelentősen kedvezőbb helyezést tudhat magáénak, mint tíz évvel ezelőtt. Míg 1997-ig a nemzetközi versenyképességi rangsorok a gazdaságot a kevésbé szabad piacgazdaságok közé sorolták, mára az inkább liberális jellemzőkkel leírható gazdaságok sorába lépett. Erősödő világgazdasági pozícióját jól jelzi, hogy míg 1995-ben még a világkereskedelem alig fél százalékát érte el a GDP-arányos export és import részesedése, addig az elmúlt években ugyanezen mutatók az 1% körüli értéket közelítették, miközben jelentősen csökkent az import és export

[112] A teljes tényezőtermelékenység, a külkereskedelmi kapcsolatok a becsültnél sokkal nagyobb mértékű javulása, illetve a társadalompolitikai reformok áldásos hatása nem jelenik meg ezekben az előrejelzésekben, ily módon a fentiekben bemutatott ökonometriai vizsgálat összességében a a várható fejlemények alsó közelítését, konzervatív becslését számszerűsíti.

közti rés is. A lengyel külkereskedelemben számottevő komparatív előnyt élvez az élelmiszeripari termékek (állati eredetű termékek, feldolgozott élelmiszeripari cikkek), a fa és faipari termékek, fémfeldolgozóipari termékek, közlekedésipari és gépipari termékek egy része (bár ez utóbbi nehézipari ágazatok külkereskedelmen belüli részaránya az utóbbi években némiképp csökkent). Kedvező helyzetben van Lengyelország a többi EU-s tagországhoz képest az energiaimport terén, hiszen energiaszükségletének mindössze 14%-át importálja (az EU-ban egyedül Dánia nettó exportőr és relatíve Nagy-Britannia importfüggősége kisebb, mint Lengyelországé).1995 és 2005 között a nettó tőkeimport és a működőtőke beruházás-dinamikája kedvező irányt mutatott, a nettó tőkeimport az 1995-re jellemző GDP-arányos 20,1%-ról 2005-ben 43%-ra, a működőtőke-beruházás 5,2%-ról 28,5%-ra változott. A reálárfolyam az utóbbi években erősen együtt ingadozott a nominális árfolyammal, az utóbbi években némiképp kissé a felértékelődés irányába mutató tendenciával. (A munkabér egységköltségre alapozot reáleffektív árfolyamok ezzel szemben kifejezetten leértékelődést mutattak 2000 és 2005 között). A versenyképesség javulását a fogyasztóiár-index alapon számolt árfolyam kissé kedvezőtlen változásán felül némiképp visszafogta a gazdaság néhány szerkezeti hiányossága (a strukturális deficit állandósulása, munkaerőpiaci rugalmatlanságok, infrastrukturális deficitek pl.: az internet-használat, a közlekedési infrastruktúra kiépítetlensége[113], ill. regionális egyenlőtlenségei terén). Komoly problémát jelent az EU-átlagot jóval meghaladó munkanélküliség (melynek mértéke 2006-ban 14% volt), minek következtében a foglalkoztatottságot tekintve az utolsó helyre került az EU-tagországok között, de amely területen 2004 óta mégiscsak javuló tendencia jellemzi az országot. A foglalkoztatási adatok között külön szembeötlő a tartós és ifjúsági munkanélküliség magas aránya. A vásárlóerő-paritáson mért egy főre jutó GDP tekintetében a harmadik legrosszabb helyezést éri el Lengyelország az EU-ban (2007-ben az EU átlagának 52%-ával) Bulgária és Románia után. Mivel az utóbbi években nőtt a reálbér színvonala az országban, a versenyképességét csak úgy tudja fenntartani, ha fokozódik a termelékenység és a tudásintenzív iparágak szerepe a termelésben. Egyelőre a K+F GDP arányos értéke is nagyon alacsony (0,5-0,6 % körüli), mely tekintetben csak Bulgária, Románia, Ciprus és Szlovákia mutat kedvezőtlenebb képet, de az oktatási kiadásokat illetően az EU átlaga fölött teljesít. Lengyelország összességében kedvező erőforrás-adottságokkal rendelkezik, ami a munkaerőállományt is jellemzi. A gazdaság megőrizte szociális piacgazdaság jellegét, bár külgazdasági kapcsolatai tekintetében liberálisabb irányt vett, ami az utóbbi években érvényes lehet a gazdaság egészét tekintve is, hiszen Keller (2008) szerint Lengyelországban a „legjobb a gazdaságpolitika, ha nincs”[114] koncepciója uralkodott el.

[113] melynek egyik jelzőszáma, az egy főre jutó autópálya hossz alig egy negyedét teszi ki a többi visegrádi ország azonos mutatójának

[114] Keller (2008): Competitiveness of Polish economy at the beginning of the 21st century: implications for economic policy 329. old.

4.1.5 Szlovákia

4.1.5.1 Szlovákia áttérése az inflációs célkövetésre

Szlovákiában is 2001-ben mentek végbe olyan monetáris politikai események, melyek nagyban meghatározták az elmúlt évek gazdaságpolitikai irányát. 2001-ben a szlovák jegybanktörvény módosítása kapcsán a korábbi árfolyamstabilitás helyett az árstabilitás vált a monetáris politika elsődleges céljává, egyben az inflációs várakozások formálása végett a Szlovák Nemzeti Bank innentől kezdve az éves monetáris politikai jelentésén túl az implicit inflációs célról is tájékoztatást nyújtó (hároméves) középtávú programját is közzé tette. Az inflációs célra alapozott jegybanki stratégiára azonban csak az EU-csatlakozást követően, 2004-ben tértek át, ahogy a jegybank fogalmazott: a Szlovák Nemzeti Bank „monetáris politikáját inflációscél-követő rendszerként határozza meg az ERM II. feltételei mellett."[115] Ez az egyértelmű irányváltás vitathatatlanul – ahogy ezt több stratégiai dokumentum alátámasztja – az eurózónához történő csatlakozás mihamarabbi megvalósulását szolgálta, amit az adott időpontban a közvéleményt is felkészítve 2009-re valószínűsítettek Egyben utalást jelentett arra vonatkozóan, hogy a szlovák jegybank az árfolyam stabilitását is figyelemmel kíséri a konvergenciafolyamat során, így némiképp „kevert stratégiát" folytatva. Szlovákiában 1998 óta a koronát irányítottan lebegtették az euróval szemben, az ERM II.-be való belépést 2006-ra tervezték, de az már 2005 végén megvalósult és szigorú követelményeket szabott a szlovák béralkufolyamatokat és a fiskális fegyelmet illetően.

A konvergencia iránti egyidejű fiskális és monetáris kötelezettségvállalásukat a harmonizált fogyasztói árindexre alapozó középtávú inflációs célok alakulása is alátámasztotta: 2006-ra 2,5 % alatti, 2007-re és 2008-ra pedig a maastrichti kritériumoknak való megfelelőség végett 2% alatti fogyasztói-árindex növekedést irányoztak elő. A 2005-től kedvezőbb kilátásokat főleg arra alapozták, hogy a hatósági árak változása addigra nagyjából végbement és számoltak az importált dezinfláció kedvező hatásával is. Természetesen nem hagyták figyelmen kívül, hogy a célkitűzéseket a természeti erőforrások és az élelmiszer árának változása, kedvezőtlen fiskális politikai vagy béralku folyamatok valamint természeti katasztrófák is veszélyeztethetik. Ennek köszönhető – többek között – hogy az indirekt adókat illető módosításokat csak fokozatosan érvényesítették és bevezettek olyan kivételeket (escape clauses), melyek különböző keresleti és költségsokkok esetén alkalmazandóak a monetáris politikában[116]. Az árstabilitás ilyen rövid időn belül történő megvalósítása a gazdaságpolitikai célok meghirdetésekor abban az esetben volt elképzelhető, amennyiben a gazdasági növekedés továbbra is 5% körüli értéket vesz fel ill. amennyiben a munkaerő költségeket sikerül szinten tartani.

---

[115] NBS (2005):BIATEC, Volume XIII, 1/2005. 2. old.

[116] pl.: a fentebb felsorolt várható árhatások esetében, valamint amennyiben a GDP arányos államháztartási hiány 2007-ben meghaladja a 3%-ot, illetve ha nagyobb árfolyammozgások zavarják a cél teljesülését

A szlovák jegybank függetlenségét értékelhetjük Kubicová és Sergi (2002) tanulmánya alapján. Véleményük szerint a Szlovák Nemzeti Bank a jegybank törvény 2001-es módosítása óta politikailag és pénzügyileg is függetlennek tekinthető. A jegybank és a kormány nem avatkozhat be a másik döntéshozatali folyamatába (a kormány ugyan részt vehet a monetáris döntéshozó testület ülésein, de nincs beleszólási joga annak menetébe), pénzügyileg is független, hiszen közvetlen nem hitelezi az államot, így összességében, Sergi (2000) súlyozott osztályozását alapul véve politikai és gazdasági önállósága megközelíti a német központi bankét. Eszközfüggetlensége tulajdonképpen az intézmény felállítása óta (1993) biztosított. Személyi függetlensége azonban némiképp csorbul azáltal, hogy a jegybankelnök mandátuma nem több mint egy kormányzati ciklus, azaz 4 év.
A korábbi éves inflációs és havi monetáris jelentéseken túl a transzparencia és az elszámoltathatóság fokozása érdekében a Szlovák Nemzeti Bank 2007-ben két kommunikációs stratégiai dokumentumot is közreadott: az egyik az euró bevezetésére való felkészülést, a másik pedig a jegybanki tevékenység publicitását szolgálta. A hitelesség növelése érdekében ez utóbbi az inflációs cél teljesítésére, az euróövezethez való csatlakozásra, a maastrichti kritériumoknak való megfelelésre, a gazdasági és azon belül a pénzpiaci folyamatokra (különös tekintettel a korona árfolyamának alakulására) helyezi a hangsúlyt. A tájékoztatást különböző publikáció, közlemények, valamint a monetáris program közzététele, konferenciák szervezése révén kívánják megoldani, ezen belül a jegybank vezető testületének döntései mögött álló főbb indokokat is nyilvánosságra hozzák. Az explicit inflációs cél megfogalmazásával egyidejűleg 2005-től kezdődően egyre nagyobb hangsúlyt helyeztek a statisztikai adatszolgáltatás színvonalának javítására és a gazdaság szereplőinek a 2009-es euróövezeti csatlakozásra történő felkészítésére.

4.1.5.2 Az euró bevezetésének várható hatásai Szlovákiában

A Szlovák Nemzeti Bank (NBS 2006) várakozásai szerint az euró bevezetése megnövekedett tőkebeáramlással, az euróövezetbeli tagokkal folytatott külkereskedelem 30-90%-os és a kereskedelem általános 50%-os bővülésével jár együtt. Mivel Szlovákia az Európai Unió egyik legnyitottabb gazdasága[117] (a GDP 120%-át teszi ki a külkereskedelmi forgalom) és a külkereskedelem nagy része európai országokhoz kötődik (a teljes forgalom 80%-a euróban köttetik) várhatólag igen nagy nyeresége származik a közös valuta bevezetéséből, a tranzakciós költségek várható csökkenéséből, melyet a GDP legalább 0,36%-ára becsülnek. A nemzeti jövedelem további bővülését valószínűsítik a csökkenő kamatlábak (mintegy 1% pontos változást feltételezve) következtében élénkülő beruházási kereslet eredményeképpen. Az önálló monetáris politika feladásának költsége a GDP mintegy 0,041%-át teszi ki a becslések szerint. (Ez az euró bevezetésének egyszeri költségein felül értendő, melyek a GDP százalékában várhatólag 0,3-0,8% közötti értékével vethetők össze és egy év alatt térülnek

[117] Az új tagállamok közül Észtország után a második legnyitottabb.

majd meg a legtöbb vállalkozás esetében.) Az euró bevezetésének a teljes GDP növekedésére gyakorolt pótlólagos hatását átlagosan évi 0,7±3%-ra becsülik, mely az első időszakban ennél várhatólag nagyobb mértékben jelentkezik, majd mintegy 20 év időtartam alatt fokozatosan lecseng összességében mintegy 7-20%-os GDP-növekedést előidézve. A szlovák jegybank véleménye szerint a gazdaság szereplőinek nagy része, különösen a vállalati szektor, az euróbevezetés egyértelmű nyertese lesz. Szlovákia igen hamar megfelelt az államadósságot és a hosszú távú kamatlábat érintő követelményeknek, az államháztartási hiány (3,69%) és az inflációs kritérium (4,6%) tekintetében 2006-ban még volt elmaradása, melyet 2009-ig fokozatosan kellett felszámolnia. Éppen ezért 2010-ig az általános államháztartási hiány 1%-os értékét tűzték ki a konvergenciaprogramban, valamint igyekeztek a strukturális deficitet 2% alatti értéken tartani abban a reményben, hogy az éves növekedés 5% fölötti értéket ér el a felzárkózás időszakában. (Abban az esetben, ha a GDP növekedés csak 2-3% lett volna, akkor sem számítottak volna a költsévetési hiány 0,8-1,8%-ánál nagyobb kilengésére). Végül elsőként Szlovákia vezette be a közös európai valutát a vizsgált négy új tagállam közül 2009. január 1-én.

Az optimális valutaöveteznek való megfelelés tekintetében számos tanulmány vizsgálta Szlovákia ciklikus együttmozgását az Európai Unió és az euróövezet tagállamaival. A tanulmányok rámutattak arra, hogy bizonyos mértékű ciklikus összhang ugyan nem cáfolható, de korántsem olyan erős, mint az EU tagállamai között. Különösen szembetűnő volt az eltérés az egyes gazdasági reformidőszakok idején. (Az 1998-99-ben restriktív, illetve 2002-ben expanzív gazdaságpolitikai lépések az EU országaiban megfigyeltnél eltérő ciklikus folyamatokat eredményezett.) Az aszimmetrikus sokkok vizsgálatánál különösen a kereslet oldali hatásokat feltérképezve arra a következtetésre jutnak a Szlovák Nemzeti Bank szakértői, hogy ezek esetében a szlovák gazdaság és az EU gyakran ellentétes reakciót, negatív korrelációt mutat. Ezt támasztották alá különböző, az árfolyam keresleti és kínálati rugalmasságát vizsgáló tanulmányok is. Ennek magyarázatát a Szlovák Nemzet Bank szakértői főként abban látják, hogy az átmeneti gazdaságokban az átlagosnál több stabilizációs intézkedésre van szükség és ahogy ezek fokozatosan tért veszítenek, a sokkokra adott válasz is jobban szinkronba kerül, úgy ahogy ez az euróövezeti csatlakozás után Spanyolországban és Portugáliában is megfigyelhető volt. Az iparágon belüli kereskedelem tekintetében Szlovákia euróövezeti integrációja megfelelőnek tekinthető, ugyanez mondható el a gazdaság ágazati szerkezetéről, mely 1995-től kezdődően fokozatosan közeledett az GMU országaira jellemző arányokhoz.

Az euró bevezetésének következtében nem várható túlzott áremelkedés, bár a fogyasztók arányaiban magasabb inflációt észlelnek majd várhatólag az általuk vásárolt fogyasztási cikkek adott esetben jelentős árváltozása következtében. Az euróövezet alapító tagjai körében az infláció mértékét az euró bevezetésének első évben az az EKB becslései szerint mintegy 0,12-0,29%-kal növelte az euróbankjegyek és érmék forgalma (az átváltási költség révén), Szlovákiában

leginkább az inflációs várakozásoktól valamint az átváltás költségeiből adódóan várnak hasonló árfelhajtó hatásokat.

Az egyensúlyi árfolyamelméletek alapján a szlovák jegybank becslései 2010-ig mintegy 1,5%-os reálfelértékelődést valószínűsítenek a Balassa-Samuelson hatásnak köszönhetően. Hasonló számítások alapján az euróövezet és Szlovákia eltérő termelékenység-növekedéséből (középtávon mintegy 3, hosszú távon 2%-ot kitevő) fakadóan eleinte évi 2,5, majd várhatóan 1,6% lesz a relatív árváltozás mértéke, az infláció pedig 1,5%-kal haladja majd meg az euróövezetit a csatlakozás után közvetlenül.

2003-ban Szlovákia kimagaslóan jól teljesített az EU25 átlagához képest a gazdasági nyitottság szempontjából.[118] Szlovákia dinamikus exportteljesítménye, és általában a külkereskedelem kiemelkedő GDP-arányos részesedése teszi indokolttá, hogy az EU legnyitottabb gazdaságú országai közé tartozzon. Az ország gazdasági potenciáljának fokozatos javulása többek között az európai szinten még mindig - termelékenységgel kiigazítva is - alacsony bérszínvonalának és a munkaerő képzettségének köszönhető legfőképpen. 2003-ban a másik három visegrádi országot 50%-kal magasabb bérek jellemezték. Az ország ennek megfelelően viszonylag jó foglalkoztatási rátákat ért el, de Lengyelország után az Unióban a második legmagasabb a munkanélküliségi rátája (10% fölötti). A strukturális problémák egy része abból ered, hogy a munkanélküliek igen nagy hányada tartós munkanélküli.
A GDP növekedés és a működőtőke-befektetések arányát tekintve is az EU élvonalába tartozik. Az egy főre jutó GDP tekintetében azonban sereghajtó. Az infrastrukturális ellátottság hiányosságai, az ország nagy import energiaszükséglete, a K+F kiadások eleve alacsony (a GDP kb. 0,5%-át kitevő) és az utóbbi években kifejezetten csökkenő részaránya, az oktatási kiadások az EU átlágában egyik legalacsonyabb szintje és a modern technológia használatának csekély mértéke azonban a versenyképesség jövőbeni lehetőségeit látszanak korlátok közé szorítani. Így ezek reformja feltétlenül szükséges a hosszú távú növekedés fenntartása érdekében, hiszen az egyelőre még mindig meglévő bérelőny nem tartható fenn sokáig. Gátja lehet a fejlődésnek a hazai tőkepiac alacsony kapitalizációja, valamint a munkaerő külföldre való migrációja is. Az utóbbi évek költségvetési – ezen belül is kiemelkedő adópolitikai – és a pénzügyi intézményrendszer (különösen az üzleti vállalkozások finanszírozásának), valamint az üzleti környezet javítása érdekében meghozott reformjai a kezdeti lépések voltak a versenyképesség javítása érdekében, melyek hozzájárultak ahhoz, hogy Szlovákia a közép-kelet-európai gazdaságok élvonalába kerüljön.
A szlovák korona az utóbbi 4-5 évben folyamatos felértékelődést mutatott az euróval szemben mind nominális, mind pedig reálértékben. Szlovákia árszínvonala sokáig elmaradt a gazdasági fejlettsége által indokolt szinttől, ezért

[118] A Szlovák Nemzeti Bank a Világ Versenyképességi Évkönyve által közzétett mutatói alapján ezen szempont szerint Szlovákiát második helyre sorolta az EU25-ön belül, közvetlenül Észtország után.

az árfolyam alulértékelt volt egészen 2005-ig, amikor a folyamat az árfolyam növekedése irányába fordult meg. Az IMF a szlovák gazdaság versenyképességét elemző írásában (Oomes 2005) rámutatott arra, hogy a szlovák valuta reálfelértékelődése nemcsak a Balassa-Samuelson hatásnak köszönhető, hiszen a termelékenység növekedésével együtt a termelői árindexekre épülő reáleffektívárfolyamok is erős együttmozgást mutatnak a vizsgált tíz év során (1994-2004). Ez arra enged következtetni, hogy a tradable szektor árainak az emelkedése is lépést tartott az árszínvonal konvergenciájával, ami a szektor általános fejlődésének, növekvő hozzáadott értékének tudható be. Az elemzés előrejelzései alapján a termelékenység-növekmény által indokolt reálfelértékelődés üteme évi 3%-osra becsülhető a 2005-2010 közötti időszakra, melyet jelentősen enyhíthet a kormányzati fogyasztási kiadások GDP arányos csökkenése.

A konvergenciához szükséges strukturális reformokon felül a szlovák kormány a Nemzeti Lisszaboni Stratégiában olyan célokat fogalmazott meg, melyek a K+F tevékenység (az eredendően igen alacsony GDP arányos) részesedésének növelését, a KKV-k támogatási feltételeinek és általában a gazdasági környezet javítását irányozták elő.

4.1.6 Magyarország

Neményi Judit (2003) szerint „Az elkövetkező tíz-húsz évben a magyar gazdaságpolitika fő célja az lesz, hogy az ország felzárkózását egy olyan gyors ütemű növekedési pálya mentén irányítsa, amely mentes a nagy kilengésektől."[119] Az ország fő feladatai pedig (1) a versenyképesség további növelése, (2) az ország növekedési potenciáljának erősítése és (3) a dezinfláció. Ez megfelel az EU-s követelményeknek, de – hozzáteszi – az eurózónához történő csatlakozásnak leginkább abban rejlik a jelentősége, amennyiben támogathatja is ezen feladatok teljesülését.

4.1.6.1 A magyarországi antiinflációs politika néhány vonása

A csúszó árfolyamsávos rendszert felváltó, rögzített sávközepű árfolyamrezsim bevezetésével, a teljes tőkepiaci liberalizáció megvalósulásával egyidejűleg, 2001-ben lényegében Magyarország is áttért az inflációs célt követő monetáris stratégia alkalmazására. A korábbi, árfolyamcélt követő rendszer kifejezetten a magyarországihoz hasonló kis, nyitott gazdaságok sajátosságaihoz illeszkedő gazdaságpolitikai irány volt, mely tulajdonképpen implicit inflációscél-követésnek volt tekinthető, mivel az adott évi inflációs cél értékét a jegybank a forint fokozatos leértékelése révén igyekezett elérni. Az évtized végére azonban a korábbi rendszer már nem volt képes az infláció további csökkenését előidézni, annak 10% körüli értéke stabilan beépülni látszott a várakozásokba, így szigorúbb, de egyben rugalmasabb monetáris politika bevezetése vált szükségessé. 1987 és 2000 között jellemzően kétszámjegyű inflációban testet

[119] In:Közgazdasági Szemle, I. évf. 2003. június, 479. o.

öltő erőteljes árszínvonal-növekedés mögött nagymértékű relatív árváltozás is végbement. A 2001-ben kialakított új árfolyampolitika az ERM II.-höz hasonlóan ±15%-ra szélesítette ki a hazai valuta ingadozási sávját, amely kifejezte az ország mihamarabbi csatlakozási szándékát a Gazdasági és Monetáris Unióhoz. Az árfolyamsávot azonban amint látható, ekkor még fenntartották (2008-ban törölték el), hogy az arra épülő várakozásoknak alkalmazkodási időt biztosítsanak. 2001 júniusában a fenti törekvés jegyében a jegybank a kormánnyal egyetértésben év végére a fogyasztói árindex 7%-os, 2002-ben pedig 4,5%-os növekedését célozta meg, ±1%-os toleranciasáv mellett. Mivel az infláció közelítőleg az elképzeléseknek megfelelően alakult, az új stratégia kezdetben sikerrel kecsegtetett. 2002-t követően azonban lelassult a dezinflációs folyamat, így 2003 és 2006 között a fogyasztói árindex növekedésének tervezett értéke nem változott, az árstabilitást biztosító, a gazdaság felzárkózó jellegéből adódó strukturális adottságokat is figyelembe vevő 3±1%-os inflációs cél meghirdetésére csak 2007-ben tért át a Monetáris Tanács. Döntés született arról is, hogy a célértéket háromévente felülvizsgálják.

A forint árfolyama mai napig komoly szerepet játszik az árszínvonal alakulásában. A sávosan rögzített árfolyam időszaka alatt a forint rendszeresen a sáv erős szélét döngette, majd a gazdasági és főként a költségvetési folyamatokról érkező negatív hírek 2005 nyarán óriási mértékű árfolyamzuhanást okoztak a forint piacán. Ezek a jelenségek nyilvánvalóvá tették, hogy a jegybank döntésienél még mindig prioritást élvez az árfolyam védelme, különösen azért, mivel a kockázati prémium megítélése jelentős ingadozásokat mutat. 2008 elején a jegybank áttért a forint szabadon lebegtetésére, hogy a forint árfolyamának alakítását a piaci erőkre bízza. Bár a rendszerváltás első éveiben (1995-ig) nagyjából lezajlott a legfontosabb termékek relatív árváltozása (jellemzően az energiaárak és szolgáltatási árak gyorsabban, a tartós fogyasztási cikkek és általában az iparcikkek ára az átlagnál lassabban növekedett 1987-2000 között és a relatív árváltozásokat jelentősen befolyásolta a forgalmi adók kivetése a fogyasztási javakra), az élelmiszerárak, egyes energiahordozók árának változása további, inflációs nyomást okozott a 2001 utáni időszakban is. Az élelmiszer és egyéb árak hirtelen emelkedése nem jól előrejelezhető komponense az árindexnek, ezért ezek esetében a jegybank csak a másodlagos, tovagyűrűző hatásokat tudta kezelni. A belső okok között mindenképpen említésre érdemes a kormányzati intézkedések nyomán többször módosított indirekt adók hatása, mely egyszeri árszínvonal-növekedésben csapódott le, és melynek ellensúlyozására nem történt monetáris lépés abból a megfontolásból, hogy ezek nem módosítják az inflációs várakozásokat. Bár ahogy a különböző inflációs indexek eltérő ragadóssága megmutatta, a sokkok többnyire átmenetinek bizonyultak, összességében hatásuk az infláció növekedése irányába mutatott. Ezt a volatilis tételeket kiszűrő maginflációs és az adóhatásokat kiszűrő mutató is jelezte, mivel mindkettő értéke elmaradt a

teljes fogyasztói árindex növekedésétől.[120] A 2003-as inflációs cél meghiúsulása pedig nagymértékben köszönhető a fiskális lazítással együtt járó javuló jövedelmi kilátások (közalkalmazotti béremelés) által okozott belföldi keresletbővülésnek, mely főként a belföldi szolgáltatószektorra nézve volt áldásos hatással. 2005-ben viszont főként az ázsiai országok növekvő áru- és szolgáltatáskínálata által kiváltott globális dezinfláció pozitív hatása volt érzékelhető a hazai árváltozásokban.
A kezdeti eredményeket az is gyengítette, hogy az euró bevezetésének időpontja mind jobban kitolódott, ami nyilvánvaló hitelességromlással járt együtt. Ez olyan esetben, amikor a fiskális politika lazulása amúgy is megrendíti a gazdaságpolitikával szembeni általános bizalmat különösen komoly gátja lehet a dezinflációs politika sikerének. A fiskális fegyelem a kezdetekben segítette az új monetáris stratégia alapjainak megteremtését (az első évben a GDP 3%-nál nem nagyobb államháztartási hiány teljesítése révén), azonban a 2001-et követő években egyre lazuló fiskális szigor (mely a lakáshitelek elterjedésével, és a kormányváltással együtt járó túlköltekezéssel csak tovább romlott) megingatta a gazdasági döntéshozókba vetett hitet. A helyzetet csak tovább fokozta a konvergenciaprogram és az abban közzétett államháztartási adatok – melyek alapján az államháztartás ESA95 szerinti hiánya a túlzott fiskális expanzió következtében 2002 és 2006 között elérte a 8-10 %-ot – gyakori, néha érthetetlenül nagy mértékű módosítása, ami ráadásul még valószínűtlenebbé tette az euróövezethez való csatlakozás belátható időn belüli megtörténtét. Összességében valószínűleg nem az egyszeri, gazdaságot érő sokkok okozták a dezinfláció megtorpanását, nagyban köszönhető ez inkább annak, hogy a fogyasztói árindexre alapozott inflációs várakozásokat[121] nem sikerült kellőképpen lehorgonyozni, a többi inflációs célt követő országhoz képest, úgy tűnik, nálunk jellemzőbb a visszatekintő árképzés.

Az inflációs célkitűzés rendszerének alapfeltételeként sokat emlegetett gazdasági és technikai feltételek Magyarországon adottak voltak. A pénzügyi piacok és a pénzügyi közvetítőintézmények fejlettségét alátámasztotta az állampapírpiaci forgalom következtében rendelkezésre álló megfelelő adathalmaz a hozamgörbe becslésére, a szektorban tevékenykedő intézmények pedig európai szinten is kimagasló jövedelmezősége és megfelelő portfóliószerkezete kellőképpen alkalmasnak bizonyult a monetáris transzmisszió működéséhez. A modellezési gyakorlat és a szakértelem hiánya sem jelenthette akadályát az új rendszernek, mivel a csúszó leértékelés idején igen fontossá vált az infláció előrejelzése. A 2001. évi monetáris reform kapcsán a központi bank céljait és feladatait is úgy határozták meg, hogy az összhangban legyen a közelgő GMU-s tagsággal és az Európai Központi Bank működésével. Az új jegybanktörvény az árstabilitást jelölte meg elsődleges célként és

[120] a volatilitásokat kiszűrő maginfláció 0,5 százalékponttal, az adók hatásától megtisztított mutató 0,8 százalékponttal maradt el a teljes fogyasztói árindex értékétől
[121] A lakossági felmérések adatai rendszerint 10%-kal meghaladják a valós inflációs adatokat, amit a lakosság által a fogyasztási cikkek árának változásából érzékelnek magasabbnak.

biztosította a Magyar Nemzeti Bank függetlenségét. Ez tulajdonképpen egyszerre jelentett cél- és eszközfüggetlenséget, de annak ellenére, hogy ez törvényileg nem szabályozott, a jegybank döntéshozó testülete az inflációs cél meghatározásánál minden esetben egyeztet a kormánnyal, így a jegybank 2003 óta már csak eszköz-, de nem célfüggetlen. (Neményi 2008) A személyi függetlenséget és pénzügyi függetlenséget az EKB-hoz hasonlóan határozta meg az új jogszabály, ez szavatolta a jegybank és a Monetáris Tanács tagjainak kormányzati politikával szembeni védelmét és az önálló monetáris politika végrehajtásához szükséges pénzügyi biztonságot. A jegybank elszámoltathatósága érdekében a Monetáris Tanács kamatdöntéseiről eleinte közleményben számolt be, 2005 óta pedig közzéteszi az ülések jegyzőkönyvét. A transzparencia növelésére szolgál, hogy az inflációs előrejelzést egy külön kiadványban teszik közzé, mely az infláció alakulásáról szóló jelentés. Magyarországon explicit szerződés ugyan nem köti a jegybankot a vállalt feladatok teljesítésére, a fönti intézkedések egyértelműen a nyilvánosság megfelelő tájékoztatását és a hitelesség megteremtését szolgálják.

Ha az inflációs cél követésére épülő stratégiát értékeljük Magyarország esetében, mindenképpen fontos eredményként kell elkönyvelnünk, hogy az infláció mértékét viszonylag rövid idő alatt sikerült stabilan 10% alá, a maginflációt pedig 2% alá szorítani. A gazdaságban jelentkező keresleti sokkok esetében tapasztalható kedvező (a jegybanki politika és a sokk hatásának összhangját mutató „véletlen egybeesés" eredményeképp létrejövő jóléti növekedési) hatás, az inflációs[122] és kibocsátási rés együttes pozitív elmozdulása a vizsgált időszakban nem mutatható ki. Az adatok a két változó közötti trade-off meglétéről és az output sikeres stabilizálásáról tanúskodnak. Külön hangsúlyozandó, hogy ugyan az árfolyam és az infláció ingadozása között a vizsgált időszakban nem mutatható ki teljes együttmozgás – mivel az árfolyam nem az egyetlen olyan változó, ami befolyással van a fogyasztói árindex változására – a jegybanki lépések esetében egyértelműen kimutatható az árfolyam simítására való törekvés. Összességében a jegybank helyesen mérte fel az inflációs célt veszélyeztető kockázatokat, kamatlépéseit megfelelően időzítette és a következetes monetáris szigorral jelentős eredményeket ért el az árfolyamra alapozott várakozások korrekciója terén is. A tartósan 3% alatti árszínvonal-változásban megtestesülő árstabilitást azonban ezidáig nem sikerült megvalósítani.

Magyarország némiképp elmarad a szomszédos országok teljesítményétől, legalábbis az infláció mértékének csökkenése terén. Az infláció volatilitása ugyan jelentősen mérséklődött, de az is meghaladja az euróövezeti csatlakozás előtt álló szomszédos országok hasonló értékét (a maginfláció viszont azzal azonos mértékben ingadozott). Az elmúlt kevesebb, mint egy évtizedben a gazdasági növekedés szempontjából azonban nem szenvedtünk hátrányt a többi

[122] a MNB az adómentes maginflációnak az inflációs cél interpolálásával adódó pályájától való eltérése révén számítja a mutatót

vizsgált országgal szemben, míg az évtized elején a fiskális expanzió következtében a magyar gazdaság bővülése volt a számottevőbb, az elmúlt években versenytársaink teljesítménye múlta felül a magyar gazdaság lanyhuló dinamikáját. Az inflációs célkövetés maradéktalan megvalósulását nehezítette, hogy „2004-ig az MNB gyakorlatilag árfolyamcélkövető rendszerként működtette az IT-rendszert", majd amikor „megszűnt a 'kettős célkövetés' gyakorlata, akkor az egymás követő, hektikus adó és hatósági árpolitikai intézkedések tették hiteltelenné az inflációs célt."[123] (Neményi 2008)

Ennek ellenére a konvergenciafolyamat sikeres lefolytatásához, a nominális stabilitás megteremtéséhez még mindig ez a monetáris politikai stratégia tűnik a legjobb megoldásnak (Csermely 2006), mivel jobban kifejezi az árstabilitás melletti elkötelezettséget, elősegíti az ár- és béremelések összhangját az infláció és a termelékenység növekedésének várható alakulásával. A jövőbeni eredményesség a várakozások lehorgonyzása terén elért siker függvényében változik

4.1.6.2 A GMU-tagság feltételei és a gazdaság versenyképessége

A Magyar Nemzeti Bank korábbi kutatásai (2002, 2005) igazolták, hogy az eltérő szerkezeti sajátosságokból adódó aszimmetrikus sokkok veszélye kevésbé áll fenn Magyarországon, mivel a gazdaság üzleti ciklusai erős együttmozgást mutatnak az unióbeli országokéval (ciklikus összhang), ill. az iparági struktúra sem különbözik jobban a jelenlegi tagországokétól, mint amennyire a GMU már teljes jogú tagjainak egykori csatlakozásukat megelőző szerkezete eltért integrációs társaikhoz képest. A 2008-as MNB-jelentésében[124] is arra a megállapításra jutottak, hogy Magyarország számára az euróövezet optimális valutaövezetnek tekinthető, hiszen az aszimmetrikus sokkok valószínűsége Magyarországon nem nagyobb, mint az euróövezet gyengébben teljesítő tagállamaiban és kisebb, mint az euróövezeten kívül maradt tagállamok esetében. (Ezt igazolja a külkereskedelmi integráció foka[125], az iparági szerkezet összhangja – eltekintve a feldolgozóipar a külkereskedelemben megfigyelhető túlsúlyától –, a termékpiac és általában a munkabérek rugalmassága, stb.). A ciklikus összhang azonban a századforduló óta gyengült[126], valószínűleg a fiskális expanzió és a hitelre épülő fogyasztás aszinkronitása következtében, továbbá kedvezőtlen jelenség a munkaerőpiac strukturális rugalmatlansága is.
Csajbók Attila és Csermely Ágnes (2002) elemzése az euró bevezetésének egyértelmű nettó növekedési többlethatását jelezte előre, mely főként a

[123] Neményi (2008): A monetáris politika keretei Magyarországon 330. old.
[124] Elemzés a konvergenciafolyamatokról
[125] Magyarország legfontosabb külkereskedelmi partnere az EU, magas a magyar feldolgozóipar piaci részesedése az európai belső piacon, növekedett az EU-ba irányuló exporton belül a magas hozzáadott értékű termékek aránya, a külkereskedelmi forgalom 55%-a az euróövezettel bonyolódik (2006), relatíve magasnak tekinthető a gazdasági integráltságot kifejező, ágazaton belüli külkereskedelem aránya.
[126] Jelenleg a teljes GDP tekintetében csehország ciklikus összhangja a legmagasabb az euróövezettel, Magyarország már csaka második helyen van az új tagállamok körében.

tranzakciós költségek 0,18-0,3% pontos GDP emelkedést okozó egyszeri csökkenéséből, a külkereskedelem várható – 20 év távlatában mintegy 75%-ot kitevő - bővüléséből (ez 0,55-0,76 százalékponttal magasabb GDP növekedési ütemet jelent hosszabb távon), valamint a reálkamatok csökkenéséből (mely várhatólag 0,08-0,13 % ponttal növeli a GDP növekedési ütemét) származik majd. Az önálló fiskális politika, diverzifikáltabb portfóliók kialakításának lehetősége, „pénzügyi fertőzés veszélyé”-nek megszűnése, a csökkenő kamatok, jobb hitelbesorolás, ennek következtében, az árfolyam-volatilitásból eredő költségek csökkenése valamint a kedvezőbb külsőforrás-bevonási lehetőségek ugyancsak az integráció mellett szólnak. Az MNB szakembereinek véleménye szerint (2002) az eurózónán kívül folytatott, önálló dezinflációs politika nagyobb költségekkel jár, mintha a közös monetáris politikán belül törekednének az ársatbilitásra. A közös valuta bevezetése azonban pótlólagos költségeket is ró az országra, a seignorage–bevétel kiesés évente a GDP szintjének mintegy 0,17-0,23 %-pontos csökkenésével lesz egyenértékű. A rövid távon jelentkező hasznok és költségek várhatólag kioltják egymást, a hosszabb távon jelentkező hatások azonban összességében a GDP növekedését évi átlagban 0,6-0,9 százalékponttal növelik az előrejelzések szerint (kb. 20 éves kitekintéssel). 2008-ban ezeket a becsléseket a már meglévő euróövezeti kereskedelembővülésre vonatkozó empirikus adatok fényében azonban lefelé módosították, új számszerű prognózissal azonban nem a szolgált a jegybank.

Az 1991 és 1999 közötti időszakra készült becslés az integrációt megelőző, a relatív árak jól ismert összefüggése alapján fennálló Balassa-Samuelson-hatásra (Szapáry 2000), amely a vizsgálat szerint közelítőleg 1,9 százalékos éves értéket mutatott és feltételezhetően ez a vizsgált időszak végéig sem változott lényegesebben *(14. táblázat)*.

14. táblázat
A relatív árak és a termelékenység alakulása Magyarországon és a versenytársaknál (éves átlagos növekedés 1991-1999 között)

	Magyarország	Külföld	Relatív
Iparcikk/Szolgáltatás termelékenység	6,5	2,3	4,1
Szolgáltatás/iparcikk ár	6,2	0,9	5,3

Forrás: Csajbók-Csermely (2001)

Az 1995 és 2000 közötti éveket a felzárkózáshoz elengedehetetlenül szükséges jelentős tőkebeáramlás jellemezte (eltekintve néhány időszakos nemzetközi pénzügyi válság hatásától) a magyar gazdaságot, mivel a hazai kamatlábak – a megtakarítások szinten tartása végett pozitív reálkamatlábat biztosítottak – jóval meghaladták a külföldi kamatszintet és Magyarország hitelminősítése is folyamatosan javult. Ez állandó sterilizációra kényszerítette a jegybankot, hogy az árfolyam túlzott felértékelődését elkerülhessék.

1995 és 2000 között végül is a forintot nominális értelemben mintegy 100 %-kal leértékelték az éppen érvényben levő valutakosárral szemben.[127] Ugyanezen időszakban, a nominális leértékelődés ellenére a fogyasztói árindexen alapuló reáleffektív árfolyam kissé felértékelődött, a termelői árindex pedig nagyon enyhe leértékelődést mutatott.[128] A munkaerő egységköltségen alapuló reál-effektív árfolyam ebben az időszakban azonban a versenyképesség javulását jelezte jelentős – mintegy 54%-os – leértékelődése révén, mely erős exportösztönzést és importhelyettesítést jelentett a külkereskedelemben. Ez persze nem csak a termelékenység-növekedésnek, hanem részben az időszak alatt jellemző visszafogott bérnövekedésnek is köszönhető volt *(15. táblázat)*.

15. táblázat
Néhány hazai makromutató alakulása 2001-2007

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Fogyasztói árak növekedése	9,08	5,24	4,68	6,77	3,48	4,03	4,00
Reáleffektív árfolyamindexek (2000=100)							
- ***CPI***	109,4	119,1	120.8	128,3	131,8	126,3	141,6
- ***PPI***	110,0	119,4	120,5	127,8	130,7	126,3	135,4
- ***ULC***	108,1	120,4	116,1	124,9	125,8	121,3	131,4
GDP növekedés	4,1	4,1	4,2	4,8	4,0	4,1	1,1

Forrás: Fogyasztói árak: 2001-2002:KSH (2002), 2003-2007: ECB
Árfolyam: MNB havi ill. negyedéves adatai alapján saját számítás
GDP növekedés: KSH

Mivel 2001 és 2005 között a szolgáltatások árszintjének növekedése továbbra is 6% fölötti (6-8%) különbséget mutatott, az infláció féken tartása csak úgy volt lehetséges, hogy a 2001-ben még 5%-os növekedést mutató iparcikkek árszintje folyamatosan, 2004-től kezdve pedig gyorsuló mértékben csökkent. Az iparcikkek inflációjának ilyen kedvező alakulását csak erős árfolyam fenntartása mellett lehetett elérni, mely a jelentős tőkebeáramlást gerhesztő magas kamatlábnak volt köszönhető és amely a tradable szektorban a munka tőkével való helyettesítését vonta maga után. Az árfolyam 2002 végéig jellemző folyamatos felértékelődését nem tudta ellensúlyozni a termelékenység növekedése, a külfölddel versenyző vállalkozásokat sújtotta a nemzetközi környezet kedvezőtlen alakulása és a nominális árfolyam emelkedése, így a fajlagos bérköltség alapján számított reálárfolyam ugyancsak a versenyképesség romlását jelezve 15%-kal felértékelődött 2000 és 2005 között. „A monetáris politika 2002 óta rendszeresen konfliktusba került a gazdaságpolitika egészével

[127] Először a kosár 70%-ban ECU-ből és 30%-ban USD-ből, majd az ECU helyett DEM-ből, illetve euróból állt. 2001 óta a forintot 100%-ban az euróhoz kötötték.
[128] 1994 és 2000 között összességében a magyar iparcikkek termelői árai 2,21-szeresükre, míg a külföldi iparcikkek ára forintban kifejezve 2,22-szeresükre növekedetek (Tarafás 2002).

…”[129] Félő, hogy a versenyképesség további romlását megelőzendő enyhíteni kell a monetáris politikai szigort, így az inflációs célkitűzés többszöri elhalasztására is sor kerülhet.

Az EU 75%-os jóléti szintjének elérése minimum 15 éves időintervallumot igényel (a jelenlegi átlag: Németország, Nagy-Britannia szintjének elérését jelentené.) Ehhez is évi 3,5-4,5 %-os növekedésre lenne szükség egyben a fogyasztás, és a reálbér 2-3%-os bővülésére. Ahhoz, hogy 2013-ig 60%-ra nőjön a foglalkoztatás szintje, évi 1-2%-kal több munkahelyet kellene teremteni. A gazdasági növekedés EU-t meghaladó szintje mindenképpen a felzárkózási folyamat előfeltétele, ez persze az árszínvonal közeledését (mely 2000-ben még átlagosan 20-30%-kal elmaradt az EU-átlagtól) és a termelői és fogyasztási javak árindexének jelentős eltérését is magával vonja (ez várhatólag évi 3-4 %-os inflációs különbséget jelent a két árucsoport viszonylatában egy 10-12 éves periódus alatt, mely során az árak szerkezete is alkalmazkodik). Ellenkező esetben lelassul a gazdasági teljesítmény közeledésének folyamata és egyben az árszínvonal konvergenciája is.
A reálkonvergenciát számos tényező hátráltatja. A magyar gazdaság szerkezeti hiányosságokkal küzd, ezen felül termelékenysége nem éri el az uniós átlag 70%-át, és az is igen kérdéses, hogy komolyabb állami beavatkozás nélkül, a költségvetési fegyelem követelményét tiszteletben tartó gazdaságpolitika mellett a forráshiányos gazdaság képes-e olyan teljesítményre, amely a felzárkózáshoz szükséges növekedési pályát lehetővé teszi. A termelékenység, világpiaci versenyképesség a következő ágazatokra jellemző leginkább: feldolgozóipar (gépipar: híradástechnika, irodagépek gyártása, villamos gépek gyártása, járműgyártás). A magyar gazdaság előtt álló lehetőségek a tudásalapú társadalom kiépítésétől függ. A K+F GDP arányában mért értéke továbbra is alig több mint 0,5% , valamint a hazai K+F tevékenység és a high-tech export továbbra is elszakad egymástól.

Az új csatlakozók között kezdetben a balti államok után Magyarországon volt a leggyorsabb a felzárkózás üteme. A magyar modellt a korai politikai és gazdasági nyitás, a gyors privatizáció, strukturális átalakítások és reformok valamint a viszonylag olcsó, képzett, fegyelmezett és találékony munkaerő tette sikeressé. 2000 óta azonban lelassult a versenyképesség-javulás, a felzárkózás és a gazdasági fejlődés üteme, melyben szerepet játszott az államháztartási túlköltekezés, az elmaradt szerkezeti átalakítások. Ez megjelenik – többek között abban is, hogy 2000-2005 között a többi visegrádi ország kivitele dinamikusabban nőtt, mint a magyar *(16. táblázat)*, ráadásul csökkent a magyar export relatív árszínvonala is (MNB 2008).

[129] Borsi Balázs-Vértes András-Viszt Erzsébet (2006): Magyarország versenyképesség: A 21. század kihívásai 13. old.

16. táblázat
Az export, import volumenének növekedése (%)

	2000-2005 export	2000-2005 import
Csehország	219	211
Lengyelország	212	164
Szlovákia	210	198
Magyarország	192	181

Forrás: European Economy

Magyarország külkereskedelmi mérlege az Európai Unióval szemben többletet mutat, a deficit harmadik országokkal – az energiahordozóimport miatt Oroszországgal, és az iparcikkimport miatt Kínával és több távol-keleti országgal – szemben áll fenn. Az összesített versenyképességi jelentések (IMF World Competitiveness Yearbook, World Economic Forum, KPMG) a visegrádi országok között felállított rangsorai alapján, ha 2005-ig általánosságban még vezet is az ország, már nem minden szempontú osztályozás esetében ez a jellemző.

A munkaerő - mely kezdetben egyértelműen előnyt jelentett a versenyképesség szempontjából - képzettségi struktúrája és a piaci igények között egyre erősebb feszültség tapasztalható (felsőfokú végzettségűek állástalansága, az alacsony képzettségűek magas aránya[130], az egyes szakmákban kevés megfelelő középfokú szakképzettséggel rendelkező szakember stb.). A viszonylag alacsony munkanélküliségi rátához alacsony foglalkoztatási ráta társul, amely nagyban köszönhető annak, hogy rendszerváltozást követően sok foglalkoztatott korai nyugdíjba, főfoglalkozású dolgozó nélkül működő kényszervállalkozásokba, valamint a háztartásba vonult vissza a munkaerő-piacról. Bár vásárlóerő-paritáson mérve a béreket tekintve nagyobb a lemaradásunk, mint a GDP-t alapul véve, óvakodni kell a magas bérkiáramlástól, főleg a költségvetésben foglalkoztatottak esetében, azok magas arányát és a költségvetés már amúgy is komoly hiányát figyelembe véve.

Magyarország a régióban élen jár mind az egy főre jutó beáramló működő tőke, mind pedig a tőkekivitel terén. A beruházások állománya (1996-2004) gyorsabban nőtt, mint a GDP, mely bővülés nagy részét a főleg a gépiparba valamint a szolgáltatási szektorba irányuló külföldi beruházások okozták. Az utóbbi időkben megfigyelhető, hogy nem csak az alacsony hozzáadott-értéket termelő ágazatokban jelenik meg, hanem a tudásintenzívebb, kutatás-fejlesztésre alapozott tevékenységek területén is. Komoly tőkehiánnyal küzdenek a kisvállalkozások, a lakosság, a kormányzati és az önkormányzati szféra. Az államadósság még ha el is marad az euróövezet mintegy 70%-os átlagos szintjétől összességében kedvezőtlenül alakul. A külső finanszírozási igény magas, a GDP 8-8,5%-a körüli szintet jelent 2005-ben (1998-2000 között is ez volt a jellemző). Sebezhetővé teszi a hazai valutát, hogy nálunk a magas

[130] a munkaképes korúak 18-20%-a

államháztartási hiány magas fizetési-mérleg hiánnyal társul, aminek csak a felét finanszírozza a beáramló külföldi tőke, ezért mindenképpen költségvetési szerkezetátalakításra van szükség a konvergencia megvalósulásához. A költségvetés hiány, a konvergencia-befektetők várható negatív reakciói az árfolyam jelentős volatilitásának veszélyét hordozzák magukban. A napirenden lévő fiskális kiigazítás így mindenképpen komoly befolyást gyakorol a gazdaság külső finanszírozási igényének alakulására és valószínűleg az inflációs folyamatokra is. Ha azonban az árfolyam további felértékelődése lesz a jellemző, a termelékenység növekedése csak akkor lesz képes ellensúlyozni a versenyképesség romlását, ha a nominálbérek emelkedését korlátok közé szorítják, ami viszont a költségvetési szektor reformja következtében fellépő keresletszűkítő hatás mellett igen kedvezőtlenül érintheti a gazdasági folyamatokat.
A 2010 utánra halasztott csatlakozás a sokáig elhúzódó bizonytalan pénzügyi konszolidáció stratégiáját jelenti. Az infláció 4-5%-on is maradhat és a kamatok távolodása következik be az EU referenciaértékétől. A költségvetési hiány, a konvergencia-befektetők várhatóan negatív reakciói az árfolyam jelentős volatilitását is magukkal hozhatják. (Akar 2006)

4.1.7 Mire számíthatnak az euróövezethez csatlakozó országok?

A modern közgazdasági elméletekből (adaptív várakozásokra, ill. racionális várakozásokra épülő makroökonómiai modellek) jól ismert, hogy a jelenkor gazdaságában milyen nagy jelentőségű a várakozások a gazdasági folyamatokra gyakorolt hatása. Ennek fényében az évente meghirdetett középtávú infláció kiszámíthatóvá kell, hogy tegye a gazdasági folyamatokat a gazdaság szereplői számára. Ugyanakkor a közép-európai rendszerváltó gazdaságokban még részben hiányzik az a társadalmi érettség, mely a gazdasági szereplőket a modellekben feltételezett homo oeconomicusokhoz hasonlóvá teszi, várakozásaik még gyakran visszatekintő jellegűek, az inflációs perzisztencia[131] és a munkaerőpiaci rugalmatlanság többnyire még mindig számottevő.

Ma már ennek ellenére szinte egyetlen közgazdász sem vitatja a közép-európai térségben, hogy a gazdaságpolitika egyik legfőbb feladata az infláció fékentartása kell, hogy legyen, ami ez elmúlt tíz évet tekintve a vizsgált négy országból háromban egyértelműen sikerrel kecsegtetett. (Magyarország valamelyest elmaradást mutatott ezen a téren.)
Az inflációs cél ellen szól azonban, hogy a monetáris politikának a kamatlábakra gyakorolt hatása bonyolult mechanizmusokat követ, így sem az adósok, sem a hitelezők nem láthatják előre a bank egyes operatív lépései mögötti indítékot,

[131] Franta és szerzőtársai 2007-ben a visegrádi négyek inflációs sajátosságait vizsgálta és arra jutottak, hogy Csehországban, Szlovákiában és Lengyelországban az inflációs perzisztencia az euróövezetéhez hasonló mértékű, Lengyelországban várakozások horgonyzottsága valamivel alacsonyabb. (Magyarország esetében nem tudtak becslést készíteni). Az MNB (2008) vizsgálata alapján viszont egyedül Csehország permanens sokkokra adott válasza egyezik meg az euróövezetével, a másik három esetében magasabb az infláció ragadóssága.

mely csorbíthatja a központi bank hitelességét, különösen, ha a gazdasági szereplők várakozásai nem előretekintőek. A monetáris transzmissziót továbbá nehezíti a közép-európai gazdaságok néhány pénzügyi sajátossága: a még mindig alacsony hitel/GDP arány, a viszonylag kis mértékű tőzsdei kapitalizáció, a háztartások relatíve alacsony pénzügyieszköz-állománya, a külföldi tulajdon túlsúlya és a magas likviditás ill. tőkeellátottság a bankszektorban. Az önálló monetáris politikának pedig további komoly gátját jelenti a külföldi hitelek súlya a teljes hitelállományon belül. (Darvas-Szapáry 2008, Neményi 2008), Így összességében a jegybanki intézkedések hatása az árakban leginkább az árfolyamon keresztül érvényesül (Vonnák 2006, Coricelli-Égert-MacDonald 2006).
Másrészről viszont még a kiegyensúlyozott inflációs környezetben végbemenő árszínvonal-konvergencia is reálfelértékelődéshez, s így a világpiacon versenyképesség-romláshoz vezethet. Így a nominális és reálgazdasági célok ellentmondásba kerülhetnek egymással (Az EU átlagot meghaladó általános termelékenység-növekedés pedig egyszerre törvényszerű és szükséges.) Az antiinflációs folyamat pedig akkor nem veszélyezteti a gazdaság teljesítményét, ha egyensúlyi pályát követ, azaz a gazdaságpolitikusok nem törekednek olyan szintű dezinflációra, mely outputveszteséggel jár *(17. táblázat)*.

17. táblázat
Az egy főre jutó reál GDP növekedése 1999-2010

	2008	2009	2010
Csehország	4,2	3,4	3,7
Lengyelország	5,4	3,8	4,2
Szlovákia	6,9	4,8	5,4
Magyarország	1,9	0,8	1,9
EU 27	1,1	-0,1	0,8
EU 15	0,7	-0,5	0,5

Forrás: Eurostat előrejelzés

A közép-európai országok gazdasági növekedésének fő húzóerejét a csatlakozás óta eltelt időszak folyamán a teljes tényezőtermelékenység bővülése, az export és a beruházások jelentették, melyek igen eltérő dinamikát mutattak a vizsgált országokban. A fogyasztás mérsékelt növekedése ellenére az euróövezethez viszonyítva erős volt hitelexpanzió (feltehetőleg leginkább a jelzáloghitelezésnek köszönhetően), ami részben a már viszonylag magas kezdeti hitel/GDP arány következtében a visegrádi négyek esetében mégis jóval elmarad a balti államokra vagy a Bulgáriára ill. Romániára jellemző hiteldinamikától (MNB, 2008) *(18. táblázat)*.

18. táblázat

A növekedés főbb tényezői 2004-2007-ben (évi átlagos %-os növekedés 2004-2007 között)

	Feldolgozó - ipari termelé-kenység	Feldolgozó-ipari bér	GDP	Hitel	Magán-fogyasztás	Beruházás	Export	Import
Csehország	7,9	8,3	5,3	11,6	3,7	6,6	14,8	12,0
Lengyelország	8,7	8,4	5,3	17,5	4,3	11,9	11,6	12,3
Szlovákia	7,0	9,9	7,1	17,1	6,0	12,0	15,3	14,8
Magyarország	11,2	7,1	3,8	13,4	1,9	0,5	14,7	10,9
Euróövezet*	3,7	1,9	2,2	4,0	1,7	4,0	6,5	6,6

Megjegyzés: 12 országra számítva

Forrás: Darvas-Szapáry, 2008

A különböző országtanulmányok és regionális vizsgálatok eredményei alapján megállapítható, hogy a visegrádi négyek reálkonvergenciája akkor lesz fenntartható, ha a termelési tényezők termelékenysége tovább növekszik, azaz munkaerőpiaci reformokat vezetnek be vagy/és a beruházási tevékenység erős bővülést mutat *(19. táblázat)*. A termelékenység növekedése azonban a még alacsony szintű foglalkoztatás bővülésével kell, hogy együttjárjon. Az EU 15-tel szemben a 90-es években tapasztalható bérelőnyök várhatóan fokozatosan leolvadnak - s ha csak nem valósul meg társadalmi konszenzus a bérek kiáramlásának visszaszorításáról - a külföldi tőke számára vonzó befektetési célponttá ettől eltérő versenyelőnyök felmutatása révén válhat csak a térség. Mindehhez további infrastrukturális és humántőke-fejlesztésekre van szükség, különösen a kutatás-fejlesztésre és az oktatásra fordított kiadások bővítése révén. További erőforrástartalékokat hozhat felszínre a kis- és középvállalkozói szektor megerősödése.

19. táblázat
A vásárlóerő-paritáson mért egy főre jutó GDP (EU27=100)

	1997	2000	2005	2008
Csehország	72,9	68,5	75,9	80,6
Lengyelország	46,8	48,2	51,3	54,3
Szlovákia	51,3	50,1	60,2	69,1
Magyarország	51,5	56,1	63,2	61,5
Euróövezet*	115,5	115	110,7	108,7*

* Megjegyzés: 12 országra számítva
Forrás: Eurostat, 2008: előrejelzés

Az inflációs célkövetés és a lebegő árfolyamrendszer együttes alkalmazása 2008-ig úgy tűnik nemcsak az árstabilitást szolgálta sikeresen, de megfelelő keretet biztosított a gazdasági teljesítmény folyamatos növekedéséhez és így a fokozatos felzárkózáshoz is. A teljes tőkeliberalizáció következtében a vizsgált országokba áramló külföldi tőke pedig lehetővé tette a GDP-t meghaladó belső kereslet, így a folyó fizetési mérleg finanszírozását. Ez a lehetőség azonban kockázatokat is rejt magában, hisz esetenként indokolatlan felértékelődéshez vezet a felzárkózó országok által kínált a várható leértékelődés ütemét meghaladó kamatkülönbözet, ill.a külföldi hitelállomány nagymértékű növekedése fokozza a keresleti nyomást és az árfolyammal szembeni kitettséget. A kis, nyitott gazdaságok erősen kiszolgáltatottak a nemzeti valutával szembeni spekulációs támadásoknak ill. a külföldi tőke hirtelen kiáramlásának. Így a központi bank által meghirdetett inflációs cél iránti elkötelezettség esetenként kevésnek bizonyul a pénzügyi stabilitás fenntartásához és ad hoc árfolyampolitikai intézkedésekre kerülhet sor, mint amilyenek meghozatalára például a magyar és a lengyel jegybank kényszerült 2002-ben és 2003-ban és amelyhez hasonló megoldások a 2007-2008-as pénzügyi válság kapcsán egyre gyakoribbá váltak.

A 2007-ben az Egyesült Államok másodlagos jelzálogpiacáról kiinduló nemzetközi pénzügyi válság részben az amerikai belső megtakarításhiánynak (Magas 2008), részben pedig több fejlett ipari ország (Egyesült Államok, Egyesült Királyság, Írország, Spanyolország stb.) az utóbbi években megfigyelhető laza monetáris politikájának volt köszönhető (Surányi 2008), mely utóbbi felsrófolta az eszközpiaci árakat és a pénzügyi innováció egyre nehezebben ellenőrizhető fundamentális értékű termékei révén elfedte a gyakran gyenge fedezettel biztosított hitelállomány sebezhetőségét. Az eszközárak hirtelen esése az amerikai piacon néhány vezető pénzügyi intézmény összeroppanásához, a bankrendszerrel szemben bizalmatlansághoz és végül általános likviditáshiányhoz vezetett. Az Európa-szerte bevezetett jegybanki likviditásbővítő intézkedések és költségvetési segélycsomagok ellenére a globális válság elérte a közép-európai térséget is magával rántva a visegrádi négyek pénz- és tőkepiacát. A térségünkben likviditáshiánnyal kezdődő folyamat viszonylag stabil reálgazdaságot (mérsékelt folyó fizetési mérleg hiány), és pénzügyi közvetítőrendszert talált (egyre javuló jövedelmezőségi és tőkemegfelelési valamint megfelelő eszközminőségmutatók) mégis a meglehetősen expanzív (deviza) hitelezés által kitett régióban előbb-utóbb pénzügyi, és egyre inkább érezhetővé váló reálgazdasági válságot idézett elő. Ezzel egyidejűleg a monetáris politika, valamint a pénzügyi közvetítőrendszer komoly hitelességveszteséget szenvedett el. A mára részletesen elemzett jelenség – sokak szerint a II. világháború óta eddig legnagyobb méreteket öltő válság – (pl.: Soros 2008, EIU 2008) a monetáris politika stabilizációs hatókörének általános átgondolását teszi szükségessé. Úgy tűnik, hasonló mértékű monetáris krízishelyzetet jelenleg egyetlen jegybanki stratégia sem tud reálgazdasági veszteség nélkül elkerülni, ez vonatkozik az inflációs célkövetés rendszerére is. Az árfolyam (Szlovákiát kivéve) a vizsgált országokban soha nem várt mértékben leértékelődött, ami 2008-ban az infláció elszabadulását és 2009-re a reálgazdaság visszaesését helyezi kilátásba. Mivel a folyamat következményeinek teljeskörű vizsgálatára egyelőre nem nyílik lehetőség, jelen dolgozat keretében kizárólag a 2008-ig terjedő időszak adatait elemzem az antiinflációs stabilizáció és a versenyképesség szemszögéből.

A globalizáció begyűrűzésének, tehát úgy tűnik, elkerülhetetlen velejárója, hogy – legyen bármilyen kidolgozott az önálló monetáris politika cél- és eszközrendszere – a kis nemzetgazdaságok egy nagyobb pénzügyi integráció védőszárnya alá kényszerülnek, az uniós tagságot előbb-utóbb jegybanki hitelességet növelő monetáris uniós tagság követi. Mindamellett az euróövezeti részvétel, ahogy azt a jelenlegi kutatások kimutatták, hatalmas lehetőségeket nem rejt magában *(20. táblázat)*. Az GMU-s tagság várható következménye közül mindenekelőtt kézenfekvő a tranzakciós költségek megszűnésének várhatóan pozitív hatása a reálszférában tevékenykedő vállalkozásokra nézve (hiszen a pénzügyi szféra jelentős többletbevételtől esik el ezáltal). A közös valuta bevezetéséből származó előnyök a valószínűleg kereskedelem látványos bővülésében, a pénzügyi integráció mélyülésében nyilvánulnak majd meg,

valamint az ártranszparencia következtében erősődő versenyben (Darvas-Szapáry 2008). A korábban már említett kamatkiegyenlítődés bizonyos mértékben csökkentheti a jelenleg fennálló kamatszintet, az Európán belüli tőkeallokáció hatékonyságnak javulása, az adott közép-európai országra jellemző, a reálkamatlábak és árfolyamszintek eltéréséből adódó országkockázatot kifejező *kamatprémiumok* csökkenése révén. Ez utóbbi jelenség a tőkeköltség csökkenését, ezáltal a tőkeintenzitás növekedését és ennek eredményeképpen pedig a munka termelékenységének javulását idézi elő. Keresleti oldalon tehát a kamatlábak mérséklődése kétségtelenül a fogyasztói hitelek olcsóbbá válását és a beruházások megélénkülését vonja maga után. A magyar gazdaságot illetően különösen kedvező lehet az államadósság kamatterheinek enyhülése következtében az államháztartásra gyakorolt pozitív hatás. Ugyanakkor nem feledkezhetünk meg arról, hogy az egyes országok túlköltekezése negatívan érinti a többiek gazdaságának hatékonyságát. Maga a közös valutáris övezet igazán akkor lehet sikeres, ha a reálkonvergencia is erősödik, valamint enyhül az aszimmetrikus sokkok veszélye, azáltal hogy csökkennek az egyes régiók gazdasági szerkezetében, a tényezőellátottságban megjelenő és a külkereskedelmi csereviszonyokban fellelhető eltérések.

20. táblázat
Az euróövezeti tagság előnyei, hátrányai

Ország	**Tranzakciós + adminisztratív ktg-ek árfolyam-kockázat csökkenése (egyszeri hatás) (GDP szintje)**	**Kamatláb-csökkenés hosszú távú hatása**	**A külkeres-kedelem bővülése, egyéb hatása (éves GDP növ.)**	**Elveszett seigniorage ill. egyéb jövedelem kötsége**	**Dezinfációs erőfeszítések hatása**
Csehország	A többi országéhoz hasonló	A kettő együttes pozitív hatása 2006-os csatlakozás esetén a GDP egyszeri 1,68%-os növekedését tette volna ki + vállalkozások számára 1,4%-os éves megtakarítás az árfolyamkockázat csökkenése miatt		0,86% vállalkozások számára	1-3%-os reál-felértékelődés
Lengyelország	0,14+0,07 %	-(150-200) bázispont	+ 0,35-0,77% GDP növ.	n.a.	GDP növ. 0,3-0,8%. csökkenése két éven át
Szlovákia	0,3+0,05+0,02%	0,5-1% pont kamat-csökkenés .	+ 0,4-1% GDP növ	0,03% egyszeri+ 0,04% éves	1,5%-kal magasabb infláció
Magyarország	+(0,11-0,22) +0,08 %	+ 0,08-0,13 % GDP növekedés	+ 0,55-0,76% GDP növ.	0,17-0,23%	-

Forrás: Mendel Kutatóközpont (2007), Borowski et al. (2004), NBS (2004), Csajbók-Csermely (2002)

A fenti jegybanki becslések *(lásd: 20. táblázat)* az utóbbi évek kutatási eredményei (Baldwin 2006, Flam és Nordstörm 2006) ismeretében többnyire átértékelésre szorulnak, hiszen rendelkezésre állnak az euróövezet kersekedelembővítő hatásának első empirikus adatai, miszerint az 1999 óta eltelt időszakban az euróövezet külkereskedelme mindössze 20-25%-kal nőtt. Mivel a korábbi becslések többnyire 20 éves kitekintésel feltételezték a kereskedelem akár 75-90%-ot elérő bővülését, azok realitása megkérdőjelezhető, még nem jelenti azt, hogy az eddigiek alapján ezt a feltételezést egyértelműen el kell vetnünk.

A maastrichti követelményeknek való megfelelés szempontjából *(21. táblázat)* egyértelműen Szlovákia mutatja az utóbbi évek legjobb teljesítményét, ami nem meglepő, hiszen a négy ország közül Szlovákia volt az, amelyik igen hamar kitűzte a csatlakozás várható időpontját, mely végül 2009-ben megvalósult. Az elmúlt tíz év látványos pénzügyi stabilizációja következtében a négy ország mindegyike igen közel került az euróövezeti átlaghoz a konvergencia-mutatók tekintetében, bár 2007-ben és 2008-ban némi megtorpanás érezhető az inflációs konvergencia terén. Nem csoda, hogy a kilátások 2009-re még kedvezőtlenebbek, hisz az Egyesült Államokból kiindulő pénzpiaci válság az egész világgazdaságot megrengette.

21. táblázat
Konvergenciamutatók 2006-2007-ben

Ország	**Infláció (%) (HICP)**		**Költségvetési egyenleg (GDP%)**		**Államadósság (GDP %)**		**Hosszú lejáratú kamat (%)**	
	2006	**2007**	**2006**	**2007**	**2006**	**2007**	**2006**	**2007**
Csehország	2,1	3,0	-2,7	-1,6	29,4	28,7	3,78	4,3
Lengyelország	1,3	2,6	-3,8	-2,0	47,6	45,2	5,23	5,5
Szlovákia	4,3	1,9	-3,6	-2,2	30,4	29,4	4,41	4,5
Magyarország	4,0	7,9	-9,2	-5,5	65,6	65,8	7,12	6,7
Referenciaérték*		**3,2**		**3**		**60**		**6,5**

Forrás: Eurostat, ECB
Megjegyzés: *A ECB 2008-as konvergenicajelentése alapján

Magyarország a költségvetési folyamatok szempontjából az összes GMU csatlakozás előtt álló ország közül a legfegyelmezetlenebb tagjelöltnek számít. Ez valószínűleg fékezi az amúgy kedvező tendenciát mutató inflációs folyamatokat is. Az euróbevezetés a magas költségvetési hiánnyal és államadóssággal küzdő gazdaságokra olyan szempontból is ösztönzőleg hathat, hogy amennyiben elkötelezik magukat a fiskális reformok mellett a fiskális intézmények átszervezése, a fiskális transzparencia, a dereguláció előtérbe helyezése, valamint a jövedelempolitika átalakítása révén olyan előnyökhöz

jutnak, melyek hosszú távon erősítik a gazdaság pénzügyi stabilitását. (Darvas-Szapáry, 2008.)
Ahhoz, hogy a visegrádi négyek tíz éven belül az euróövezet árszínvonalának 90%-át elérhessék évi 0,9-1,9%-ot kitevő többletinflációval kell számolniuk, ami nem kizárólag a Balassa-Samuelson hatásból ered. Ezt figyelembe véve megkérdőjelezhető az inflációs kritérium tarthatósága, hisz az inflációs többlet nem a legjobban teljesítő EU-s tagországokkal szemben jelentkezik, hanem a teljes euróövezettel szemben. A megfelelés érdekében nem szabad erőltetett antiinflációs lépéseket foganatosítani, hisz az előbb-utóbb a visszájára fordul, ezért az euró bevezetését akkorra kell időzíteni, amikorra a reálgazdasági és az azzal együtt járó árszínvonal-konvergencia azt realitássá teszi. (Darvas-Szapáry 2008.)
Amennyiben az euróövezeti tagság egyre távolabbi időpontra tolódik, a pénzügyi piacok várakozásaikat beépítik a hozamvárakozásokba, ami a hosszú távú kamatlábak növekedésében és az azonnali valutaárfolyam változásában is megnyilvánulhat. Amennyiben a jegybank az elhalasztott csatlakozás miatt lazít az inflációs célkövetés pályáján, hitelességveszteséget szenved el, ami könnyen lehet, hogy leértékelési hullámokat von maga után. (Rezessy-Csajbók 2005).

A korábbi tagállami tapasztalatok (pl.: Portugália, Olaszország példája) azt mutatták, hogy a kamatlábak (esetenként negatív reálkamatot eredményező) kedvező alakulása az euróövezeten belül további eladósodást és inflációt vonhat maga után, ezért csak azok az országok képesek megállni a helyüket a monetáris integráción belül, melyek megőrzik nemzetközi versenyképességüket[132], azaz képesek megelőzni a reálárfolyam az egyensúlyinál nagyobb felértékelődését.

Mind az euróövezeti tagság, mind pedig az önálló monetáris politika fenntartása esetében a visegrádi négyek gazdasági teljesítménye nagyban függ attól, hogy bizonyos területeken meglévő relatív versenyelőnyüket miképpen tudják kiaknázni az euróövezeten belül (illetve a világgazdaságban). A versenyképesség fokozásának és fenntarthatóságának néhány kulcsfontosságú tényezője ugyan egyértelműen kiemelhető, de mérésére nehéz objektív mutatórendszert találni, így nem lehet rangsort felállítani a vizsgált országok között. A négy ország teljesítménye többnyire kedvezően alakult az elmúlt évek során, ez nagyban köszönhető többek között az országokban megfigyelhető *átlagon felüli termelékenység-növekedésnek, a működőtőke-beáramlás gazdaságpezsdítő hatásának, a gazdasági nyitottság erőteljes mértékének és a munkaerőállomány képzési szintjéhez képest fennálló relatív bérelőnynek (22. táblázat)*.

[132] Európai Bizottság 2006-os állásfoglalása alapján Darvas-Szapáry (2008): Az euróövezet bővítése és euróbevezetési stratégiák 858. old.

22. táblázat

A versenyképesség néhány mutatószáma 2006-2007-ben

Ország	Fiatalok képzettségi szintje (%)* 2007	Bruttó havi bérek átlaga EUR (ipar) 2006	Munka-termelékenység (GDP/fog-lalkoztatottak) EU27=100 2007	K+F kiadások /GDP 2007	FDI (GDP %) 2005-2007 átlaga	EBRD infrastr. reform indexe 2007
Csehország	91,8	974	71,9	1,54	6	3,3
Lengyelország	91,6	865,3	60,6	0,56 (2006)	4,9	3,3
Szlovákia	91,3	748,5	75,1	0,46	5,9	3,0
Magyarország	84	888,7	73	0,97	20,2	3,7
EU-15	75,2	3656,3	110,3	1,91	6,3	n.a.
EU-27	78,1	2817,7	100	1,83	6,4	n.a.

Magyarázat: *a 20-24 évesek közül a legalább a középiskola legfelsőbb osztályait elvégzők aránya

Forrás: Eurostat adatok alapján saját rendszerezés és számítás

4.2 ZÁRÓ MEGJEGYZÉSEK

Az inflációs követelmény fegyelmezőereje mindenképpen jó hatással lesz a csatlakozó országok gazdaságpolitikájára. A rendszerváltás kezdeti időszaka, 1994-2001, sajnos azt igazolta, hogy átváltás jelentkezhet a gazdasági növekedés és dezinfláció között, ezért a felzárkózáshoz olyan gazdasági növekedésre van szükség, melyet „tartós és szerves" inflációcsökkenés kísér. Az euró magyarországi, csehországi ill. lengyelországi bevezetésével kapcsolatban záró gondolatként Csaba László 2002-ben megfogalmazott sorait veszem kölcsön: „Az euró belátható közelségbe kerülése jelentheti azt a pótlólagos ösztönzőt, amire az elkényelmesedésre, önelégültségre hajló kormányzatoknak szükségük is van az évek óta halasztódó strukurális reformok fölgyorsítására mindhárom élen járó országban. Igaz, e változásokra főképpen nem az EU kedvében járás érdekében, hanem az országban élők jólétének biztosítása végett van szükség, vagyis *önérdek*."[133]

A fenti idézetből leginkább az önállóságra való buzdítás és a smithi értelemben vett „önérdek" követésének sugallata elgondolkodtató. Hiszen mind az önálló monetáris politika kialakítása és vitele, mind pedig az integráció mélyülése abba az irányba kell, hogy terelje a közép-kelet-európai gazdaságok individuumait, hogy folyamatosan mérlegeljék, mit tehetnek önmagukért és gazdaságukért az etikus közgazdasági racionalitás keretein belül. E keretekbe pedig kétely nem férhet hozzá, beletartozik a hazai fizetőeszköz vásárlóértékének védelme, legyen az nemzeti vagy európai, forint, zloty, korona vagy euró.

4.3 AZ INFLÁCIÓS CÉLKÖVETÉS RENDSZERÉNEK EMPIRIKUS VIZSGÁLATA A VISEGRÁDI ORSZÁGOK PÉLDÁJA ALAPJÁN

Az egyes országok, országtípusok gazdasági sajátosságainak figyelembevételével megszerkesztett, a monetáris politika vizsgálatára irányuló ökonometriai összefüggéseknek se szeri, se száma, jelen dolgozat ezért meg sem kísérli ezek teljeskörű ismertetését. A kutatásom céljából kiválasztott két fő modellkeret alapján a következő két kérdésfeltevésre igyekszem választ találni:

- I.. Az árstabilitás megteremtésében a rendszerváltó gazdaságok komoly eredményeket értek el az elmúlt tíz-tizenöt év során. Miután az inflációscél-követő rendszerek némelyik országban mintegy tíz éve szolgálják a jegybank antiinflációs politikáját, időszerű megvizsgálni, hogy mennyiben köszönhető a kedvező inflációs folyamat az új rendszernek és mennyiben a világgazdaságban végbemenő általános árszínvonal-csökkenésnek ill. az átmeneti gazdaságok felzárkózási folyamatának.
- II. A visegrádi országok eddigi és jövőbeni gazdasági teljesítménye egyszerre függ az általános világgazdasági konjunktúrától, az európai országokhoz fűződő gazdasági kapcsolataitól, az euróövezet követelményeinek való

[133] Csaba (2002): Pótlólagos felvételi követelmény-e az euróérettség? 43. old.

megfeleléstől és az önálló gazdaságpolitika alakításától, így a stabilizáció és versenyképesség együttes megvalósítása és fenntartása komoly próba elé állítja a gazdaságpolitikai szakértőket. Jelen dolgozat kizárólag arra keresi a választ, hogy a termelékenység valóban jó megközelítését adja-e a versenyképességnek és hogy a szigorú antiinflációs elköteleződés és költségvetési fegyelem mellett hogyan kezelhetők egyidejűleg a részben ellentmondó, korábbiakban vázolt gazdaságpolitikai célok.

I. Az inflációs célkövetés „jóságának" vizsgálatára a megelőző fejezetekben említett kutatások széles választékából eredetileg is csak egy töredékrészt sorakoztattam fel, saját elemzésemhez pedig végül azt a módszertani megközelítést választottam, melynek támpontjául Thomas Y. Wu (2004) sok vitát kiváltó tanulmánya szolgált. Ebben az írásban Wu arra tesz kísérletet, hogy megcáfolja Ball és Sheridon (2003) eredményét, miszerint az inflációs célkövető gazdaságok antiinflációs politikájának sikeressége nem jelent egyebet, mint az átlaghoz való regresszió jelenségét, azaz a 90-es évek óta már a fejlődő országokat is elérő dezinflációs hullám általános megnyilvánulását.[134] Wu ezért kiterjeszti vizsgálatát 22 OECD országra (melyből 8 inflációscél-követő), valamint módosít a módszertani megközelítésen. Többperiódusos vizsgálatot végez negyedéves inflációs adatok segítségével, mely során az eltérésekben lévő eltéréseket becsli. Erre azért van szükség, mert így negyedévenként is értékelni lehet az infláció ragadósságát, illetve mivel egyes országok más és más időpontban kezdtek bele az új antiinflációs stratégia alkalmazásába, a negyedéves bontás azt is megengedi, hogy a gazdaságpolitikai váltás is érvényre jusson az elemzésben. Ball és Sharidon (2003) az egyes változók inflációs célkövetés előtti és utáni értékeinek különbségét teszik vizsgálat tárgyává és így próbálják értékelni, hogy a monetáris politika milyenségét kifejező dummy-változó szignifikáns együtthatót kap-e a becslés során. Ezen túl külön elemzik az inflációra ható egyes tényezők hatásának mértékét: a kibocsátási rés, az alapanyagárak dollárban kifejezett értékéből és az Egyesült Államok inflációs adatából számított relatív árváltozás együtthatóinak trendszerű értéke, valamint az OECD országok inflációs előrejelzéseinek és az egy időszakkal késleltett infláció kapcsolatának időbeli változását is figyelembe veszik az inflációs várakozások alakulásának vizsgálatánál.
Wu modellje magában foglalja a fenti változók együttes értékelésének lehetőségét, amit az általa felállított lineáris regressziós egyenlet jól tükröz:

$$\pi_{it} = \beta_0 + \beta_1 D_{it} + \beta_2 \pi_{t-1} + \beta_3 C_i + \beta_4 T_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

[134] „Csakúgy mint ahogy az alacsony embereknek olyan gyerekeik születnek, akik átlagosan magabbak, mint szüleik, azok az országok, melyekre szokatlanul magas és instabil infláció a jellemző, egyre azt tapasztalják, hogy az ebből fakadó gazdasági problémák súlya idővel elenyészik, függetlenül attól, hogy bevezetik-e az inflációs cél követését." – írja a két IMF szakember és hozzáteszik, amint sikerül a kezdeti hatásokat eliminálni, az újonnan választott stratégia egyértelmű előnyös tulajdonságai eltűnni látszanak. Ball-Sheridan (2003) 5. old. (saját fordítás)

Az egyenletben a függő változó természetesen a kiválasztott országok egyikében mért adott negyedévi infláció mértéke (hónap/hónap) (π_{it}), a magyarázó változók pedig a következők: az inflációscél-követés alkalmazását tükröző minőségi (dummy-)változó (mely 1 illetve 0 értéket vesz fell attól függően, hogy az adott évben milyen stratégia szerint alakítják ki a monetáris politikát: IT=1, nem IT=0) és az infláció egy időszakkal késleltetett értéke(π_{t-1}). A C mutató az országra jellemző, a T pedig a jellemzően periódusonként, de nem országonként eltérő értéket mutató változókat sűríti magába (így megfeleltethető a költségsokkoknak), ε pedig a hibatagot jelöli. Az i index az egyes országok, t pedig az adott negyedév megkülönböztetésére szolgál. Ha a β_2 paraméter értéke 0 és 1 közé esik, az azt jelzi, hogy az inflációs ráta stacionárius autóregresszív folyamatot követ, ami az átlaghoz tart. Ez a fajta felírás az inflációs ráta perzisztenciáját vagy más szóval inerciáját jeleníti meg.

Wu a fentiek még jobb alkalmazhatóság érdekében át is rendezi az összefüggést és mindkét oldalából kivonja az előző időszaki infláció mértékét (π_{t-1}), hogy az inflációs inercia becslését jobban megragadhatóvá tegye:

$$\Delta\pi_{it} = \beta_0 + \beta_1 D_{it} + (\beta_2 - 1)\pi_{t-1} + \beta_3 C_i + \beta_4 T_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Ezzel az átírással a $(\beta_2 - 1)$ tag értékei most már -1 és 0 közé esnek, ami azt fejezi ki, hogy minél nagyobb az előző periódusban számszerűsített infláció mértéke, annál jobban csökken az infláció a következő időszakban. Ezt a módosítást Wu azért vezeti be az eredeti összefüggésbe, hogy a β_1 és a β_2 paraméterértékek összehasonlíthatóvá váljanak. Amennyiben ui. egy ország esetében a β_2 paraméter értéke jóval szignifikánsabb, mint a β_1 paraméter értéke, az azt jelzi a számunkra, hogy az infláció igen erőteljes csökkenése a vizsgált időszakban leginkább az átlaghoz való visszatérésnek és nem igazán az alkalmazott gazdaságpolitikai megközelítésnek köszönhető.

A fenti összefüggés C változója különböző, az adott országra jellemző makromutatókkal tölthető fel. Ha Ball és Sharidon tanulmányával vagy általában a Taylor-szabállyal vetjük össze az egyenletet, akkor az output gap közelítését helyettesítheti ez a változó. T-ről ehhez hasonlóan nincs pontos információnk, ezért ezt világgazdasági ill. regionális változókkal érdemes helyettesíteni. Mivel Wu pontosan nem adja meg a két az alapváltozókban nem tükröződő inflációs hatásokat sűrítő mutatók tartalmát, saját vizsgálatomban a C mutatót a külkereskedelmi mérleg valamint a költségvetési hiány GDP-arányos mértékével ill. a háztartások fogyasztási kiadásaival igyekszem közelíteni, mivel az output gap becslésére kevés információval rendelkezem az egyes országok esetében. Választásomat továbbá az az előzetes feltételezés indokolta, miszerint úgy vélem, hogy a visegrádi országok antiinflációs politikájának sikere a vizsgált időszakban nagyban függött a fiskális fegyelem betartásától, illetve, hogy a gazdasági nyitottság mértéke – Lengyelország kivételével – mindegyik országban világviszonylatban is jelentős. A T változón belül Ball és Sharidon

nyomán a nemzetközi alapanyagárak relatív árváltozásának hatását jelenítem meg. Az adatokat többnyire az IMF IFS valamint az Eurostat adatbázisa szolgáltatta a becsléshez. A vizsgálat lényegében a rendszerváltást követő 1990 és 2008 közötti éveket fedi le és a visegrádi országokat is tömörítő 13 inflációscél-követő gazdaságból álló OECD országcsoportra és földrajzi közelsége miatt Romániára terjed ki, mely országok mind külön időpontban tértek át az új monetáris stratégiára *(23. táblázat)*.

23. táblázat
A 13 OECD ország és Románia áttérése az inflációs célkövetésre valamint a független jegybanki irányításra

Ország	Inflációs célkövetés	Jegybanki függetlenség
Ausztrália	1994. szeptember	-
Csehország	1997 vége	1993. I. negyedév
Izland	2001. március vége	2001. II. negyedév
Kanada	1991. február	-
Korea	1998. eleje	2004. I. negyedév
Lengyelország	1999. január	1998. I. negyedév
Magyarország	2001. június	1991 IV. negyedév
Nagy-Britannia	1992. október	1998 II. negyedév
Norvégia	2001 eleje	2001. I. negyedév
Románia	2005. augusztus	2004
Svájc	2000. január	2000. I. negyedév
Svédország	1993. január	1999. I. negyedév
Szlovákia	2004 vége	1992. IV. negyedév
Új-Zéland	1990. március	1990. I. negyedév

Forrás: Internet, Wu (2004), Daunfeldt-De Luna (2008)

Az inflációs élkövetés változóján kívül továbbá felhasználom Daunfeldt és Luna (2008) 29 OECD országra vonatkozó adatgyűjtését, melyből kiderül, hogy az egyes jegybankok milyen törvényi reform kapcsán tértek át független irányításra. Ezt a függetlenségi változót az IT dummy-változójához hasonlóan 0-1 értékkel szerepeltetem az egyenletben.

Az inflációs perzisztencia fenti modell alapján történő tesztelésével egyidejűleg két hipotézis helytállóságának vizsgálatára is lehetőség nyílik: (1) az inflációs célkövető országokban (illetve azon belül a visegrádi országokban) megfigyelhető kedvező inflációs folyamat részben az új stratégiára való átállásnak volt köszönhető, ezért az jól szolgálta az árstabilitás megteremtését. Ezt a feltevésemet a már korábban használt β_1 változó szignifikanciavizsgálata támaszhatja alá. (2) Feltételezésem szerint a visegrádi országok inflációs folyamatára komoly befolyással van ezeknek az országoknak a költségvetési költekezése ill. a jegybanki függetlenség mértéke is. A hipotézist a két említett mutató paramétereinek szignifikanciavizsgálata révén ellenőrizhetjük. (Bár jelen esetben az inflációs célkövetés dummy változójának együtthatóját bizonyos

szempontból önmagában is tekinthetjük a jegybanki függetlenség megfelelő mértékét kifejező változónak.)

A modell kalibrációját mind az összes országra egyidejűleg alkalmazott paraméterek, mind pedig a vizsgálat középpontjában álló négy ország közös paraméterértékeinek statisztikai szoftverrel (Gretl 1.8) történő becslésével is elvégzem, hogy a regresszió adta átlagos értékektől meg lehessen különböztetni a vizsgált országcsoportra jellemző paraméteregyütthatókat. A teljes adatsor panelbecslése lehetővé teszi az idősor varianciáján túl az országok közti varianciák átlagolását is, így viszonylag kellő adattarammal végezhető el a vizsgálat.
A regressziós egyenlet becslése során érdekes eredményhez jutunk *(24. táblázat)*, az inflációs célkövetés dummy paramétere (it) szignifikánsan negatív értéket kapott, a (2)-es modell alapján becsülve nagyobb paraméterértéket, mint az egy időszakkal késleltetett infláció. Az adott időszaki inflációt továbbá leginkább a nyersanyagárak változása, a háztartások fogyasztási kiadása, valamint a külkereskedelmi – és nem a folyó fizetési - mérleg becsülte a legjobban, összességében 95% fölötti R^2 érték mellett. Önmagukban ezek a változók az adatsor varianciájának több mint 50%-át magyarázták. A jegybanki függetlenség változóját 10%-os szignifikanciaszinten is el kellett vetni, ami rávilágított arra, hogy nem kifejezetten a jogszabályi változások, vagy a jegybank függetlenségét biztosító reformok teszik sikeressé az antiinflációs politikát. A Durbin-Watson statisztika a hibatagok pozitív korrelációjára utal, valószínűleg valamilyen világgazdasági vagy regionális konjunktúramutató javítana a becslés jóságán. A változók közti korreláció elhanyagolható volt kivéve a külkereskedelmi mérleg és a magánfogyasztás közti értéket (-0,52).[135]

[135] Az eredményekhez azt is hozzá kell fűzni, hogy az utóbbi negyedévek adataira az IMF adatbázis meglehetősen magas előrejelzéseket adott, ami kiderül, ha más adatsorokkal összevetjük az IFS adatszolgáltatása alapján elérhető értékeket (2008-ban inflatorikus folyamatok bontakoztak ki a legtöbb országban, ami az előrejelzést elfogadhatóvá teszi.)

24. táblázat
A 14 IT ország inflációs folyamatainak tesztelése
(OLS panelbecslés 778 megfigyeléssel, 14 keresztmetszeti egység, idősor hossza: minimum 39, maximum 63, Függő változó: pt)

	Koefficiens	*Std. hiba*	*t-statisztika*	*p-érték*	
pt_1	0,7483	0,00850555	87,9779	<0,00001	***
it	-1,30222	0,173869	-7,4896	<0,00001	***
háztartási kiadás/GDP	3,38741	0,289068	11,7184	<0,00001	***
nyersanyag árindex	5,25664	1,15846	4,5376	<0,00001	***
külker.-i mérleg/GDP	-0,0366139	0,01266	-2,8921	0,00393	***

függő változó átlaga	5,141611		**függő változó standard hibája**	8,014566
reziduumok négyzetösszege	3122,811		**regresszió standard hibája**	2,009940
R^2	0,955690		**Korrigált R^2**	0,955461
F(5, 773)-statisztika	3334,461		**P-érték (F)**	0,000000
Log-valószínűség	-1644,552		**Akaike feltétel**	3299,103
Schwarz feltétel	3322,387		**Hannan-Quinn**	3308,060
ρ (rho)	0,534861		**Durbin-Watson**	0,685999

A választott gazdaságpolitika hatása tehát nem tűnik elhanyagolhatónak, hiszen egyértelmű negatív kapcsolat mutatható ki az infláció mértéke és a monetáris politikai stratégiát jelző változó között. Wu nyomán valószínűleg nem az infláció mértéke, hanem egyik időszakról a másik időszakra történő változása adhat leginkább magyarázatot a fenti feltevésre. A fenti megállapítás alátámasztása azonban további kutatást tesz szükségessé. (Egyes kutatók (Willard 2006) ui. cáfolták a modellt az esetleges sorozati korreláció miatt módszertani és elvi szempontból, ez utóbbi szerint a tesztelésnek nem az egymást követő inflációs adatokra, hanem a középtávú inflációs céltól való eltérésre kel irányulnia.)

A paraméterbecslést elvégeztem a visegrádi országok összességére is. A p_{t-1}-dik tag jóval nagyobb értéket kapott, mint a teljes panel esetében, az infláció nagyobb ragadósságára utalva, de az it változó továbbra is szignifikánsan negatív maradt, ami a jegybanki politika hitelességét jelzi.[136] A standard hiba alapján a második legjelentősebb változónak a várttal elentétben ismét a magánfogyasztás, ezután pedig a nyersanyagárak változása mutatkozott. A kormányzati kiadások GDP arányos értékének változója nem kapott szignifikáns együtthatót, illetve a késleltetett tag(p_{t-1})elhagyásával kifejezetten negatív

[136] Csak Magyarország idősorát vizsgálva is negatív együtthatót kapott.

koefficienssel szerepelt ($R^2 = 79\%$ mellett), ami nem feltétlen indokolható közgazdaságilag és könnyen lehet, hogy az adatszolgáltatás hibájából adódik. Itt sem sikerült a jegybanki függetlenség inflációra gyakorolt hatását kimutatni, valószínűleg ennek az az oka, hogy nem az intézményi reformok, hanem az antiinflációs elköteleződés befolyásolja az infláció alakulását.

25. táblázat
A visegrádi négyek inflációs folyamatainak tesztelése
(OLS panelbecslés 232 megfigyeléssel,4 keresztmetszeti egység, idősor hossza: minimum 54, maximum 63, Függő változó: pt)

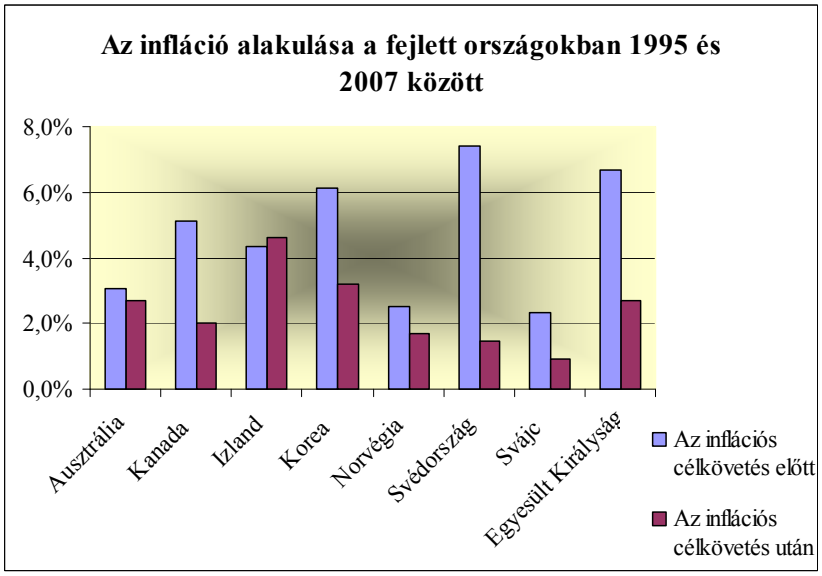
	Koefficiens	*Std. hiba*	*t-statisztika*	*p-érték*	
pt_1	0,90805	0,0196984	46,0976	<0,00001	***
it	-0,52903	0,236928	-2,2329	0,02653	**
háztartási kiadás/GDP	1,26995	0,492698	2,5776	0,01058	**
nyersanyag árindex	3,55944	1,55684	2,2863	0,02315	**

függő változó átlaga	7,879018	**függő változó standard hibája**	6,307726
reziduumok négyzetösszege	468,4943	**regresszió standard hibája**	1,433457
R^2	0,980143	**Korrigált R^2**	0,979882
F(5, 773)-statisztika	2813,499	**P-érték (F)**	1,0e-192
Log-valószínűség	-410,7170	**Akaike feltétel**	829,4340
Schwarz feltétel	843,2209	**Hannan-Quinn**	834,9941
ρ (rho)	0,315430	**Durbin-Watson**	1,301570

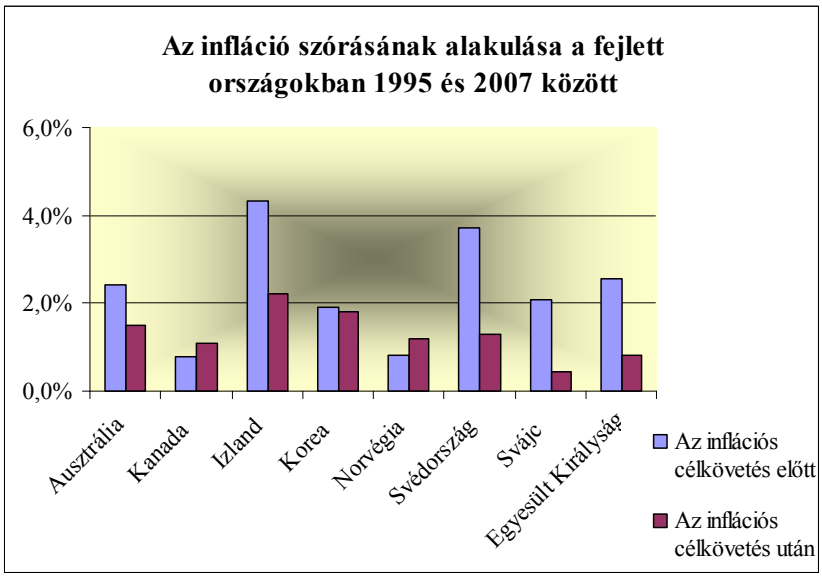
A fönti sokat ígérő, de egyben további kutatásokra ösztönző eredmények fényében két megállapítást mindenképpen megfogalmazhatunk:
- a vizsgált országok nagy részében az inflációscél-követés mutatója szignifikanciája nem elhanyagolható, tehát mindenképpen hatással van az infláció alakulására.
- az infláció negyedévvel késleltetett változója igen meghatározó az infláció adott időszaki értékének becslésénél, ami arra utal, hogy az inflációscél-követő stratégiát folytató országok esetében is gyakran igen erőteljes inflációs inerciával találkozunk, különösen a visegrádi országok esetében, ahol az együttható is nagyobb súllyal szerepelt a regresszióban.

A megállapításokat jól szemlélteti a panelban szereplő országok inflációs átlagának és szórásának alakulása az IT rendszer bevezetése előtt és után. A fejlett ipari országok körében – természetesen lehet, hogy egyszerűen csak egy általános dezinflációs folyamat következtében – mind az inflációs átlagos értéke,

mind pedig a szórása jelentősen csökkent a renszer bevezetését követően kivéve Izlandot (infláció átlaga) és Kanadát (szórás) kivéve *(1-2. ábra)*.[137]



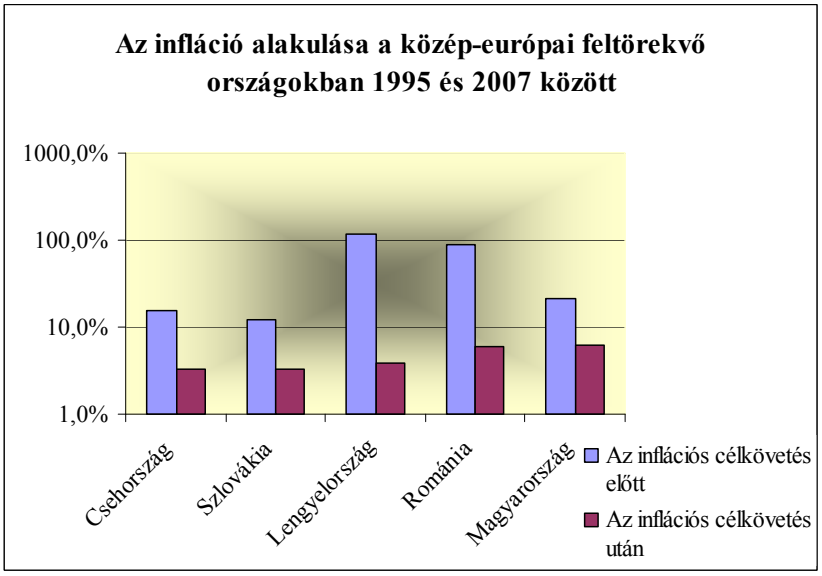
1. Ábra: Infláció átlaga a fejlett ipari országokban



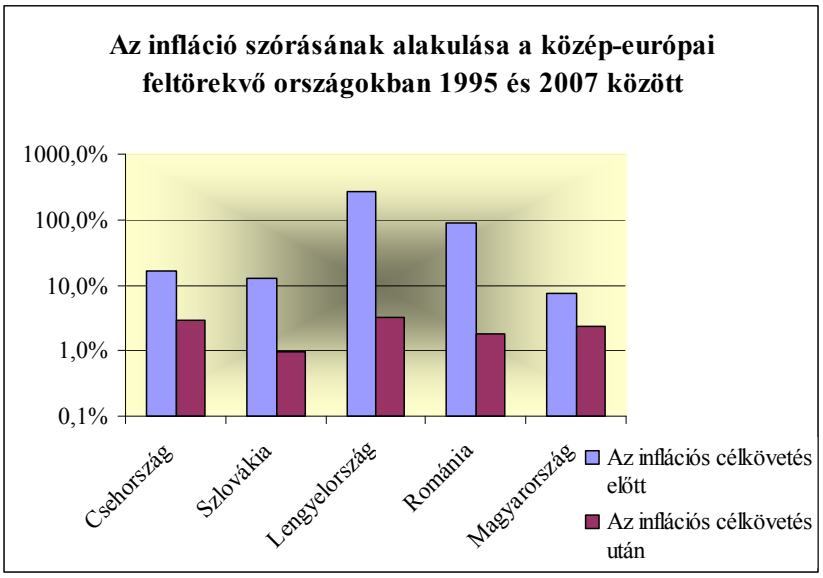
2. Ábra: Infláció szórása a fejlett ipari országok

A cseh, lengyel, szlovák és magyar, ill. a román adatok is arról árulkodnak, hogy az 1990 óta vizsgált időszakban a valódi árstabilitás korszaka az IT-rendszer bevezetése után kezdődött *(3-4. ábra)*.

[137] Új-Zálandot nem tartalmazza az ábra, mivel ott már 1990-ben IT-rendszer működött.



3. Ábra:Infláció átlaga a közép-európai országokban

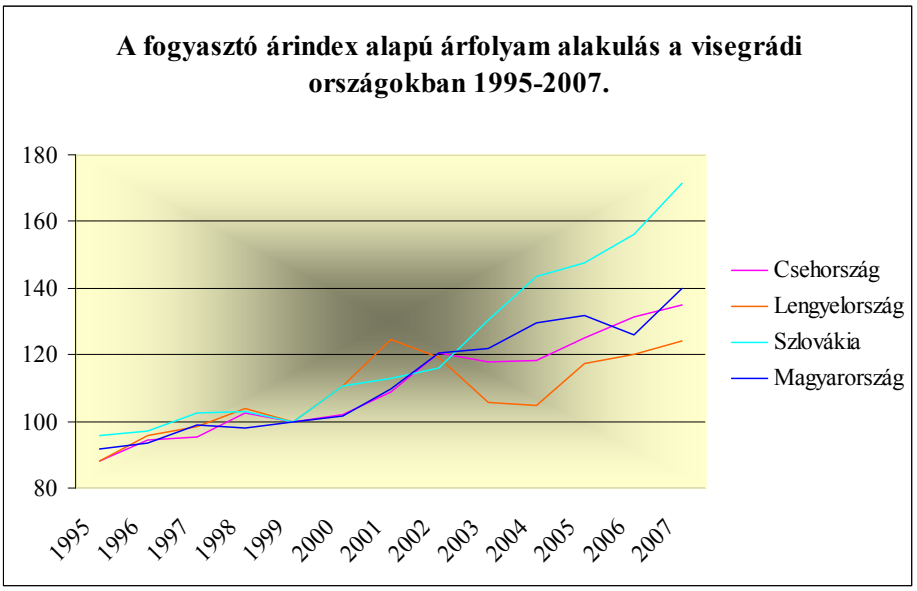


4. Ábra:Infláció szórása a közép-európai országokban

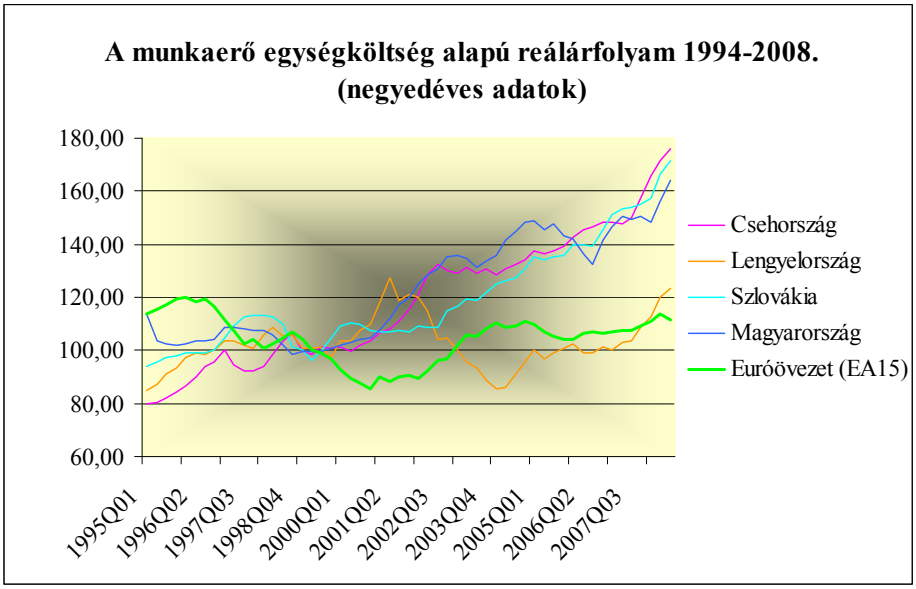
Természetesen jól ismert, hogy a rendszerváltás után felszabaduló rejtett infláció kétszámjegy alá szorítása jelentette a legkomolyabb megmérettetést ezen országok számára. Továbbra is kérdés, hogy a várakozások lehorgonyzása terén hasonlóan eredményesek lesznek-e, mint az infláció megtörését illetően, a különböző kínálati és keresleti sokkokat, valamint az euróövezeti csatlakozáskövetően tudják-e tartani az árstabilitást lehetővé tevő jelenlegi inflációs szintet.

II. A versenyképesség időbeni alakulásának vizsgálatát a különböző árindexekre és a munkaerő-egységköltség mutatóra épülő reálárfolyamok pályájának értékelésén keresztül a magatartási árfolyamelmélet összefüggéseiből kiindulva végzem el. Hipotézisem szerint inflációs elköteleződés mellett is fenntartható a gazdaság nemzetközi versenyképessége, ha a költségvetési politika megfelelő irányt követ

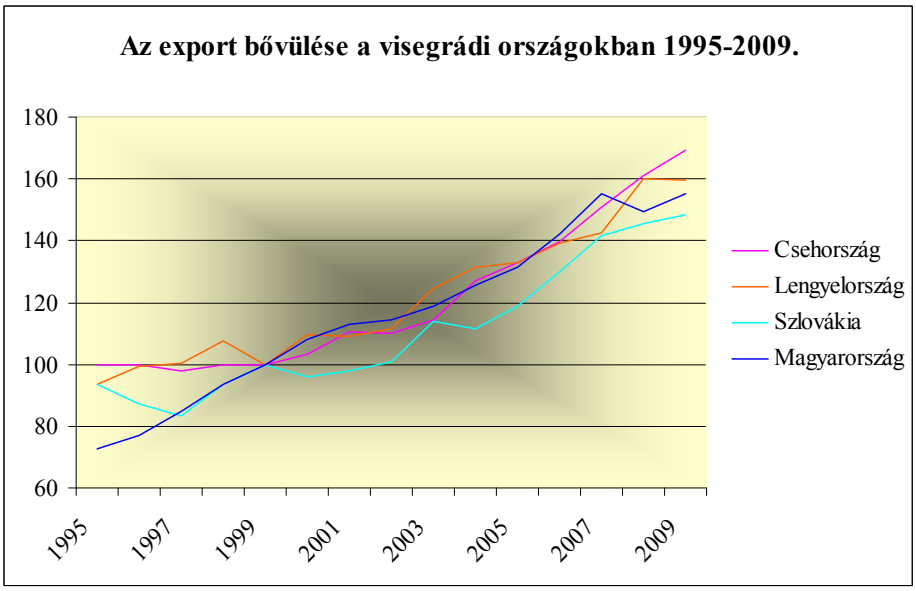
Ha az adatsorokat szemléljük, jól látszik, hogy a vizsgált országok export- és árfolyamdinamikája között nem egyértelmű a negatív korreláció a vizsgált több mint tíz év során (1995-2007), hiszen ezek az országok részben (évi mintegy 3-6%-os mértékben) felértékelődő árfolyam mellett bővítették fokozatosan exporttevékenységüket, részben pedig az időszak során egyedül komolyabb reál leértékelődést mutató zloty ellenére továbbra is messze elmarad Lengyelország GDP arányos kivitele a többi országétól. A fogyasztó árindex alapú reáleffektív-árfolyam (Magyarországtól eltekintve) folyamatosan emelkedett 2004 óta, viszont a nominális árfolyam munkaerő-egységköltséggel ill. termelőiár-indexszel súlyozott mutatói nem jeleznek egyértelmű felértékelődési tendenciát mind a négy átmeneti gazdaság esetében. Lengyelország ár- és költség versenyelőnye szembetűnő, különösen, ha a munkaerő-egységköltségen alapuló indexeket vetjük össze 2002 és 2006 között *(5-7. ábra)*.



5. Ábra



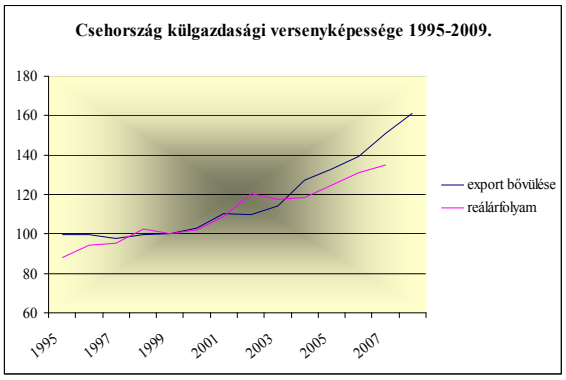
6. Ábra



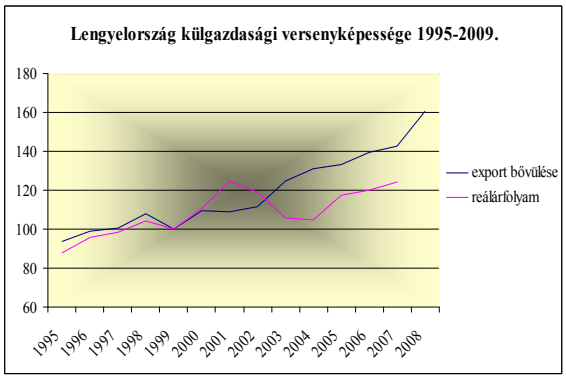
7. Ábra

5-7. Ábra: A (36 országgal szemben vizsgált) HICP alapú és ULC alapú reáleffektív árfolyam és az export bővülésének tendenciája a visegrádi országokban 1995-2008 (2000=100)

A 2000 és 2008 közötti általános reálfelértékelődéstől függetlenül (jelen esetben eltekintek a 2008-as világgazdasági eseményektől, mely mind a négy valuta árfolyamát megrengette) az export növekedése tehát látszólag szinte töretlen a vizsgált gazdaságokban, ami nyilván nem csak a kedvező ár- és költségviszonyoknak, hanem a bővülő kereskedelmi kapcsolatoknak és az exportstruktúra átalakulásának is köszönhető. Továbbá, ha megvizsgáljuk az egyes nemzetgazdaságok export- és árfolyamtrendjeit, azokban gyakori ellentétes irányú ciklikus ingadozást fedezhetünk fel, amit alá is támaszt a növekedési ütemkülönbségek különösen a 2000 utáni évekre jellemző negatív korrelációja (-0,5 körüli érték Csehország és Lengyelország esetében.) *(8-9. ábra)*

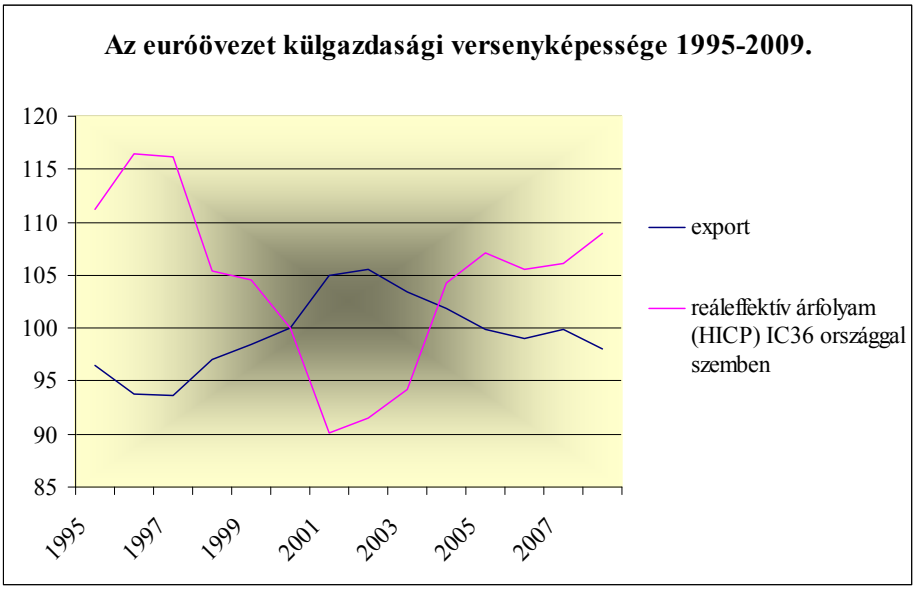


8. Ábra:



9. Ábra:

Ha megfigyeljük az euróövezet (EA15) 23 országhoz viszonyított relatív exportteljesítményének és HICP alapú reáleffektív árfolyamának alakulását, jelentős negatív korrelációt (-0,85) figyelhetünk meg *(10. ábra)*.



10. Ábra:

Feltételezhetjük tehát, hogy a reálárfolyam megfelelő indikátora a visegrádi országok gazdasági növekedésének fő húzóerejét jelentő exportteljesítménynek. Érdemes tehát megvizsgálni, hogy a reálárfolyam milyen egyéb gazdasági változók függvénye, illetve mennyire függ a termelékenység alakulásától. A Balassa-Samuelson hatás tesztelésére a relatív árszínvonalakat, azaz a reálárfolyamokat vetik össze az általános termelékenység, vagy pedig a jövedelem eltérésével. Mivel elég nehéz megfelelő adatot fellelni a relatív termelékenység-különbözet becslésére, általában a gazdaság egészére jellemző produktivitást kifejező mutatókat használják, ami lényegében azt feltételezi, hogy a termelékenység növekedésének állandó törtrésze a két szektor (tradable, non-tradable) termelékenység-növekménye. Mivel a rendelkezésre álló adatok igen eltérő módszertani megoldáson alapulnak, a mutatót a GDP/foglalkoztatottak létszámával közelítettem. A további elemzés alapjául az IMF Szlovákiát értékelő tanulmánya (Oomes 2005) szolgált, mely azt a problémát vetette fel, hogy a reálárfolyamot alapvetően nem monetáris változók

befolyásolják. Hiába hat önmagában a monetáris politika kedvezően az árszínvonalra és a költségekre, az infláció csökkentése felzárkózó országok esetében az árszínvonal-konvergencia következtében csak nominális felértékelődés árán valósulhat meg.
A fentiek értelmében a következő egyenlet paraméterértékeinek (α, γ) becslését végeztem el az Ecofin által közzétett negyedéves harmonizált fogyasztói árindex, a nominális munkaerő-egységköltség és a GDP deflátor alapú (36 ipari országgal szemben súlyozott) reáleffektív árfolyamra.

*ln (reálárfolyam változása) = α * lnprod (termelkenység-differencia változása) + γ lngov (kormányzati kiadások változása)*

Az összefüggés egy a reálárfolyam és a mögötte álló fundamentális változók (termelékenység-eltérés, valamint a kormányzati kiadások) közti kapcsolat hosszú távú becslésére szolgáló magatartási árfolyammodellt jelenít meg. A kormányzati fogyasztás mint magyarázó változó és a reálárfolyam között vélhetően azért szoros a kapcsolat, mert a kormányzat többnyire hazai fogyasztásra termelt javakat vásárol. Ezzel lényegében azt fejezzük ki, hogy a kormányzati kiadások fegyelmezett ütemezése segítségével elkerülhetővé válik a reálárfolyam-emelkedés versenyképesség rontó hatása. [138]

Az árfolyam-növekedés tényezőkre bontásának elvégzése után azonban eléggé ellentmondásos eredményekre jutunk, amely nagyban köszönhető az 1993-2008 közötti költségvetési adatok igen eltérő minőségének. A költségvetési kiadások hatását öt mutató alapján is igyekszem számszerűsíteni (az IMF IFS adatbázisa valamint az Eurostat különböző költségvetési statisztikái alapján). Egyedül az IMF költségvetési indikátora áll rendelkezésére az időszak egészét tekintve, az viszont igen gyenge korrelációt mutat az adatsorral, ami az inflációs becslés során már sejthető volt. Az Eurostat adatsor csak 1999-től kezdődően ad teljes képet az államháztartási foyamatokról, ez csökkenti az adatok magyarázóerejét. Az eredmények nem tükrözik az Oomes (2005) által megfogalmazott összefüggéseket. Mivel a kormányzati kiadások együtthatója több esetben (antiinflációs hatást sejtető) negatív értéket vett fel, a hivatkozott IMF tanulmányhoz hasonlóan többnyire négy illetve két időszakkal késleltetett adatokat választottam független változóként. A termelékenység időben eltolt értéke így magasabb együtthatót nyert és jobban érvényre juttatta a többi mutató magyarázóerejét *(26. táblázat)*.

[138] A vizsgálatot a nemzetközi szakirodalomban több tanulmány is indokolttá teszi. Lane and Perotti (2001) igazolták, hogy fiskális politikai megszorítások teret engednek a magánszektor beruházásainak és ezzel javítják a versenyképességet, Alesina, Perotti (1996) pedig megmutatta, hogy a fiskális kiadási reformokat gyakran gazdasági expanzió követ.

26. táblázat

A HICP alapú reálárfolyam növekedésének összetevői (Gretl 1.8 alapján)

Csehország	***Koefficiens***	***Std. hiba***	***t-ráta***	***p-érték***	***Korr.R^2-érték***
lnprod_2	0,602839	0,016268	37,0568	<0,00001	
lngovhiany_2	-0,0288359	0,0108691	-2,6530	0,01247	0,979746
Lengyelország	***Koefficiens***	***Std. hiba***	***t-ráta***	***p-érték***	***Korr.R^2-érték***
lnprod_4	0,716384	0,0961603	7,4499	<0,00001	
lngovhiany_4	-0,090233	0,0439491	-2,0531	0,04918	0,810101
Szlovákia	***Koefficiens***	***Std. hiba***	***t-ráta***	***p-érték***	***Korr.R^2-érték***
lnprod_4	0,816973	0,0371672	21,9810	<0,00001	
lngovfogy_4	-0,46639	0,142847	-3,2650	0,00281	0,969601
Magyarország	***Koefficiens***	***Std. hiba***	***t-ráta***	***p-érték***	***Korr.R^2-érték***
lnprod_4	0,488416	0,0327591	14,9093	<0,00001	
ln_goveuros_2	-0,349162	0,0904031	-3,8623	0,00046	0,966927

Jelmagyarázat: lnprod=a termelékenység-eltérés logaritmusa, lngovhiany=a költségvetési hiány/GDP logaritmusa, lngovfogy=kormányzati fogyasztás/GDP logaritmusa, ln_goveuros=kormányzati kiadás (Eurostat)/GDP logaritmusa

A fenti táblázat a vizsgálat legrelevánsabb adatai alapján igazolja a termelékenység-különbség reálárfolyamra gyakorolt (egységnyinél azonban kisebbnek mutatkozó) hatását, de kétségessé teszi, hogy a kormányzati kiadások mennyiben járulnak hozzá a reálárfolyam felértékelődéséhez. A késleltetés nélkül vett adatok esetében (különösen a hosszabb IMF idősornál) ugyan előfordul gyenge pozitív együttható is a költségvetési változók előtt, különösen a munkaerő-egységköltség alapú rálárfolyam-index idősorában, de ezek elveszítik jelentőségüket, amint akár egy időszakos késleltetésre sor kerül.

Amennyiben a fenti adatok magyarázóereje minden mutató tekintetében megfelelő lenne (a Durbin-Watson teszt a reziduumok pozitív autokorrelációjára utal), arra következtethetnénk, hogy a reálárfolyama a termelékenység által indokoltnál magasabb növekménye vagy valamilyen pénzügyi aggregátum vagy egyszerűen egyéb inflációs tényezők hatásaként (pl.: ilyen lehet a magánfogyasztás ingadozása vagy a Közép-Európában esetenként inflációs feszültséget okozó hatósági árak liberalizálása, indirekt adók módosítása stb.) alakul ki. A vizsgálat Csehország esetében hozta a legszignifikánsabb eredményt, azaz a termelékenység növekedési üteme még a viszonylag rövid adatsor ellenére is jó becslését adja az árfolyam valós értéken vett fel- vagy leértékelődésének, ami magyarázhatja Csehország kiemelkedő exportteljesítményét. Érdekes összefüggésekre utalt Szlovákia és Lengyelország adatsora is. Mindkettőnél a gazdaság alkalmazkodási folyamata a vizsgált adatok alapján lassabnak tűnik, ez Szlovákia esetében például indokolttá teszi a

reálárfolyam és az exportteljesítmény növekedésének igen gyenge negatv korrelációját. A lengyelországi termelékenység változó feltűnően alacsony együtthatókat kapott az ULC alapú, a magyarországi termelékenység pedig minden mutató tekintetében jellemzően kisebb, a GDP deflátor alapú árfolyamindex esetén pedig elenyésző hatást gyakorolt a függő változóra. Csehország egy foglalkoztatottra jutó GDP-jének növekménye pedig esetenként egynél magasabb koefficienssel szerepelt a becsült egyenletben. A cseh és a magyar adatok esetében jelenik meg egyedül pozitív korreláció a költségvetési kiadás legalább egy mutatója és (különösen az ULC alapú) az árfolyam között. Az idősor azonban további tesztek elvégzését teszi szükségessé, melynek részletes ismertetése túlmutat a dolgozat keretein.

Az összes reálárfolyam-statisztika feldolgozása igen hasonló következtetésekhez vezetett, így indokolttá vált a fizetési mérleg valamely pénzügyi tételének bevonása a vizsgálatba. Mivel negyedéves FDI és portfólióbefektetésekre vonatkozó tőkeadatok nem érhetők el az Eurostat adatbázisából, a háromhónapos pénzügypiaci kamatok eltérése alapján igyekeztem a pénz- és tőkepiacokon végbemenő tranzakciók árfolyamra gyakorolt hatását érzékeltetni. Az így számított együtthatók a termelékenység négy vagy kettő, a kormányzati adatok kettő, a kamatláb egy időszakos elcsúsztatása után mutatták a legjobb eredményt és általában javítottak a kamatláb nélkül vett R^2 statisztikán *(27. táblázat)*.

27. táblázat
Csehország reálárfolyamának összetevői 1993-2008 (Gretl 1.8)

CPI	***Koefficiens***	***Std. hiba***	***t-ráta***	***p-érték***	***Korr.R^2-érték***
lnprod_2	0,621853	0,0152328	40,8233	<0,00001	
lngovhiany_2	-0,0412622	0,0101467	-4,0666	0,00032	
kamatlab_1	2,90434	0,871019	3,3344	0,00228	0,984730
lnprod_4	0,9093	0,0484209	18,7791	<0,00001	
lngovkiad_2	-0,46943	0,0997819	-4,7046	0,00005	
kamatlab_1	5,09076	0,985762	5,1643	0,00001	0,980945
ULC	***Koefficiens***	***Std. hiba***	***t-ráta***	***p-érték***	***Korr.R^2-érték***
lnprod_4	1,03465	0,0526788	19,6408	<0,00001	
lngovkiad_2	-0,191363	0,108556	-1,7628	0,08812	
kamatlab_1	5,55098	1,07244	5,1760	0,00001	0,987494
GDP deflátor					
lnprod_2	0,280227	0,0165464	16,9359	<0,00001	
lngovkiad_2	0,0764666	0,0382043	2,0015	0,05445	
kamatlab_1	1,15695	0,37662	3,0719	0,00449	0,986522

Jelmagyarázat: lnprod=a termelékenység-eltérés logaritmusa, lngovhiany=a költségvetési hiány/GDP logaritmusa, lngovkiad=kormányzati kiadás/GDP logaritmusa, kamatlab=kamatláb-eltérés

A hazai adatok vizsgálatának néhány jellemzőbb eredményét tartalmazza az alábbi táblázat, mely révén értékelhetjük a termelékenység, a kormányzati kiadások és a rövid lejáratú kamatkülönbözet külpiaci versenyképességre gyakorolt hatását *(28. táblázat)*.

28. Táblázat:
A CPI, PPI[139] és ULC alapú reálárfolyam összetevői 1993-2008 között Magyarországon **(Gretl 1.8)**

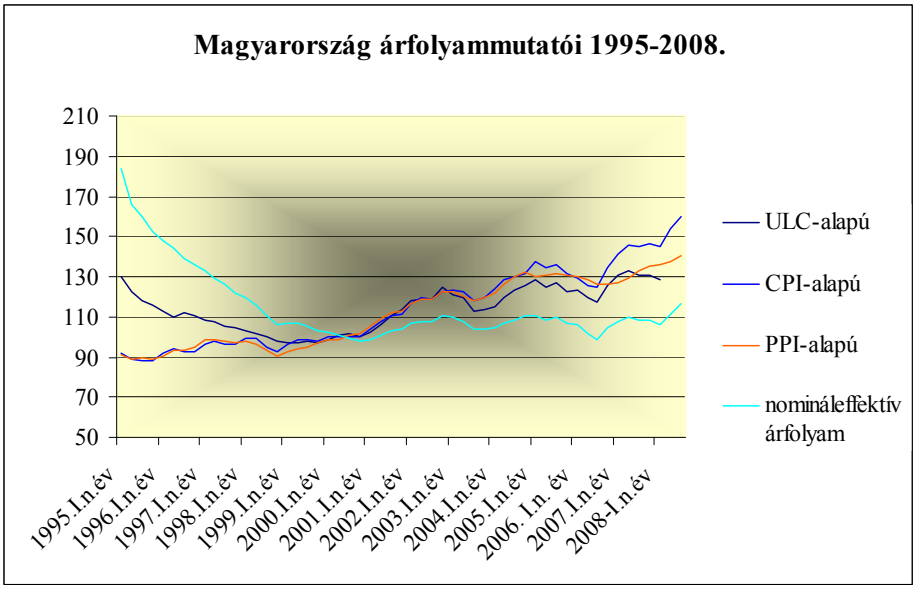
CPI	*Koeffici-ens*	*Std. hiba*	*t-ráta*	*p-érték*	*Korr.R^2-érték*
lnprod	0,507168	0,0279033	18,1759	<0,00001	
ln_goveuros_2	-0,201647	0,0812604	-2,4815	0,01835	
klab_1	-0,297053	0,13043	-2,2775	0,02937	0,978058
lnprod	0,516137	0,0276904	18,6396	<0,00001	
ln_goveuros_2	-0,197208	0,0779993	-2,5283	0,01643	
klab	-0,377751	0,135226	-2,7935	0,00861	0,979538
PPI	*Koeffici-ens*	*Std. hibar*	*t-ráta*	*p-érték*	*Korr.R^2-érték*
lnprod_4	0,504353	0,0285242	17,6816	<0,00001	
lngovhiany_2	-0,0320592	0,0168653	-1,9009	0,06730	
klab_1	0,410837	0,180218	2,2797	0,03017	0,979526
ULC	*Koeffici-ens*	*Std. hibar*	*t-ráta*	*p-érték*	*Korr.R^2-érték*
lnprod_4	0,600838	0,031728	18,9371	<0,00001	
ln_goveuros_2	-0,385267	0,0919198	-4,1913	0,00019	
klab_1	0,451276	0,14319	3,1516	0,00345	0,981788
lnprod	0,629572	0,0164647	38,2378	<0,00001	
klab	0,468864	0,0507433	9,2399	<0,00001	0,970880

Jelmagyarázat: lnprod=a termelékenység-eltérés logaritmusa, ln_goveurostat=kormányzati kiadás (Eurostat)/GDP logaritmusa, lngovhiany=a költségvetési hiány/GDP logaritmusa, klab=kamatláb-eltérés

A fenti regresszió magyarázóereje igen meggyőző, az együtthatók tartalma azonban nem mindig értelmezhető közvetlenül. Azt várnánk ui., hogy a kormányzati kiadások jelentősebb mértékben befolyásolják a fogyasztóiár alapú mutatót, de a számok nem ezt támasztják alá, a bérköltségen alapuló mutató és a kormányzati kiadások közötti összefüggés sokkal szorosabb, valószínűleg mivel a közszférában foglalkoztatottak bére a bruttó bértömeg igen nagy hányadát képviseli. Még sokkal félrevezetőbb a kamatláb szerepe, mely néhány esetet kivéve (a fogyasztóiár-index mutatón kívül) többnyire az árfolyam felértékelése irányában hat, azonban ez valószínűleg nem a nemzetközi tőkeáramlásból adódik, mint ahogy várnánk (hisz közvetlenül többnyire negatívan korrelál az árfolyammal), hanem a beruházásokon keresztül a termelékenységgel való erős

[139] MNB statisztika (2008)

negatív kapcsolatának (és természetesen a becslési hibának) tudható be. Úgy tűnik tehát, hogy az infláció fékentartását szolgáló erőteljes kamatpolitika sem okolható az árfolyam felértékelődéséért.



11. Ábra: Magyarország árfolyammutatói 1995 és 2008 közötti időszakban(2000=100)

Magyarországon – az utóbbi időszak meglehetősen kiszámíthatatlan pénzügyi folyamatait leszámítva – 2000 óta enyhe reálárfolyam-növekedésnek lehettünk tanúi, ami valószínűleg időszakonként hozzájárult a gazdasági teljesítmény lassulásához. Ahhoz azonban, hogy elemezni tudjuk, hogy az infláció melyik feszültségforrása okozta a versenyképesség (az utóbbi pár évben megfigyelhető) gyengülését, további vizsgálatok szükségesek. A kormányzati kiadások ebben játszott szerepe a fenti eredmények alapján nem tűnik egyértelműen igazolhatónak, ezért feltételezhető, hogy a költségvetési költekezés visszafogása nem lehet az egyedüli szempont a gazdaságpolitikai irányelvek meghozatala során még akkor sem, ha az inflációs cél jelenti a legfőbb prioritást.

4.4 ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

Kevés olyan kutatás látott ezidáig napvilágot, amely alternatív monetáris politikák empirikus összehasonlítására tett volna kísérletet, ezek közül is korlátozott azon publikációk száma, mely a jegybank antiinflációs stratégiái közül kifejezetten az inflációs célkövetés értékelését tűzte ki céljául. A dolgozat a visegrádi négyek példáján keresztül nem kizárólag a dezinflációs folyamat sikerességét, hanem általában mint a gazdasági felzárkózás egyik szempontját értékelte, nem tekintve el annak egyéb vonatkozásaitól.

1. A kutatás újszerűségét igazolja, hogy az egyszerre értékeli az euróövezeti csatlakozás előtt álló, a GMU-ból kimaradt európai országok és a nagy múltú inflációs célkövetők monetáris politikáját, ezzel némiképp szakít elődei gyakorlatával. A korábbi vizsgálatok célcsoportját általában vagy kifejezetten a

fejlett ipari országok vagy a feltörekvő országok alkották, az empirikus irodalomban nem jelenik meg markánsan a kettő országcsoport együttes értékelése. A vizsgálat kimutatta, hogy az átmeneti gazdaságok ugyan továbbra is magasabb átlagos inflációval, erősebb inflációs perzisztenciával (és többnyire magasabb árszínvonal-volatilitással) jellemezhetők, mint a fejlett ipari országok, az inflációs célkövetés bevezetése ez előbbiek esetében is hosszú távon szignifikánsan csökkentette az infláció mértékét.

2. Míg a korábbi modellek az inflációs várakozások alakulását esetenként a gazdasági növekedéssel összefüggésben szemlélték, az *általam választott módszertani megközelítések segítségével a dezinfláció és a versenyképesség együttes vizsgálatára nylít lehetőség*.

3. A dolgozat *áttekintette az inflációs célkövetés mint optimális jegybanki alternatíva hipotézisének alátámasztására használt módszereket* és abból kiválasztotta az eddig legjobb eredményeket nyújtó megközelítést, de bizonyos elemeket átvett más hasonló jellegű modellekből is.

4. A dolgozat keretében használt ökonometriai vizsgálat *új elemeket ötvözött a már meglévő, a monetáris politika gyakorlatának empirikus tesztelésére alkalmas modellbe*. Wu 2004-es modelljét (amely beillesztette az infláció egy időszakkal késleltetett változóját, illetve a mutatókat országspecifikus és időben eltérő változó összetevőkre bontotta) kiegészítette olyan számszerűsíthető mutatókkal, melyek feltételezhetően a legerőteljesebb hatást gyakorolják az infláció adott (jelen esetben negyedéves) szintjére. A választott magyarázó változók jó modellbecslést eredményeztek, kiválasztásuk indokoltnak bizonyult.

5. A vizsgálat azonban nem kizárólag a kérdéses gazdaságpolitikai irány utólagos létjogosultságát, az árstabilitás cél betartása terén elért eredményei igazolta, hanem annak a gazdasági teljesítménnyel való összefüggéseire is rámutatott. Alátámasztotta azt a tudományos megállapítást, hogy a sikeres antiinflációs politika a gazdasági teljesítményt sem fékezi, sőt arra esetenként ösztönzőleg is hathat.

6. A versenyképesség értékelésének indoklása során a vizsgálat *igazolta azt a tudományos hipotézist, miszerint hosszú távon alapvetően a versenyképesség határozza meg a gazdasági konvergencia folyamatát.* Az ár- és bérköltség terén mutatott versenyképesség tükrözi a termelékenység tendenciáját, a reálárfolyam pedig meghatározza az export alakulását. Ez különösen jelentős olyan gazdaságokban, ahol az export adja a GDP növekedésének fő húzóerejét.

7. A *versenyképesség vizsgálatához szükséges módszertan megválasztásánál* az Oomes (2005) által kidolgozott modell alkalmazását a dolgozat kibővítette. A reálárfolyamot több mutató segítségével is közelítette (a költségvetési statisztikák eltérő adattartalmát figyelembe véve), valamint a magyarázóváltozók körét kiterjesztette egy további (rövid távú) mutatóra. A magyarázóváltozók körébe az adott gazdaság és az euróövezeti rövid lejáratú

átlagos hozamának különbözetét is bevonta azzal az indoklással, hogy mivel nem sikerült a költségvetési kiadások reálfelértékelő hatását kimutatni, így a termelékenység által nem magyarázott összetevőt legjobban valamely pénzügyi változó kell, hogy közelítse. A vizsgálat hatókörét tekintve is kiterjedtebb elemzést nyújtott, egyszerre vizsgálta a négy kiválasztott ország árfolyamadatait és azok más változókkal való kapcsolatát.

8. A disszertáció további eredménye, hogy nemcsak egy választott gazdaságpolitika elméleti és gyakorlati relevanciájára adott választ, hanem *átfogó képet nyújtott az alkalmazott gazdaságpolitika feltételrendszeréről és jövőbeli alternatívájáról,* a pénzmennyiség és az árfolyam önálló alakításának lehetőségét összevetette azokkal az előnyökkel és hátrányokkal, amelyeket egy valutaunió kínálhat a csatlakozni kívánó gazdaságok számára.

5 KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

1. A globalizáció begyűrűzésének tehát, úgy tűnik, elkerülhetetlen velejárója, hogy – legyen bármilyen kidolgozott az önálló monetáris politika cél- és eszközrendszere – a kis nemzetgazdaságok egy nagyobb pénzügyi integráció védőszárnya alá kényszerülnek, az uniós tagságot előbb-utóbb monetáris uniós tagság követi. A nemzetgazdaság keretében megvalósított monetáris politika sebezhetőségére a közelmúltban végbemenő pénzügyi válság különösen élesen rámutatott. A valutaövezetben való részvételnek azonban szigorú feltételrendszere van, amely komoly stabilizációs erőfeszítések árán teljesíthető, nem beszélve arról, hogy a tagságot követő időszak sem minden esetben kecsegtet a gazdaság felvirágzásával. Nem mindegy tehát, hogy a gazdaságpolitikai döntéshozók hogyan hangolják össze a stabilizációs törekvéseket a felzárkózás sürgető követelményével, hogy az egyensúly megteremtése adott esetben mekkora jóléti veszteséggel társul és az uniós tagság a fejlettség milyen fokán következik be.

A felhasznált szakirodalom tanulmányozása, valamint az önálló kutatási eredmények alapján a főbb következtetéseimet az alábbiakban foglalom össze:

- Az **inflációs követelmény fegyelmezőereje mindenképpen jó hatással van az euróövezeti csatlakozás előtt álló országok gazdaságpolitikájára**. Az 1994-2001 közötti időszak során átváltás volt tapasztalható a gazdasági növekedés és dezinfláció között, 2001-et követően azonban a visegrádi négyek fokozatos dezinfláció mellett képesek voltak fenntartani a gazdaság növekedésének ütemét és ezzel együtt nemzetközi versenyképességüket is. A monetáris és fiskális politika céljait, eszköztárát és tervezett intézkedéseit tehát oly módon kell meghatározni, hogy azok mindenképpen az árstabilitás cél szolgálatában álljanak, de képesek legyenek megoldani a gazdaság szerkezeti sajátosságaiból adódó fejlesztési feladatokat is.

- Nem áll rendelkezésre kellő ismeretanyag, hogy az eltérő gazdaságpolitikai irányokat összehasonlítóan értékeljük, hiszen a részletesen vizsgált gazdaságok egyöntetűen az inflációs célkövetés keretén belül valósították meg stabilizációs törekvéseiket. Számos tanulmány igazolja azonban, hogy a választott jegybanki stratégia lebegő árfolyamrendszerben történő alkalmazása **megfelelőnek bizonyult mind az egyensúly megteremtésében, mind pedig a gazdasági teljesítmény megfelelő ütemének fenntartását illetően** a 2008-ig terjedő időszak során. A dolgozat az ilyen és hasonló vizsgálatokhoz kapcsolódó megállapítása, hogy az adatbázis igen korlátozottan elérhető és nem mindig szolgálja megfelelően a kutatási célokat.

- Az inflációs célkövetés rendszere elméletben jól megalapozott monetáris politikai irányt képvisel, gyakorlati alkalmazhatósága azonban felvet néhány fontos kérdést. A stratégiának ugyan nincs szigorúan előírt feltételrendszere, a jegybank technikai felkészültségének, a függetlenség és hitelesség hiánya, a pénzügyi piacok nem megfelelő mélysége, a költségvetési politika kiszámíthatatlansága, a várakozások visszatekintő jellege gátolhatja sikeres vitelét.

- Az OECD országokra végzett vizsgálatok alapján megállapítható, hogy mind a fejlett ipari, mind pedig a feltörekvő gazdaságok komoly eredményeket értek el az inflációs célkövetés alkalmazása révén az infláció mértékének és volatilitásának csökkentése, valamint az inflációs várakozások lehorgonyzása terén. A hivatkozott gazdaságpolitika ezen felül nem ad arra utaló jelet, hogy visszafogta volna a gazdaság növekedési ütemét.

- A visegrádi országok a középtávú inflációs cél meghatározása révén többnyire sikeresen védekeztek a túlzott árszínvonal-növekedés ellen és a dezinfláció fenntartása fejében nem kellett lemondaniuk a gazdasági növekedés megfelelő ütemének fenntartásáról sem. A nominális és reálgazdasági konvergencia összehangolása azonban gyakran ellentmondó gazdaságpolitikai célok együttes megvalósítását követeli meg.

- A *nominális konvergencia* terén a maastrichti követelmények alapján Szlovákia bizonyult a legeredményesebbnek, mellyel 2009 januárjában az euróövezet tagjai sorába lépett. Lényegében – Magyarország esetét leszámítva - 2007-re az összes vizsgált ország teljesítette a konvergencia-kritériumokat (az árfolyamot illető feltételen kívül.) Magyarország némiképp lemaradt az infláció leszorítása és a költségvetési fegyelem betartása terén. Az örökölt államadósság magas mértéke, az elmúlt évek gyakran kiszámíthatatlan fiskális politikai lépései, valamint a gazdasági szereplők visszatekintő árvárakozása és az árfolyampolitika korlátai nehezítették a nominális konvergencia maradéktalan megvalósulását. 2000 óta a többi ország valutája nominális értelemben többnyire felértékelődést követett és mivel az árfolyam a monetáris politika legfontosabb transzmissziós csatornája, így az árszínvonal felzárkózása főként az árfolyamon keresztül, nem pedig a fogyasztói árindex nagyobb mértékű elmozdulása révén ment végbe.

- A *reálgazdasági konvergencia* terén – amennyiben az egy főre jutó GDP-t vesszük alapul – Csehországé az elsőbbség, de mára mind a négy ország eléri az euróövezet vásárlóerő-paritáson mért GDP-jének több mint 50%-át. A felzárkózás hátralevő időszakában azonban az árszínvonal növekedése és a jólét gyarapodása továbbra is egymással karöltve megy végbe, ezért hangsúlyossá válik a gazdaság ár- és költség-versenyképessége, mely az egyes reálárfolyamok ismeretében értékelhető. Az euróövezethez történő felzárkózás tehát hosszú távon leginkább a nemzetközi versenyképesség által

meghatározott, hiszen a vizsgált országok gazdasági motorja a termelékenység, az export és a (nagyrészt külföldi tőke-) beruházások pedig a GDP növekedésének legfőbb komponensei.

– A reálárfolyamok egyes mutatóinak vizsgálata alapján megállapítható, hogy a *nemzetközi versenyképesség* az árszínvonal-konvergencia ellenére is fenntartható, ehhez azonban hosszú távon olyan versenyelőnyöket kell felmutatni, ami már nem feltétlen a bérköltség terén, hanem a humánerőforrás-állomány képzettségi szintje, az oktatás, a K+F illetve az infrastrukturális fejlesztések terén jelentkeznek. A költségvetési kiadások versenyképességet torzító hatása empirikusan nem igazolható, ezért a konvergencia-kritériumok betartása érdekében nem feltétlen szükséges minden gazdaságpolitikai célkitűzést a költségvetési fegyelemnek alárendelve megfogalmazni. A költségvetési politika tehát egyszerre két célt kell, hogy szolgáljon: felkészíti az országot az euróövezetbeli tagságra és meggátolja, hogy a dezinfláció a gazdasági teljesítmény túlzott visszaesésével járjon együtt.

– Az euróövezeti csatlakozás időzítése nem kis dilemma elé állítja a döntéshozókat, hiszen mára kiderült, hogy az euróövezetben rejlő lehetőségek (kamatlábak csökkenése, bővülő kereskedelmi kapcsolatok) nem olyan jelentősek, mint azt az uniós csatlakozás ideje táján (2004) feltételezték. A csatlakozást követő esetleges hirtelen inflációs nyomás következtében negatívvá váló reálkamatlábak túlzott hiteldinamikához, a gazdaság túlfűtöttségéhez és így az euróövezetet meghaladó infláció kibontakozásához vezethetnek. A kereskedelem bővülése pedig az eddigiek alapján úgy tűnik, hogy nem váltja be a hozzá fűzött reményeket, hisz a korábban várt mérték 50%-át sem érte el.

2. Érdemes lehet a fenti eredmények vizsgálatát kiterjeszteni a térség többi országára, az ***önálló monetáris politika különböző alternatíváinak összehasonlító elemzése érdekében***. Hasonló törekvésekkel leginkább az elméleti irodalomban találkozunk. A konvergencia-folyamat időszakára választott gazdaságpolitikai lehetőségek utólagos, adatokkal alátámasztott értékelése hozzájárulna ahhoz, hogy az átmeneti gazdaságok fejlődéséről tisztább képet alkothassunk és az euróövezeti csatlakozás előnyeit és hátrányait jobban felmérhessük.

3. A dolgozat alapul szolgálhat egy olyan tankönyv elkészítéséhez, amely a monetáris politika történeti fejlődésén, az egyes elmélettörténeti irányzatok ismertetésén túl segítséget nyújt különböző jegybanki döntések modellszerű megfogalmazásának összefoglaló bemutatásához is.

6 ÖSSZEGZÉS

A dolgozatban a visegrádi négyek felzárkózási folyamatának az utóbbi mintegy másfél évtized során szerzett tapasztalatait mutatom be az inflációs célkövetés néven ismert monetáris politikai keretrendszerben.

A kutatómunkát két fő célkitűzése vezérelte: annak vizsgálata: (1) hogy az inflációs cél követése révén a visegrádi országoknak sikerült-e megfelelni a GMU árstabilitási kritériumának ill., (2) hogy a beszűkült monetáris és fiskális mozgástérben, hogyan szolgálhatja a gazdaságpolitika a hazai gazdaság versenyképességének fenntartását.

A disszertációban röviden áttekintettem a monetáris politika néhány főbb közgazdasági irányzat szerinti megközelítését, majd áttértem a gyakorlati döntéshozatalt szolgáló és az empirikus modellek bemutatására. A monetáris politikai iskolák Kydland-Prescott (1977) és Lucas (1983) munkássága nyomán ma már számos ponton cáfolják, hogy létezik-e hatásos monetáris politika. Az inflációs célkövetés részletes bemutatás révén olyan gazdaságpolitikai alternatíva több szempontú értékelését tettem lehetővé, mely mind az elméletben, mind pedig a gyakorlatban releváns megoldásnak bizonyult.

A dolgozatban a rendelkezésre álló szakirodalom és adatbázis alapján két fő hipotézist fogalmaztam meg: (1) az inflációscél-követés alkalmazása révén a monetáris politika többleteredményt képes elérni más jegybanki stratégiákhoz képest az infláció megfékezése terén, (2) inflációs elköteleződés mellett is fenntartható a gazdaság nemzetközi versenyképessége.

Az első hipotézist 14 országra kiterjedő ökonometriai vizsgálat, a másodikat kifejezetten a visegrádi négyek példája alapján teszteltem az 1995-2008 közötti időszakról rendelkezésre álló nemzetközi statisztikai adatsorok felhasználásával. A választott monetáris politikát a széles értelemben vett gazdasági felzárkózás egyik fontos elemeként jelenítettem meg, de figyelembe vettem a nominális és reálértelemben vett konvergencia szempontjait is, illetve rámutattam azokra az összefüggésekre, melyek a kettő részben ellentmondó kapcsolatára világítanak rá.

A megelőző kutatások és az önálló hipotézisvizsgálat eredményeképpen megállapítottam, hogy a négy közép-európai feltörekvő gazdaság többnyire sikeresen alkalmazta az inflációs célkövetést. Három gazdaságban 2007-re (az árfolyampolitikától eltekintve) teljesültek a maastrichti kritériumok, azonban Magyarország némi lemaradást mutatott az utóbbi időszak kedvezőtlen gazdaságpolitikai folyamatainak következtében. A négy tagállam jövőbeni fejlődését nagymértékben befolyásolja a versenyképesség alakulása, ami összegyeztethetőnek bizonyult az árstabilitás fenntartásával, és amit a reálárfolyamokat hosszú távon jelentéktelen mértékben befolyásoló költségvetési politika is támogathat. Az euróövezeti csatlakozás a globális tőkepiaci kitettség miatt szükségszerűség, de időzítése komoly megfontolást igényel.

7 SUMMARY

In the present thesis I am discussing the experiences of the catching up process of the Visegrád Countries over the past one and a half decades within a monetary policy framework known as inflation targeting.

The research was spurred by two main objectives: the examination of (1) whether inflation targeting was a suitable strategy for the compliance with the price stability criterion of the EMU, and by the same token (2) how economic policy can contribute to the sustainment of international competitiveness of the domestic economy in a restricted monetary and fiscal policy framework.

After having given a brief overview of the various economic approaches of monetary policy I went on to introduce the models used for facilitating the decision-making process and empirical analysis. Relying on the achievements of Kydland-Prescott (1977) and Lucas (1983) some monetary schools are confuting whether there exists any effective monetary policy conception. Through a detailed description of what inflation targeting is, I permitted of the evaluation of an economic policy alternative from many points of view, which in both theory and practice has proved to be a relevant conception.

On the basis of the special literature and data bases available I formulated two main hypotheses to be confirmed (1) monetary policy applying inflation targeting is able to achieve additional results comparing to other central bank strategies in curbing inflation, (2) under commitment to a medium-term inflation target the international competitiveness of the economy is sustainable.

The first hypothesis was tested by the of 14 countries with econometric analysis, the second concentrated on the four Visegrad Countries taking advantage of international time series available for the period between 1995-2008. The selected monetary policy was presented as an important element within the broadly concept of economic catching-up process, however, I considered various aspects of nominal and real convergence, furthermore, I pointed out those issues which reveal the partly conflicting relationship between the two.

As a result of previous research and the substantive hypothesis examination I came to the conclusion that the four Central European economies had in the majority of the cases successfully applied inflation targeting. By 2007 three of the four countries (let alone the exchange rate rule) have fulfilled the Maastricht criteria. Hungary is somewhat lagging behind as a consequence of unfavourable economic political processes it has experienced in the last years. The future development of the four EU member states is largely influenced by their price and cost competitiveness which proved to be reconcilable with the price stability goal and can even be supported by fiscal policy having negligible bearing on the real exchange in the long run. The eurozone accession seems to be a necessity because of the growing capital market exposure, its timing, however, needs to be seriously reconsidered.

8 FORRÁSMUNKÁK

1. AKAR L. (2006): Az euró bevezetésének feltételei, folyamata és hatásai a versenyképességre. In: VÉRTES A., VISZT E. (Szerk.): Tanulmányok Magyarország versenyképességéről. Stratégiai kutatások - Magyarország 2015. Budapest: Új Mandátum Könyvkiadó. 19-33. p.
2. ALBERTO A., ROBERT J. B., SILVANA T. (2002): Optimal Currency areas. *NBER Working Paper*, 9072. 49. p.
3. ALPANDA S., HONIG A. (2007): Political Monetary Cycles and a New de facto Ranking of Central Bank Independence. *MPRA Paper*, No. 5898. 35 p.
4. BALL L., SHERIDAN N. (2003): Does Inflation Targeting Matter? *IMF Working Paper,* 03(129) 32 p.
5. BATINI N., LAXTON D (2005): "Under What Conditions Can Inflation Targeting Be Adopted? The Experience of Emerging Markets". Paper prepared for the Ninth Annual Conference of the Central Bank of Chile. "Monetary Policy Under Inflation targeting"Santiago, Chile. 36 p.
6. BECKMANN K. (2003): Eurozone hat ihre Tücken. Budapest: Fokus.
7. BERNANKE B. S., MISHKIN F. S. (1997): Inflation targeting: a new policy framework for monetary policy? *Working Paper 5893,* Cambridge: National Bureau of Economic Research. 31 p.
8. BORSI B., VÉRTES A., VISZT E. (2006): Magyarország versenyképesség: A 21. század kihívásai. In: VÉRTES A., VISZT E. (Szerk.): Tanulmányok Magyarország versenyképességéről. Stratégiai kutatások- Magyarország 2015. Budapest: Új Mandátum Könyvkiadó. 7-19. p.
9. BORYS M. M., POLGÁR É. K., ZLATE A. (2008): Real Convergence and the Determinants of Growth in EU Candidate and Potential Candidate Countries - A Panel Data Approach. *ECB Occasional Paper No. 86.* 49 p.
10. CALVO A. G. (1989): Is Inflation Effective for Liquidating Short-Term Nominal Debt? *IMF Working Paper* 89 (2) 14 p.
11. CARLSON J. B. (1988): Rules Versus Discretion: Making a Monetary Rule Operational. Q3. http://clevelandfed.org/research/review.
12. CUCHE-CURTI N. A., DELLAS H., NATAL J. (2008): Inflation targeting in a small open economy. *International finance* 11(1). 1-18. p.
13. CSABA L. (2002): Pótlólagos felvételi követelmény-e az euróérettség? *Külgazdaság*, XLVI. (2). sz. 32-46. p.
14. CSAJBÓK A., CSERMELY Á. (2002): Az euró bevezetésének várható hasznai, költségei és időzítése. *MNB Műhelytanulmányok* (24). www.mnb.hu
15. CSAJBÓK A., REZESSY A. (2005): Hungary's eurozone entry date:what do the markets think and what if they change their minds? *MNB Műhelytanulmányok* (37). www.mnb.hu

16. Cseh Nemzeti Bank (2003): The Czech Republic's Euro-area Accession Strategy. Document approved by the Government on 13 October 2003. CNB. www.cnb.cz
17. Cseh Nemzeti Bank: Inflation targeting in the Czech Republic. http://www.cnb.cz/en/monetary_policy/inflation_targeting.html
18. Cseh Nemzeti Bank (2007): Analysis of the Czech Republic's current economic alignment with the euro area 2007. approved by the CNB Bank Board on 1 November 2007. www.cnb.cz
19. Cseh Nemzeti Bank (2007): The Czech Republic's Updated Euro-area Accession Strategy. (Joint Document of the Czech Government and the Czech National Bank). www.cnb.cz
20. CSERMELY Á. (1997): Az inflációs célkitűzés rendszere. *Közgazdasági Szemle*, XLIV. (3) 233-253. p.
21. CSERMELY Á. (2006): Az inflációs cél követésének rendszere Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, LIII. (12) 1058-1079. p.
22. DARVAS ZS., SZAPÁRY GY. (2008): Az euróövezet bővítése és euróbevezetési stratégiák. *Közgazdasági Szemle*, LV. (110) 833-873. p.
23. DAUNFELDT S., DE LUNAY X. (2008): Central bank independence and price stability: evidence from OECD-countries. *Oxford Economic Papers*, 60 (2008) 410–422. p.
24. DENNIS R. (2005): Inflation Targeting under Commitment and Discretion. *FRBSF Economic Review*. 1-13. p.
25. ERDŐS T. (1997): Dezinfláció, segniorage és az állami költségvetés egyenlege. *Közgazdasági Szemle*, XLIV. (12) 1021-1047. p.
26. ERDŐS T. (1998): Az infláció hasznosításával elérhető haszon Magyarországon. *Külgazdaság*, 42. (1) 27-44. p.
27. ERDŐS T. (1999): Az infláció és néhány közgazdasági kategória kapcsolata. *Közgazdasági Szemle*, XLVI. (7-8.) 629-657. p.
28. Európai Bizottság (2008): Economic forecast. Autumn 2008. *European Economy* 2008 (6) 174 p.
29. Európai Központi Bank (2001): The ECB's monetary policy strategy and quantitative definition of price stability. www.ecb.int
30. Európai Központi Bank (2003): The reform of the Stability and Growth Pact: an assessment. European Central Bank. www.ecb.int
31. Európai Központi Bank (2005): The reform of the Stability and Growth Pact. *ECB Monthly Bulletin*. www.ecb.int. 59-73. p.
32. Európai Központi Bank (2008): Convergence Report 2008. http://www.ecb.int/pub/convergence/html/index.en.htm
33. FISCHER S. (1988): Rules Versus Discretion in Monetary policy. *NBER Working Paper*. 2518. 48 p.
34. FROYEN R. T. (1993): Macroeconomics. Theories and policies. Macmillan Publishing Company. 656 p.
35. GALÍ J. (2002): New perspectives on monetary policy, inflation, and the business cycle. *NBER Working Paper*. 8767 42 p.

36. GYŐRFFY D. (2008): Költségvetési kiigazítás és növekedés az Európai Unióban – Tanulságok Magyarország számára. *Közgazdasági Szemle*, LV. (11) 962-986. p.
37. HORSKÁ H. (2001): Inflation targeting in Poland - A comparison with the Czech Republic. The Advanced Studies Program at the Kiel Institute of World Economics. Prague: University of Economics. 24 p.
38. HORVÁTH Á., SZAPÁRY GY. (1999): Az európai Gazdasági és Monetáris Unió – I. rész, *Külgazdaság*, XLIII.(2) 27-43. p.
39. HORVÁTH Á., SZAPÁRY GY. (1999): Az európai Gazdasági és Monetáris Unió – II. rész, *Külgazdaság*, XLIII. (3) 33-45. p.
40. HORVÁTH Á., SZALAI Z. (1997): Gazdasági és Monetáris Unió, *MNB Műhelytanulmányok* (2). www.mnb.hu
41. HU Y. (2003): Empirical Investigations of Inflation Targeting. Institute for International Economics. WP 03-6. 42 p.
42. JANKOVICS L. (2005): Inflációs célkitűzés rendszere: az első másfél évtized tanulságai. *Külgazdaság,* XLIX. (10) 4-25. p.
43. JANKOVSKÁ A. (2000): Foreign exchange policy in Slovakia. *BIATEC*, 2000 (12). www.nbs.sk
44. JAKAB M. Z., KISS G., KOVÁCS M. A. (2006): Mit tanultunk? – A jegybanki előrejelzések szerepe az inflációs cél követésének első öt évében Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, LIII(12). 1101-1134.p.
45. JAKAB M. Z., KOVÁCS M. A. (2000): A reálárfolyamingadozások főbb meghatározói Magyarországon. *MNB Füzetek,* 1999(6). www.mnb.hu
46. JONAS J., MISHKIN F. S. (2003): Inflation Targeting in Transition Countries: Experience and Prospects. *Working Paper 9667*, Cambridge: National Bureau of Economic Research. 55 p.
47. KATONA K. (2006): A magyarországi tőkeimportot befolyásoló tényezők újraértelmezése. *Közgazdasági Szemle*, LIII(11). 986-1001. p.
48. KELLER L. (2008): Competitiveness of Polish economy at the beginning of the 21st century: implications for economic policy. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies* 1 (2/3) 314 - 340 p.
49. KEYNES J. M. (1936): A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete. Magyar kiadásban megjelent: Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 1965 430 p.
50. KOVÁCS M. A. (1999): Reálárfolyam-mutatók és a magyar gazdaság ár- és költség-versenyképessége. *Közgazdasági Szemle*, XLIII.(2) 145-175. p.
51. KRUGMAN P. (1994): Competitiveness: A Dangerous obsession. *ForeignAffairs.*8-44p. http://www.foreignaffairs.com/articles/49684/paul-krugman/competitiveness-a-dangerous-obsession
52. KUBICOVÁ J., SERGI B. S. (2002): The autonomy of Slovakia's central bank-The main challenges. *BIATEC,* X (6) www.nbs.sk
53. LALINSKÝ T. (2003): Evaluation of the SR economy's real convergence to the EU economy. National Bank of Slovakia. *BIATEC,* XI, (10)

54. LAURENCE B., NIAMH S. (2003): Does inflation targeting matter? *NBER Working Paper 9577* 50 p.
55. LEIGH D. (2005): Estimating the Implicit Inflation Target: An Application to U.S. Monetary Policy. *IMF Working Paper.* 05/77. 25 p.
56. Lengyel Nemzeti Bank (2003): Monetary Policy Guidelines for the Year 2004. National Bank of Poland. www.nbp.pl
57. Lengyel Nemzeti Bank (2004): A Report on the Costs and Benefits of Poland's Adoption of the Euro. Warsaw: National Bank of Poland. 126 p.
58. LOSONCZ M. (2001): A Gazdasági és Monetáris Unió és Magyarország nemzetközi versenyképessége. *Európai Tükör*, VI. (4) 65-86. p.
59. LOSONCZ M. (2003): Monetáris és fiskális politika - Néhány feszültségforrás az EMU-ban. *Európai Tükör*, (1) 82-117. p.
60. LOSONCZ M. (2004): Európai uniós kihívások és magyar válaszok. Budapest: Osiris Kiadó. 274 p.
61. LOSONCZ M. (2009): A globális pénzügyi válság újabb hulláma és néhány világgazdasági következménye. *Pénzügyi Szemle*, LIV (1) 9-24. p.
62. LŐRINCNÉ ISTVÁNFFY H. (2007): A közös monetáris politika minősítési szempontjai. In: DR. LENTNER CS. (Szerk.): *Pénzügypolitikai stratégiák a XXI. Század elején.* Budapest: Akadémiai Kiadó. 97-113. p.
63. MADÁR P. (2003): Monetáris szabályozás. Finance Oktatási és Kutatási Alapítvány. 276. p.
64. MAGAS I. (2008): Megtakarítások és külső finanszírozás az amerikai gazdaságban – A hitelpiaci válság háttere (1997-2007). *Közgazdasági Szemle*, LV. (11) 987-1009. p.
65. Magyar Köztársaság kormánya (2007): Magyarország aktualizált konvergenciaprogramja 2007-2011. Budapest. 58 p.
66. Magyar Nemzeti Bank (2004): Operation of the Inflation targeting system. http://english.mnb.hu/Engine.aspx?page=mnben_monpol_rendszere
67. Magyar Nemzeti Bank (2005): Árstabilitás. www.mnb.hu. Engine.aspx?page=mnbhu_monetarispolitika&ContentID=7148
68. Magyar Nemzeti Bank (2007): Közlemény a középtávú inflációs cél kitűzéséről http://www.mnb.hu/Engine.aspx?page=mnbhu_monet_kozlem&ContentID=7139
69. Magyar Nemzeti Bank (2008): Elemzés a konvergenciafolyamatokról. http://www.mnb.hu/engine.aspx?page=mnbhu_konvergenciajelentes&ContentID=10822
70. MANKIEW N. G. (2005): Makroökonómia. Budapest: Osiris Kiadó. 564 p.
71. MÁTYÁS A. (2007): A pénz semleges voltával kapcsolatos viták a közgazdaságtan különböző irányzatainál. In: DR. LENTNER CS. (Szerk.): *Pénzügypolitikai stratégiák a XXI. Század elején.* Budapest: Akadémiai Kiadó. 29-37. p.

72. Mendel Egyetem (2007): Study of euro introduction on the economy of the Czech Republic. Brno: Research Centre. 13 p.
73. MIROSLAV B. (2003): Central bankers and central bank independence. *Scottish Journal of Political Economy,* 50. (1) 61-68. p.
74. MISHKIN F. S., (2001): Issues in Inflation Targeting. www.gsb.columbia.edu\faculty\fmishkin
75. MISHKIN F. S., SCHMIDT-HEBBEL K. (2001): One decade of inflation targeting in the World: What do we know and what do we need to know? In N. LOAYZA -R. SOTO (Szerk.:) *Inflation Targeting: Design, Performance, Challenges.* Santiago: Central Bank of Chile 171–219. p.
76. MISZTAL P. (2007): International competitiveness of Polish economy in years 1995-2005. Technical University in Radom, Economic Department
77. NATHAN J. P., JAMES Y.Y. (2005): 'Inflation Targeting Lite' in Small Open Economies: The Case of Mauritius. *IMF Working Papers*, 05 (172) 24 p.
78. NEMÉNYI J. (2003): Az euró bevezetésének feltételei Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, I. (6) 479-503. p.
79. NEMÉNYI J. (2008): A monetáris politika keretei Magyarországon. *Hitelintézeti Szemle*, 7 (4) 321-334. p.
80. OBLATH G., VALENTINYI Á. (1993): Seigniorage és inflációs adó – néhány makroökonómiai összefüggés magyarországi alkalmazása. *Közgazdasági Szemle*, XI. (10)
81. OBLATH G., VALENTINYI Á. (1993): Seigniorage és inflációs adó – néhány makroökonómiai összefüggés magyarországi alkalmazása. *Közgazdasági Szemle*, XI. (11)
82. OOMES N. (2005): Maintaining Competitiveness Under Equilibrium Real Appreciation: The Case of Slovakia. *IMF Working Paper*. 15(65) 29 p.
83. ORBÁN G., SZAPÁRY GY. (2004): A Stabilitási és Növekedési Egyezmény az új tagállamok szemszögéből. *MNB Füzetek*, 4.
84. ORPHANIDES A., WILLIAMS J. C. (2006): Inflation Targeting under Imperfect Knowledge. *Working Paper 2006-14,* Federal Reserve Bank of San Francisco. 46 p.
85. PARRADO E. (2004): Inflation Targeting and Exchange Rate Rules in an Open Economy. *IMF Working Paper*. 04(21) 36 p.
86. POLGÁR É. K. (2005): Monetary policy rules in a converging small open economy. The Impact of European Integration on the National Economy. Babes-Bolyai University of Cluj-Napoca. Faculty of Economics and Business Administration. ed. Risoprint
87. RÁCZ M. (2003): Az euró első négy éve – tények és feltételezések. *Közgazdasági Szemle*, I. (6) 543-560. p.
88. RÁCZ M. (2004): A stabilitási és növekedési paktum érvényesítésének problémái és a lehetséges megoldás körvonalai. *Közgazdasági Szemle*. (10) 970-986. p.

89. SCHAECHTER A. és szerzőtársai (2002): Establishing Initial Conditions in Support of Inflation Targeting. *IMF Working Paper,* 02(102) 39. p.
90. SCHIEMANN J. (1994): Central Bank autonomy, reputation and economic performance. *Diskussionsbeiträge zur Wirtschaftspolitik,* Hamburg: Universität der Bundeswehr Hamburg. Nr. 40. www.ecsanet.org/conferences/ecsaworld2/Schiemann.htm
91. ŠMÍDKOVÁ K.-HRNČÍŘ M. (2000) :Transition to the Strategy of Inflation Targeting. *Eastern European Economics*, 38(6) 13–42. p.
92. SURÁNYI GY. (2008): A pénzügyi válság mechanizmusa a fejlett és feltörekvő gazdaságokban. *Hitelintézeti Szemle,* 7(6) 594-597 p.
93. SVENSSON L. E. O. (2005): Optimal Inflation Targeting: Further Developments of Inflation Targeting. Prepared for the Central Bank of Chile Conference on "Monetary Policy under Inflation Targeting", Santiago. 187-225. p.
94. SZABÓ-BAKOS E. (2007): Az új keynesi elvek alkalmazása a Fed, az IMF és az Európai Központi Bank modellezési gyakorlatában. *Közgazdasági Szemle,* LIV. évf., 415-434. p.
95. SZALKAI I. (1998): A monetáris politika célkitűzéseinek rendszere BÁCSKAI T. (Szerk.) In: *Bankról, pénzről, tőzsdéről,* Budapest: Nemzetközi Bankárképző Rt., 24-31. p.
96. Szlovák Nemzeti Bank (2004): Monetary Programme of the NBS until the year 2008. www.nbs.sk
97. Szlovák Nemzeti Bank (2006): The effects of euro adoption on the Slovak economy. NBS Research Department. www.nbs.sk.
98. Szlovák Nemzeti Bank (2007): Communication strategy of the National Bank of Slovakia until the year 2009. www.nbs.sk
99. TARAFÁS I. (2001): A monetáris politika a nagy válságtól az ingatag pénzpiacokig. Budapest: Aula Kiadó. 161 p.
100. TARAFÁS I. (2002)*:* Monetary policy dilemmas in a transition economy: the case of Hungary. *Acta Oeconomica*, 52 (1). 1-23.p.
101. TARAFÁS I. (2006)*:* Utak az euróhoz. *Fejlesztés és finanszírozás*. 2006(3) 12-19.p.
102. TÓTH G. L. (2000): EU-csatlakozás és felkészülés a monetáris unióba való bekapcsolódásra, *Európai Tükör*, V. évf. (1) 36-49. p.
103. UniCredit Group (2008): Competitiveness Report Czech Republic. Analysis by the UniCredit Group New Europe Research Network. http://www.unicreditgroup.eu
104. University of Exeter (2006): Ricardian Equivalence in the infinite horizon model. MSC handout. www.people.ex.ac.uk/swrenlew/msc
105. VARRÓ L. (1994): A rules versus discretion vita története. Budapest: BKE.
106. VINCZE J.-ZSOLDOS I. (1997): A fogyasztói árak struktúrája, szintje és átalakulása Magyarországon 1991 és 1996 között. *Bankszemle*, 41. (2) 15-35. p.

107. VONNÁK B. (2006): A magyarországi monetáris transzmissziós mechanizmus fő jellemzői. *Közgazdasági Szemle*, LIII(12). 1155-1177.p.
108. WILLIARD L. B. (2006): Does Inflation Targeting Matter? A reassessment by Luke B. Williard. Princeton University. *CEPS Working Paper,* No. 120. 23 p.
109. WISNIEWSKI A. (2005): A visegrádi országok felkészültsége a GMU-csatlakozásra. Közgazdasági Szemle. LII(9) 664-682. p.
110. WU T. Y. (2004): Does Inflation Targeting Reduce inflation? An Analysis for the OECD Industrial Countries. Banco Central do Brasil. 22 p.

A SZERZŐ AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉHEZ KAPCSOLÓDÓ PUBLIKÁCIÓI

1. **Novák, Zs.** (2004)**:** Inflation targeting and competitiveness. "*3rd International Conference for Young Researchers*" 28-29. September 2004. Gödöllő. Vol. II. pp. 94-99.
2. **Novák, Zs.** (2005)**:** Converging monetary policy of New Member States in the run-up to eurozone membership. In: THE IMPACT OF EUROPEAN INTEGRATION ON THE NATIONAL ECONOMY, Babes-Bolyai University of Cluj-Napoca, Faculty of Economics and Business Administration, ed. Risoprint, 28 - 29 October 2005. pp. 135-142.
3. **Novák Zs.** (2005): Robert J. Barro és a költségvetési túlköltekezés. *Elmélettörténeti Füzetek 2.*, Budapesti Műszaki Egyetem 2005. december 6. (Konferenciakiadvány)
4. **Novák, Zs.** (2006): Some theoretical and practical results of inflation targeting. „*4th International Conference for Young Researchers*" November 2006. Gödöllő. Vol. I. pp. 246-251.
5. **Novák, Zs.** (2007): Some theoretical and practical results of inflation targeting. *Gazdálkodás 19. számú különkiadása*, 2007. pp. 102-109.
6. **Novák Zs.**-Vámos I. (2008): Az ESA'95 módszertanának alkalmazása a költségvetésben. *Pénzügyi Szemle,* LIII(1) pp. 107-122.
7. Sági J., **Novák Zs.**, Farkasné-Fekete M. (2005): Inflation rates, the convergence of food prices within new EU members, Abstract, *XL Croatian Symposium on Agriculture*, February 2005 Opatija. pp 117-119.

9 MELLÉKLETEK

9.1 MELLÉKLET. A DINAMIKUS INKONZISZTENCIA PROBLÉMÁJÁNAK MATEMATIKAI MEGFOGALMAZÁSA A DINAMIKUS KONTROLLELMÉLET ALAPJÁN[140]

A jelenség szemléltetésére tételezzük fel, hogy a $\Pi = (\pi_1 \pi_2 .....\pi_T)$, egy T időintervallum alatt meghozott szabályozási döntéssorozat változóiból, és a gazdasági szereplők arra adott $X = (x_1 x_2 .....x_T)$ válaszreakcióiból felírható a társadalmi jóléti függvény: $SWF = S_T(\pi_1 \pi_2 .....\pi_T; x_1 x_2 .....x_T$. A gazdasági szereplők döntései függnek maguk múltbeli választásaitól és valamennyi gazdaságpolitikai döntéstől, azaz: $X_t = X_t(x_1 x_2 .....x_{T-1}; \pi_1 \pi_2 .....\pi_T)$. Ekkor optimális politikai stratégiának a társadalmi függvény X_t szerinti feltételes maximalizálása tekinthető. Ha konzisztens a politika, akkor az előző időszaki döntéseket adottnak véve maximalizálja a célfüggvényt (feltéve, hogy a későbbi döntések is hasonló elven alapulnak).

Ha két időszakra vizsgáljuk a helyes döntéshozatalt, akkor adottnak tekintjük az x és π előző időszaki értékét, így a második időpontban az optimum elsődleges feltételeként – ahol az előző időszak magángazdasági reakciói hatnak a következő időszak gazdaságpolitikai döntéseire – a következőt kapjuk:

$\frac{\partial S}{\partial \pi_2} + \frac{\partial S}{\partial x_2}\frac{\partial X_2}{\partial \pi_2} + \frac{\partial S}{\partial x_1}\frac{\partial X_1}{\partial \pi_2} = 0$, ami implicit függvénytétel alkalmazásával, felhasználva, hogy $x_2 = X_2(x_1 \pi_1 \pi_2)$ teljes alakban a következőképpen írható fel:

$$\frac{\partial S}{\partial \pi_2} + \frac{\partial S}{\partial x_2}\frac{\partial X_2}{\partial \pi_2} + \frac{\partial X_1}{\partial \pi_2}\left[\frac{\partial S}{\partial x_1} + \frac{\partial S}{\partial x_2}\frac{\partial X_2}{\partial x_1}\right] = 0$$

A konzisztens politika ekkor két esetben lehet csak optimális, ha

(1) $\frac{\partial X_1}{\partial \pi_2} = 0$, vagyis, ha a jövőbeli gazdaságpolitikai döntések nem befolyásolják a társadalom jelenlegi gazdasági magatartását, illetve ha

(2) $\left[\frac{\partial S}{\partial x_1} + \frac{\partial S}{\partial x_2}\frac{\partial X_2}{\partial x_1}\right] = 0$, azaz a gazdasági szereplők jelenbeli reakcióinak a társadalmi jólétre gyakorolt közvetett és közvetlen hatásának eredője nulla.

Forrás: Varró (1994)

---

[140] A ma már társadalomtudományokban is elterjedt kontrollelmélet eredetileg a mérnöki és matematikatudomány interdiszciplináris területe volt, dinamikus rendszerek elemzéséül szolgál. A rendszer meghatároz egy kívánatos kimeneti szintet, más szóval referenciaszintet. Amikor egy rendszernek egyszerre több kimeneti változója bizonyos referenciaértéket követ, egy kontroller irányítja az inputváltozókat a rendszerbe oly módon, hogy a megfelelő output megvalósuljon. A 70-es években a dinamikus makroökonómia egyik vezető módszertani eljárásává vált az optimális kontroll elmélete, mely leegyszerűsítve a következő matematikai probléma megoldását jelenti:keressük a $\int_0^T g[t, x(t), u]dt$ szélsőértékét, ahol u vezérlőparamétere a $x'(t) = f(x,u), x(0) = x_0, u \in U \subset R^n$ kezdeti érték feladatnak. Tehát úgy optimatizáljuk az adott célfüggvény idő szerinti alakulását, hogy a célfüggvény adott pillanatnyi értékét meghatározó x rendszerparamétereknek eleget kell tennie a dinamikus növekedés differenciálegyenletbe foglalt feltételeinek.

9.2 MELLÉKLET AZ IT-RENDSZER TESZTELÉSÉRE VÉGZETT ÖKONOMETRIAI BECSLÉS EREDMÉNYEI

I. 14 országra készített keresztmetszeti becslések

Model 14: Pooled OLS estimates using 778 observations
Included 14 cross-sectional units
Time-series length: minimum 39, maximum 63
Dependent variable: pt

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
pt_1	0,7483	0,00850555	87,9779	<0,00001	***
it	-1,30222	0,173869	-7,4896	<0,00001	***
householdGDP	3,38741	0,289068	11,7184	<0,00001	***
nyersanyag	5,25664	1,15846	4,5376	<0,00001	***
tradegdp	-0,0366139	0,01266	-2,8921	0,00393	***

Mean dependent var	5,141611		**S.D. dependent var**	8,014566
Sum squared resid	3122,811		**S.E. of regression**	2,009940
R-squared	0,955690		**Adjusted R-squared**	0,955461
F(5, 773)	3334,461		**P-value(F)**	0,000000
Log-likelihood	-1644,552		**Akaike criterion**	3299,103
Schwarz criterion	3322,387		**Hannan-Quinn**	3308,060
rho	0,534861		**Durbin-Watson**	0,685999

(a dolgozat 24. táblázathoz tartozó adatok)

Model 2: Pooled OLS estimates using 778 observations
Included 14 cross-sectional units
Time-series length: minimum 39, maximum 63
Dependent variable: pt

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
householdGDP	1,63349	0,225225	7,2527	<0,00001	***
independence	-0,0527693	0,15072	-0,3501	0,72635	
pt_1	0,773779	0,00810575	95,4606	<0,00001	***
nyersanyag	4,10459	1,20392	3,4093	0,00068	***
tradegdp	-0,0506178	0,0129729	-3,9018	0,00010	***

Mean dependent var	5,141611		**S.D. dependent var**	8,014566
Sum squared resid	3348,894		**S.E. of regression**	2,081426
R-squared	0,952482		**Adjusted R-squared**	0,952236
F(5, 773)	3098,916		**P-value(F)**	0,000000
Log-likelihood	-1671,742		**Akaike criterion**	3353,483
Schwarz criterion	3376,767		**Hannan-Quinn**	3362,439
rho	0,537538		**Durbin-Watson**	0,649360

(a dolgozat 24. táblázathoz tartozó adatok, amikor az inflációs célkövetés dummy-változóját a jegybanki függetlenség helyettesíti)

Model 15: Pooled OLS estimates using 778 observations
Included 14 cross-sectional units
Time-series length: minimum 39, maximum 63
Dependent variable: pta

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
it	-1,30222	0,173869	-7,4896	<0,00001	***
householdGDP	3,38741	0,289068	11,7184	<0,00001	***
nyersanyag	5,25664	1,15846	4,5376	<0,00001	***
tradegdp	-0,0366139	0,01266	-2,8921	0,00393	***
pt_1	-0,2517	0,00850555	-29,5924	<0,00001	***

Mean dependent var	-0,251654		**S.D. dependent var**	3,008028
Sum squared resid	3122,811		**S.E. of regression**	2,009940
R-squared	0,558909		**Adjusted R-squared**	0,556627
F(5, 773)	195,8947		**P-value (F)**	9,8e-135
Log-likelihood	-1644,552		**Akaike criterion**	3299,103
Schwarz criterion	3322,387		**Hannan-Quinn**	3308,060
rho	0,534861		**Durbin-Watson**	0,685999

(a 24. táblázat szerinti adatok 2-es Wu modell felhasználásával, a függő változó a p_t-p_{t-1})

Model 16: Pooled OLS estimates using 718 observations
Included 14 cross-sectional units
Time-series length: minimum 35, maximum 62
Dependent variable: pt

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
it	-1,62905	0,2007	-8,1168	<0,00001	***
householdGDP	4,96002	0,561216	8,8380	<0,00001	***
nyersanyag	4,34586	1,25215	3,4707	0,00055	***
tradegdp	-0,0137249	0,0155894	-0,8804	0,37894	
pt_1	0,732269	0,00926043	79,0750	<0,00001	***
cagdp	-0,908892	2,89094	-0,3144	0,75331	
governmentgdp	-2,7581	1,37492	-2,0060	0,04523	**

Mean dependent var	5,058993		**S.D. dependent var**	8,109908
Sum squared resid	2945,954		**S.E. of regression**	2,035533
R-squared	0,955047		**Adjusted R-squared**	0,954667
F(7, 711)	2157,914		**P-value(F)**	0,000000
Log-likelihood	-1525,605		**Akaike criterion**	3065,210
Schwarz criterion	3097,245		**Hannan-Quinn**	3077,579
rho	0,540492		**Durbin-Watson**	0,697084

(az összes magyarázóváltozó /kivéve: jegybanki függetlenség/ bevonása a becslésbe)

Model 17: Pooled OLS estimates using 759 observations
Included 14 cross-sectional units
Time-series length: minimum 35, maximum 62
Dependent variable: pt

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
it	-0,620376	0,384489	-1,6135	0,10705	
householdGDP	2,2818	1,06095	2,1507	0,03182	**
nyersanyag	4,49786	2,65401	1,6947	0,09054	*
pt_1	0,919372	0,0139267	66,0152	<0,00001	***
cagdp	-9,35405	5,4297	-1,7228	0,08534	*
governmentgdp	-3,22191	2,8117	-1,1459	0,25220	

Mean dependent var	5,801563		**S.D. dependent var**	13,45230
Sum squared resid	14440,24		**S.E. of regression**	4,379148
R-squared	0,911256		**Adjusted R-squared**	0,910667
F(6, 753)	1288,677		**P-value(F)**	0,000000
Log-likelihood	-2194,895		**Akaike criterion**	4401,790
Schwarz criterion	4429,582		**Hannan-Quinn**	4412,493
rho	0,411649		**Durbin-Watson**	0,853143

(az összes magyarázóváltozó szerepeltetése a külkereskedelmi mérleg/GDP kivételével)

Model 21: Pooled OLS estimates using 822 observations
Included 14 cross-sectional units
Time-series length: minimum 39, maximum 73
Dependent variable: pt

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
it	-6,90082	0,482513	-14,3018	<0,00001	***
householdGDP	17,7808	0,691493	25,7136	<0,00001	***
tradegdp	-0,218022	0,0400379	-5,4454	<0,00001	***

Mean dependent var	5,162641		**S.D. dependent var**	7,837071
Sum squared resid	35365,12		**S.E. of regression**	6,571214
R-squared	0,511087		**Adjusted R-squared**	0,509893
F(3, 819)	285,3817		**P-value(F)**	9,0e-127
Log-likelihood	-2712,443		**Akaike criterion**	5430,886
Schwarz criterion	5445,021		**Hannan-Quinn**	5436,309
rho	0,829184		**Durbin-Watson**	0,127400

(az infláció előző időszaki adatának elhagyásával, amikor a magyarázóváltozók között csak a háztartási kiadások, a külkereskedelmi mérleg és az inflációs célkövetés dummy-változója szerepel)

Correlation coefficients, using the observations 1:01 - 14:76
(missing values were skipped)
5% critical value (two-tailed) = 0,0601 for n = 1064

cagdp	Govern-mentgdp	household GDP	it	pt_1	
1,0000	-0,1538	-0,2986	0,0415	-0,2350	**cagdp**
	1,0000	-0,3617	0,1140	-0,1676	**governmentgdp**
		1,0000	-0,0700	0,3083	**household GDP**
			1,0000	-0,2128	**it**
				1,0000	**pt_1**
			tradegdp	**nyersanyag**	
			0,4480	0,0611	**cagdp**
			0,0333	-0,0160	**governmentgdp**
			-0,5235	-0,0645	**household GDP**
			0,0956	0,1872	**it**
			-0,2564	-0,0892	**pt_1**
			1,0000	0,0370	**tradegdp**
				1,0000	**nyersanyag**

(a változók korrelációs mátrixa)

II. A Visegrádi Négyek adatainak regressziós becslése

Model 8: Pooled OLS estimates using 232 observations
Included 4 cross-sectional units
Time-series length: minimum 54, maximum 63
Dependent variable: pt

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
pt_1	0,90805	0,0196984	46,0976	<0,00001	***
it	-0,52903	0,236928	-2,2329	0,02653	**
householdGDP	1,26995	0,492698	2,5776	0,01058	**
nyersanyag	3,55944	1,55684	2,2863	0,02315	**

Mean dependent var	7,879018		**S.D. dependent var**	6,307726
Sum squared resid	468,4943		**S.E. of regression**	1,433457
R-squared	0,980143		**Adjusted R-squared**	0,979882
F(4, 228)	2813,499		**P-value(F)**	1,0e-192
Log-likelihood	-410,7170		**Akaike criterion**	829,4340
Schwarz criterion	843,2209		**Hannan-Quinn**	834,9941
rho	0,315430		**Durbin-Watson**	1,301570

(a dolgozat 25. táblázatához tartozó adatok)

Model 3: Pooled OLS estimates using 232 observations
Included 4 cross-sectional units
Time-series length: minimum 54, maximum 63
Dependent variable: pt

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
householdGDP	0,730791	0,835103	0,8751	0,38244	
pt-1	0,930386	0,0185468	50,1641	<0,00001	***
nyersanyag	2,92375	1,54641	1,8907	0,05994	*
independence	-0,157646	0,38649	-0,4079	0,68374	

Mean dependent var	7,879018		**S.D. dependent var**	6,307726
Sum squared resid	478,3899		**S.E. of regression**	1,448517
R-squared	0,979723		**Adjusted R-squared**	0,979457
F(4, 228)	2754,122		**P-value(F)**	1,1e-191
Log-likelihood	-413,1416		**Akaike criterion**	834,2833
Schwarz criterion	848,0702		**Hannan-Quinn**	839,8434
rho	0,319302		**Durbin-Watson**	1,296854

(a dolgozat 24. táblázathoz tartozó adatok, amikor az inflációs célkövetés dummy-változóját a jegybanki függetlenség helyettesíti)

Model 9: Pooled OLS estimates using 232 observations
Included 4 cross-sectional units
Time-series length: minimum 54, maximum 63
Dependent variable: pta

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
pt_1	-0,0919501	0,0196984	-4,6679	<0,00001	***
it	-0,52903	0,236928	-2,2329	0,02653	**
householdGDP	1,26995	0,492698	2,5776	0,01058	**
nyersanyag	3,55944	1,55684	2,2863	0,02315	**

Mean dependent var	-0,243108		**S.D. dependent var**	1,522759
Sum squared resid	468,4943		**S.E. of regression**	1,433457
R-squared	0,147189		**Adjusted R-squared**	0,135968
F(4, 228)	9,837804		**P-value(F)**	2,33e-07
Log-likelihood	-410,7170		**Akaike criterion**	829,4340
Schwarz criterion	843,2209		**Hannan-Quinn**	834,9941
rho	0,315430		**Durbin-Watson**	1,301570

(a 25. táblázat szerinti adatok 2-es Wu modell felhasználásával, a függő változó a p_t-p_{t-1})

Model 16: Pooled OLS estimates using 209 observations
Included 4 cross-sectional units
Time-series length: minimum 35, maximum 61
Dependent variable: pt

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
it	-7,16738	0,63271	-11,3281	<0,00001	***
householdGDP	26,2219	1,6245	16,1416	<0,00001	***
governmentgdp	-20,523	4,8387	-4,2414	0,00003	***
cagdp	-197,011	84,3804	-2,3348	0,02052	**

Mean dependent var	7,382149		**S.D. dependent var**	6,095247
Sum squared resid	3935,628		**S.E. of regression**	4,381573
R-squared	0,794133		**Adjusted R-squared**	0,791120
F(4, 205)	197,6969		**P-value(F)**	3,62e-69
Log-likelihood	-603,3170		**Akaike criterion**	1214,634
Schwarz criterion	1228,003		**Hannan-Quinn**	1220,039
rho	0,859213		**Durbin-Watson**	0,264573

(az infláció előző időszaki adatának elhagyásával, amikor a magyarázóváltozók között csak a háztartási kiadások, a kormányzati kiadások, a folyó fizetési mérleg és az inflációs célkövetés dummy-változója szerepel)

III. Magyarország adatainak regressziós becslése

Model 62: OLS estimates using the 51 observations 1996:1-2008:3
Dependent variable: pt

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
pt_1	0,854735	0,0320431	26,6746	<0,00001	***
it_4	-0,7995	0,433257	-1,8453	0,07116	*
householdGD_4	2,25979	0,844787	2,6750	0,01019	**

Mean dependent var	9,586520		**S.D. dependent var**	5,943584
Sum squared resid	44,76079		**S.E. of regression**	0,965669
R-squared	0,993064		**Adjusted R-squared**	0,992775
F(3, 48)	2290,761		**P-value(F)**	8,60e-52
Log-likelihood	-69,03829		**Akaike criterion**	144,0766
Schwarz criterion	149,8721		**Hannan-Quinn**	146,2912
rho	0,433295		**Durbin-Watson**	1,098967

(a legjobb eredményt adó regresszió: az inflációs célkövetés és a háztartások fogyasztásának négy negyedévvel késleltetett adatait felhasználva)

V. Az infláció átlaga és szórása a vizsgált 14 országban az inflációs célkövetés előtt és után

Ország	Inflációs célkövetés előtt		Inflációs célkövetés után	
	Az infláció átlaga	Az infláció szórása	Az infláció átlaga	Az infláció szórása
Ausztrália	3,1	2,4	2,7	1,5
Kanada	5,1	0,8	2,0	1,1
Izland	4,4	4,3	4,6	2,2
Korea	6,1	1,9	3,2	1,8
Norvégia	2,5	0,8	1,7	1,2
Svédország	7,4	3,7	1,5	1,3
Svájc	2,3	2,1	0,9	0,4
Egyesült Királyság	6,7	2,6	2,7	0,8
Csehország	15,7	16,4	3,3	2,9
Szlovákia	12,0	12,9	3,3	1,0
Lengyelország	117,9	265,7	3,9	3,1
Románia	89,9	87,7	5,9	1,8
Magyarország	21,6	7,5	6,1	2,4
Új-Zéland	az időszak során inflációs célkövető		2,3	1,4

(a dolgozat 1-4. ábráinak adatai)

9.3 MELLÉKLET: AZ EGYES REÁLEFFEKTÍV ÁRFOLYAMOK ALAKULÁSA 1994 ÉS 2007 KÖZÖTT

Éves reáleffektív-árfolyamok 36 ipari országgal (IC36) szemben (1999 = 100)							
	év	**Csehország**	**Lengyelország**	**Szlovákia**	**Magyarország**	**Euróövezet 15**	**EU 27**
HICP alapú	1994	83,75	82,36	92,06	95,76	111,17	103,14
	1995	88,01	88,01	95,82	91,64	116,48	108,15
	1996	94,34	95,55	97,21	93,66	116,20	110,36
	1997	95,13	98,53	102,49	98,73	105,34	104,86
	1998	102,38	104,00	103,05	97,95	104,50	106,99
	1999	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	2000	102,29	110,63	110,71	101,61	90,07	88,63
	2001	109,02	124,78	112,97	109,90	91,51	89,91
	2002	120,64	118,99	115,89	120,56	94,26	93,81
	2003	117,65	105,57	130,50	122,08	104,34	104,07
	2004	118,35	104,62	143,33	129,38	107,13	109,85
	2005	124,90	117,20	147,62	131,77	105,52	108,26
	2006	131,19	120,04	156,11	125,83	106,05	110,36
	2007	134,96	124,29	171,35	139,78	108,89	117,23
ULC alapú	1994	78,15	84,25	87,95	121,02	112,84	103,60
	1995	81,92	89,51	96,12	104,77	118,68	108,86
	1996	91,64	98,92	99,28	102,99	118,90	112,48
	1997	94,78	102,53	109,82	107,72	107,28	106,79
	1998	100,55	106,57	109,11	103,48	104,78	108,00
	1999	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	2000	101,65	106,01	109,31	103,43	89,37	89,35
	2001	110,06	120,93	107,00	114,00	90,40	91,56
	2002	127,86	110,59	110,17	129,73	93,74	97,01
	2003	129,80	94,14	119,15	133,40	104,19	109,15
	2004	131,20	89,26	127,46	142,01	106,92	115,68
	2005	137,28	99,00	134,99	145,80	104,59	114,08
	2006	145,16	100,12	140,85	137,31	104,39	115,70
	2007	150,18	103,61	153,24	148,49	106,38	122,28
GDP deflátor alapú	1994	78,95	85,28	97,07	100,91	109,59	99,25
	1995	83,30	90,98	100,89	94,99	115,44	104,85
	1996	90,86	97,62	100,94	95,55	114,99	107,77
	1997	92,46	100,17	107,11	101,31	104,34	102,94
	1998	100,94	105,01	105,90	99,14	104,36	106,15
	1999	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	2000	101,04	108,62	109,18	102,56	89,72	88,42
	2001	108,46	120,65	109,45	110,57	91,38	90,40
	2002	121,45	115,18	112,37	124,04	94,10	95,27
	2003	119,52	101,65	122,56	126,69	103,79	106,08
	2004	122,86	101,26	132,78	131,37	105,69	111,29
	2005	127,65	114,13	136,82	132,49	103,77	109,30
	2006	132,93	117,30	143,29	126,55	103,71	110,93
	2007	137,53	122,09	155,87	137,41	106,21	117,91

9.4 MELLÉKLET: ÁRU- ÉS SZOLGÁLTATÁSEXPORT ALAKULÁSA 1995-2009. (2009 ELŐREJELZÉS)

Áru- és szolgáltatásexport 2000. évi árakon 35 országgal szemben (2000=100%)					Áru- és szolgáltatásexport 2000. évi árakon 23 országgal szemben (2000=100%)
Ország	**Csehország**	**Lengyelország**	**Szlovákia**	**Magyarország**	**Euróövezet (16 ország)**
1995	96,67	85,60	97,75	66,92	96,49
1996	96,74	90,52	90,85	71,03	93,73
1997	94,69	91,65	86,77	78,49	93,71
1998	96,80	98,42	97,46	86,47	97,01
1999	96,96	91,30	104,39	92,40	98,51
2000	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2001	107,11	99,45	102,32	104,43	104,97
2002	106,49	101,73	105,26	105,84	105,62
2003	110,93	113,84	118,77	109,79	103,41
2004	123,25	119,80	116,14	116,19	101,93
2005	128,86	121,46	123,77	121,61	99,93
2006	135,30	127,10	135,84	131,42	99,00
2007	146,23	130,01	147,92	143,31	99,93
2008	156,10	132,63	155,87	148,10	97,99
2009	164,10	135,65	162,18	147,25	96,68

9.5 MELLÉKLET: A REÁLÁRFOLYAM BECSLÉSÉRE KÉSZÍTETT REGRESSZIÓ STATISZTIKÁI

I. A 26. táblázathoz tartozó modellbecslések statisztikai adatai (HICP alapú reálárfolyam)

Csehország:
Model 12: OLS estimates using the 33 observations 2000:3-2008:3
Dependent variable: lncpi

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
lnprod_2	0,602839	0,016268	37,0568	<0,00001	***
lngovhiany_2	-0,0288359	0,0108691	-2,6530	0,01247	**

Mean dependent var	0,213451		**S.D. dependent var**	0,108123
Sum squared resid	0,036841		**S.E. of regression**	0,034474
R-squared	0,980379		**Adjusted R-squared**	0,979746
F(2, 31)	774,4554		**P-value(F)**	3,45e-27
Log-likelihood	65,33609		**Akaike criterion**	-126,6722
Schwarz criterion	-123,6792		**Hannan-Quinn**	-125,6651
rho	0,609810		**Durbin-Watson**	0,768337

Lengyelország:
Model 3: OLS estimates using the 31 observations 2001:1-2008:3
Dependent variable: lncpi

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
lnprod_4	0,716384	0,0961603	7,4499	<0,00001	***
lngovhiany_4	-0,090233	0,0439491	-2,0531	0,04918	**

Mean dependent var	0,170225		**S.D. dependent var**	0,091664
Sum squared resid	0,211167		**S.E. of regression**	0,085332
R-squared	0,816431		**Adjusted R-squared**	0,810101
F(2, 29)	64,48926		**P-value(F)**	2,11e-11
Log-likelihood	33,34385		**Akaike criterion**	-62,68770
Schwarz criterion	-59,81973		**Hannan-Quinn**	-61,75281
rho	0,717000		**Durbin-Watson**	0,452148

Szlovákia:
Model 2: OLS estimates using the 31 observations 2001:1-2008:3
Dependent variable: lncpi

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
lnprod_4	0,816973	0,0371672	21,9810	<0,00001	***
lngovfogy_4	-0,46639	0,142847	-3,2650	0,00281	***

Mean dependent var	0,352478		**S.D. dependent var**	0,162575
Sum squared resid	0,136477		**S.E. of regression**	0,068601
R-squared	0,970615		**Adjusted R-squared**	0,969601
F(2, 29)	478,9438		**P-value(F)**	6,14e-23
Log-likelihood	40,10950		**Akaike criterion**	-76,21900
Schwarz criterion	-73,35103		**Hannan-Quinn**	-75,28411
rho	0,375393		**Durbin-Watson**	1,208336

Magyarország:
Model 5: OLS estimates using the 37 observations 1999:3-2008:3
Dependent variable: lncpi

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
lnprod_4	0,488416	0,0327591	14,9093	<0,00001	***
ln_goveuros_2	-0,349162	0,0904031	-3,8623	0,00046	***

Mean dependent var	0,205826		**S.D. dependent var**	0,117659
Sum squared resid	0,066425		**S.E. of regression**	0,043565
R-squared	0,967846		**Adjusted R-squared**	0,966927
F(2, 35)	526,7548		**P-value(F)**	7,53e-27
Log-likelihood	64,46727		**Akaike criterion**	-124,9345
Schwarz criterion	-121,7127		**Hannan-Quinn**	-123,7987
rho	0,609330		**Durbin-Watson**	0,790129

II. A 27. táblázathoz tartozó modellbecslések statisztikai adatai

HICP:
Model 17: OLS estimates using the 33 observations 2000:3-2008:3
Dependent variable: lncpi

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
lnprod_2	0,621853	0,0152328	40,8233	<0,00001	***
lngovhiany_2	-0,0412622	0,0101467	-4,0666	0,00032	***
kamatlab_1	2,90434	0,871019	3,3344	0,00228	***

Mean dependent var	0,213451		**S.D. dependent var**	0,108123
Sum squared resid	0,026880		**S.E. of regression**	0,029933
R-squared	0,985684		**Adjusted R-squared**	0,984730
F(3, 30)	688,5295		**P-value(F)**	9,67e-28
Log-likelihood	70,53782		**Akaike criterion**	-135,0756
Schwarz criterion	-130,5861		**Hannan-Quinn**	-133,5650
rho	0,428513		**Durbin-Watson**	1,138167

Model 6: OLS estimates using the 33 observations 2000:3-2008:3
Dependent variable: lncpi

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
lnprod_4	0,9093	0,0484209	18,7791	<0,00001	***
lngovkiad_2	-0,46943	0,0997819	-4,7046	0,00005	***
kamatlab_1	5,09076	0,985762	5,1643	0,00001	***

Mean dependent var	0,213451		**S.D. dependent var**	0,108123
Sum squared resid	0,033541		**S.E. of regression**	0,033437
R-squared	0,982136		**Adjusted R-squared**	0,980945
F(3, 30)	549,7935		**P-value(F)**	2,67e-26
Log-likelihood	66,88456		**Akaike criterion**	-127,7691
Schwarz criterion	-123,2796		**Hannan-Quinn**	-126,2585
rho	0,214238		**Durbin-Watson**	1,405859

ULC:

Model 22: OLS estimates using the 33 observations 2000:3-2008:3
Dependent variable: lnulc

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
lnprod_4	1,03465	0,0526788	19,6408	<0,00001	***
lngovkiad_2	-0,191363	0,108556	-1,7628	0,08812	*
kamatlab_1	5,55098	1,07244	5,1760	0,00001	***

Mean dependent var	0,291139		**S.D. dependent var**	0,135676
Sum squared resid	0,039699		**S.E. of regression**	0,036377
R-squared	0,988276		**Adjusted R-squared**	0,987494
F(3, 30)	842,9577		**P-value(F)**	4,84e-29
Log-likelihood	64,10329		**Akaike criterion**	-122,2066
Schwarz criterion	-117,7171		**Hannan-Quinn**	-120,6960
rho	0,180503		**Durbin-Watson**	1,409214

GDP deflátor::

Model 59: OLS estimates using the 33 observations 2000:3-2008:3
Dependent variable: lnggpdefl

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
lnprod_2	0,280227	0,0165464	16,9359	<0,00001	***
kamatlab_1	1,15695	0,37662	3,0719	0,00449	***
lngovkiad_2	0,0764666	0,0382043	2,0015	0,05445	*

Mean dependent var	0,106329		**S.D. dependent var**	0,047055
Sum squared resid	0,005609		**S.E. of regression**	0,013674
R-squared	0,987365		**Adjusted R-squared**	0,986522
F(3, 30)	781,4391		**P-value(F)**	1,49e-28
Log-likelihood	96,39223		**Akaike criterion**	-186,7845
Schwarz criterion	-182,2949		**Hannan-Quinn**	-185,2739
rho	0,224581		**Durbin-Watson**	1,537484

III. A 28. táblázathoz tartozó modellbecslések statisztikai adatai
HICP alapú reálárfolyam

Model 10: OLS estimates using 36 observations from 1993:1-2008:4
Missing or incomplete observations dropped: 28
Dependent variable: lncpi

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
lnprod	0,507168	0,0279033	18,1759	<0,00001	***
ln_goveuros_2	-0,201647	0,0812604	-2,4815	0,01835	**
klab_1	-0,297053	0,13043	-2,2775	0,02937	**

Mean dependent var	0,203630		**S.D. dependent var**	0,118557
Sum squared resid	0,041061		**S.E. of regression**	0,035274
R-squared	0,979311		**Adjusted R-squared**	0,978058
F(3, 33)	520,6950		**P-value(F)**	7,52e-28
Log-likelihood	70,89030		**Akaike criterion**	-135,7806
Schwarz criterion	-131,0300		**Hannan-Quinn**	-134,1225

Model 16: OLS estimates using 36 observations from 1993:1-2008:4
Missing or incomplete observations dropped: 28
Dependent variable: lncpi

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
lnprod	0,516137	0,0276904	18,6396	<0,00001	***
ln_goveuros_2	-0,197208	0,0779993	-2,5283	0,01643	**
klab	-0,377751	0,135226	-2,7935	0,00861	***

Mean dependent var	0,204007		**S.D. dependent var**	0,118799
Sum squared resid	0,038435		**S.E. of regression**	0,034128
R-squared	0,980708		**Adjusted R-squared**	0,979538
F(3, 33)	559,1716		**P-value(F)**	2,38e-28
Log-likelihood	72,07963		**Akaike criterion**	-138,1593
Schwarz criterion	-133,4087		**Hannan-Quinn**	-136,5012

PPI alapú reálárfolyam

Model 13: OLS estimates using 32 observations from 1993:1-2008:4
Missing or incomplete observations dropped: 32
Dependent variable: lnppi

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
lnprod_4	0,504353	0,0285242	17,6816	<0,00001	***
lngovhiany_2	-0,0320592	0,0168653	-1,9009	0,06730	*
klab_1	0,410837	0,180218	2,2797	0,03017	**

Mean dependent var	0,207598		**S.D. dependent var**	0,084298
Sum squared resid	0,030633		**S.E. of regression**	0,032501
R-squared	0,980847		**Adjusted R-squared**	0,979526
F(3, 29)	495,0402		**P-value(F)**	5,40e-25
Log-likelihood	65,81650		**Akaike criterion**	-125,6330
Schwarz criterion	-121,2358		**Hannan-Quinn**	-124,1755

ULC alapú reálárfolyam:

Model 20: OLS estimates using 36 observations from 1993:1-2008:4
Missing or incomplete observations dropped: 28
Dependent variable: lnulc

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
lnprod_4	0,600838	0,031728	18,9371	<0,00001	***
ln_goveuros_2	-0,385267	0,0919198	-4,1913	0,00019	***
klab_1	0,451276	0,14319	3,1516	0,00345	***

Mean dependent var	0,267796		**S.D. dependent var**	0,141549
Sum squared resid	0,056372		**S.E. of regression**	0,041331
R-squared	0,982829		**Adjusted R-squared**	0,981788
F(3, 33)	629,6149		**P-value(F)**	3,48e-29
Log-likelihood	65,18558		**Akaike criterion**	-124,3712
Schwarz criterion	-119,6206		**Hannan-Quinn**	-122,7131

Model 34: OLS estimates using 54 observations from 1993:1-2008:4
Missing or incomplete observations dropped: 10
Dependent variable: lnulc

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
lnprod	0,629572	0,0164647	38,2378	<0,00001	***
klab	0,468864	0,0507433	9,2399	<0,00001	***

Mean dependent var	0,193563		**S.D. dependent var**	0,158698
Sum squared resid	0,095940		**S.E. of regression**	0,042954
R-squared	0,971429		**Adjusted R-squared**	0,970880
F(2, 52)	884,0280		**P-value(F)**	7,14e-41
Log-likelihood	94,36867		**Akaike criterion**	-184,7373
Schwarz criterion	-180,7594		**Hannan-Quinn**	-183,2032

IV. Korrelációs együtthatók

Correlation coefficients, using the observations 1993:1 - 2008:4
(missing values were skipped)
5% critical value (two-tailed) = 0,2461 for n = 64

Csehország:

lncpi	lnulc	lnggpdefl	lnprod	lngov__imf_	
1,0000	0,9925	0,9757	0,9830	0,0911	**lncpi**
	1,0000	0,9851	0,9872	0,1405	**lnulc**
		1,0000	0,9673	0,1419	**lnggpdefl**
			1,0000	0,1374	**lnprod**
				1,0000	**lngov__imf_**
lngovhiany	**lngovfogy**	**lngovkiad**	**ln_goveurostat_**	**lnkamatlab**	
-0,7516	-0,3388	0,1399	-0,3557	-0,6754	**lncpi**
-0,6674	-0,1734	0,3227	-0,2882	-0,6851	**lnulc**
-0,6147	-0,1294	0,4127	-0,2664	-0,6702	**lnggpdefl**
-0,7378	-0,2932	0,2627	-0,3477	-0,8059	**lnprod**
0,4328	0,5656	0,2658	0,9238	-0,2207	**lngov__imf_**
1,0000	0,6343	0,1838	0,4618	0,4761	**lngovhiany**
	1,0000	0,6945	0,4797	0,1372	**lngovfogy**
		1,0000	0,1926	-0,4384	**lngovkiad**
			1,0000	0,1549	**ln_goveurostat_**
				1,0000	**lnkamatlab**
				lkamatlab	
				-0,6197	**lncpi**
				-0,6278	**lnulc**
				-0,6331	**lnggpdefl**
				-0,7473	**lnprod**
				-0,2459	**lngov__imf_**
				0,5391	**lngovhiany**
				0,1246	**lngovfogy**
				-0,4361	**lngovkiad**
				0,1331	**ln_goveurostat_**
				0,9589	**lnkamatlab**
				1,0000	**lkamatlab**

Lengyelország:

Correlation coefficients, using the observations 1993:1 - 2008:4
(missing values were skipped)
5% critical value (two-tailed) = 0,2461 for n = 64

lncpi	lnulc	lngdpdefl	lnprod	lngovimf	
1,0000	0,7923	0,8972	0,9329	-0,0542	**lncpi**
	1,0000	0,4914	0,4644	-0,0852	**lnulc**
		1,0000	0,9391	-0,0297	**lngdpdefl**
			1,0000	-0,1899	**lnprod**
				1,0000	**lngovimf**
lngovhiany	**lngovfogy**	**lngovkiad**	**ln_goveuro stat_**	**lnkamatlab**	
-0,6726	-0,2371	0,3276	-0,1969	-0,6749	**lncpi**
-0,5505	0,0627	-0,0608	0,0698	-0,0910	**lnulc**
-0,4740	-0,4393	0,6624	-0,3236	-0,8449	**lngdpdefl**
-0,5251	-0,3658	0,5625	-0,4428	-0,7779	**lnprod**
0,0669	0,1525	0,0379	0,6492	-0,0459	**lngovimf**
1,0000	0,2470	-0,2956	0,2414	0,3908	**lngovhiany**
	1,0000	0,0304	0,4216	0,2010	**lngovfogy**
		1,0000	-0,2449	-0,7891	**lngovkiad**
			1,0000	0,3263	**ln_goveuros tat_**
				1,0000	**lnkamatlab**
				kamatlab	
				-0,7010	**lncpi**
				-0,0781	**lnulc**
				-0,8693	**lngdpdefl**
				-0,8520	**lnprod**
				0,0273	**lngovimf**
				-0,0243	**lngovhiany**
				0,2657	**lngovfogy**
				-0,7681	**lngovkiad**
				0,2956	**ln_goveuros tat_**
				0,8673	**lnkamatlab**
				1,0000	**kamatlab**

Szlovákia
Correlation coefficients, using the observations 1993:1 - 2008:4
(missing values were skipped)
5% critical value (two-tailed) = 0,2461 for n = 64

lncpi	ln_ulc	lngdpdefl	lnprod	lngov	
1,0000	0,9767	0,9453	0,9311	-0,5081	**lncpi**
	1,0000	0,9554	0,8770	-0,4617	**ln_ulc**
		1,0000	0,8618	-0,4178	**lngdpdefl**
			1,0000	-0,4200	**lnprod**
				1,0000	**lngov**
lngovhiany	**lngovfogy**	**lngovkiad**	**ln_goveurostat_**	**lnkamatlab**	
-0,8692	-0,9035	-0,9395	-0,8624	-0,7137	**lncpi**
-0,8185	-0,9277	-0,9597	-0,8302	-0,6720	**ln_ulc**
-0,8714	-0,8652	-0,9019	-0,7522	-0,6744	**lngdpdefl**
-0,8489	-0,7541	-0,7622	-0,8089	-0,5808	**lnprod**
0,2130	0,3662	0,3631	0,8131	0,3337	**lngov**
1,0000	0,7866	0,7884	0,6527	0,4547	**lngovhiany**
	1,0000	0,9842	0,7957	0,7728	**lngovfogy**
		1,0000	0,8006	0,7931	**lngovkiad**
			1,0000	0,5606	**ln_goveurostat_**
				1,0000	**lnkamatlab**
				kamatlab	
				-0,6835	**lncpi**
				-0,5782	**ln_ulc**
				-0,5995	**lngdpdefl**
				-0,6512	**lnprod**
				0,3643	**lngov**
				0,7022	**lngovhiany**
				0,8472	**lngovfogy**
				0,8748	**lngovkiad**
				0,5501	**ln_goveurostat_**
				0,9208	**lnkamatlab**
				1,0000	**kamatlab**

Magyarország:

Correlation coefficients, using the observations 1993:1 - 2008:4
(missing values were skipped)
5% critical value (two-tailed) = 0,2461 for n = 64

lncpi	lnulc	lngdpdef	lnppi	lnprod	
1,0000	0,9850	-0,0753	0,9642	0,9370	**lncpi**
	1,0000	0,0104	0,9817	0,9466	**lnulc**
		1,0000	-0,0541	-0,1113	**lngdpdef**
			1,0000	0,9510	**lnppi**
				1,0000	**lnprod**
lngov	**lngovhiany**	**lngovfogy**	**lngovkiad**	**ln_goveuro stat_**	
-0,1316	0,6381	-0,3563	0,4482	-0,3606	**lncpi**
-0,0958	0,7316	-0,3406	0,5025	-0,3653	**lnulc**
0,4522	0,2825	-0,3589	0,2319	0,1073	**lngdpdef**
-0,1446	0,7031	-0,2711	0,5135	-0,3552	**lnppi**
-0,3150	0,6582	-0,3094	0,5133	-0,4518	**lnprod**
1,0000	0,1576	0,2425	0,1446	0,6442	**lngov**
	1,0000	-0,0789	0,7440	-0,2863	**lngovhiany**
		1,0000	0,1286	0,3882	**lngovfogy**
			1,0000	-0,1559	**lngovkiad**
				1,0000	**ln_goveuro stat_**
		lnkamatlab	**klab**	**kormany**	
		-0,0817	-0,4538	-0,1316	**lncpi**
		0,0208	-0,4097	-0,0958	**lnulc**
		0,4475	0,3039	0,4522	**lngdpdef**
		-0,0488	-0,4724	-0,1446	**lnppi**
		-0,0942	-0,4690	-0,3150	**lnprod**
		0,2288	0,1727	1,0000	**lngov**
		0,2677	-0,2211	0,1576	**lngovhiany**
		-0,1711	-0,1040	0,2425	**lngovfogy**
		-0,2139	-0,4893	0,1446	**lngovkiad**
		-0,0519	0,1162	0,6442	**ln_goveuro stat_**
		1,0000	0,8342	0,2288	**lnkamatlab**
			1,0000	0,1727	**klab**
				1,0000	**kormany**

9.6 MELLÉKLET: MAGYARORSZÁG ÁRFOLYAMINDEXEI 1995-2008.

Magyarország reál- és nominál-effektív árfolyamindexei (1995-2008) negyedéves adatok				
	ULC-alapú	CPI-alapú	PPI-alapú	nominál-effektív árfolyam
1995.I.n.év	129,85	91,58	91,39	183,69
	122,68	89,19	88,68	166,00
	118,10	88,50	89,37	160,16
	115,97	88,39	88,96	152,71
1996.I.n.év	112,85	91,64	90,52	147,63
	110,13	93,76	93,37	144,19
	112,11	92,30	93,24	139,15
	110,48	92,43	94,72	135,72
1997.I.n.év	108,26	96,19	98,53	133,08
	107,23	97,88	98,96	129,48
	105,12	96,70	97,94	126,07
	104,77	96,14	96,84	121,81
1998.I.n.év	102,72	99,43	98,11	119,42
	101,64	99,26	96,62	115,76
	100,05	94,95	93,21	110,64
	98,09	92,26	90,58	106,13
1999.I.n.év	97,21	96,72	92,80	106,99
	97,23	98,90	94,00	106,65
	97,68	98,71	94,74	105,08
	96,97	98,19	96,88	103,44
2000.I.n.év	98,23	99,75	98,86	102,48
	100,47	99,84	98,76	100,50
	101,38	100,28	100,49	99,31
	99,82	100,00	101,96	97,71
2001.I.n.év	102,45	103,51	105,42	98,43
	106,32	107,62	109,43	100,77
	110,92	110,75	112,34	103,31
	113,72	111,46	112,71	103,57
2002.I.n.év	117,67	116,47	116,61	106,47
	118,94	119,28	119,08	107,43
	119,04	118,52	119,02	107,29
	124,50	122,33	122,49	110,22
2003.I.n.év	121,16	123,19	122,80	109,50
	119,55	122,26	120,58	107,50
	112,82	118,14	118,11	103,77
	113,55	119,74	119,77	104,03

Magyarország reál- és nominál-effektív árfolyamindexei (1995-2008) negyedéves adatok				
	ULC-alapú	**CPI-alapú**	**PPI-alapú**	**nominál-effektív árfolyam**
2004.I.n.év	115,20	123,70	122,04	104,43
	119,19	128,24	126,49	107,16
	123,51	129,66	130,02	108,63
	125,61	131,64	132,27	110,39
2005.I.n.év	128,70	137,58	129,66	110,63
	124,98	134,61	131,00	108,23
	127,07	135,84	131,49	109,80
	122,62	131,44	131,03	106,91
2006.I.n. év	123,34	129,39	130,13	105,85
	119,24	125,79	128,64	101,50
	117,32	124,68	126,63	98,38
	125,64	134,58	125,98	104,22
2007.I.n.év	131,07	141,33	126,93	107,63
	133,30	145,56	129,50	109,88
	130,51	144,78	132,68	108,43
	130,78	146,50	134,93	108,48
2008. I.n.év	128,19	144,96	136,02	105,91
		153,68	137,20	111,31
		159,96	140,38	116,27

10 KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A dolgozat elkészítése során nyújtott segítségéért mindenekelőtt szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek, Dr. Farkasné Dr. Fekete Máriának, valamint külső konzulensemnek, Dr. Vincze Jánosnak, akik hasznos tanácsokkal láttak el és segítettek a dolgozat elméleti hivatkozásainak és szerkezetének pontosításában. Külön szeretném megköszönni Dr. Szűcs Istvánnak, a gödöllői Szent István Egyetem Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskola vezetőjének, hogy lehetővé tette doktori tanulmányaim folytatását. Dr. Losoncz Miklósnak és Dr. Madár Péternek, hogy az idő szűke ellenére vállalták az opponensi felkérést és hasznos kritikai észrevételeket tettek. Dr. Bánfi Tamásnak, hogy felhívta a figyelmem a pénzügyi világ aktuális problémáira, Dr. Podruzsik Szilárdnak, hogy érdekesebbé kívánta tenni a dolgozat stílusát, Dr. Borszéki Évának, hogy a téma szűkítését javasolta. A Budapesti Corvinus Egyetem Pénzügy Tanszékének és a gödöllői Szent István Egyetem Közgazdaságtani Intézetének munkatársaként hálás vagyok azoknak a kollégáimnak, akik hozzájárultak munkám lezárásához.
Nagyon sokat jelentett, hogy Csermely Ágnes, a Magyar Nemzeti Bank szakértője feltárt előttem néhány gyakorlati problémát és megkönnyítette a modellek megválasztását.

Valamint szeretném megköszönni mindenkinek – a családomnak, a barátaimnak és a kollegáimnak –, akik a dolgozat megírása során türelemmel viselték türelmetlenségemet és támogattak a tudomány néhány területének elsajátításában, megértésében és terjesztésében.