

Egyetemi doktori (PhD) értekezés tézisei

**A KÖZÖS PÉNZ BEVEZETÉSÉNEK ÉS A NEMZETKÖZI PÉNZÜGYI
INTEGRÁCIÓNAK HATÁSA A MONETÁRIS TRANZMISSZIÓS
MECHANIZMUSRA**

HERCZEG Bálint

Témavezető: Prof. Julius HORVATH



DEBRECENI EGYETEM
Közgazdaságtudományi Doktori Iskola
“Versenyképesség, globalizáció és regionalitás” doktori program

Debrecen, 2011

„Meghatározni egyetlen kamatlábat 12 ország számára, az alacsony infláció mellett is elég nehéz feladat volt. Választani egyet egy sokkal vegyesebb 20 fős társaság számára, talán lehetetlen feladat.” The Economist [2003] 16. o.¹

1. Bevezetés és a kutatás története

2003 őszén az Economistban találtam egy cikket, amiben a szerkesztőség azt taglalta, hogy milyen kihívások várnak az Európai Központi Bank élére újonnan kinevezett elnökre. A fent idézett mondat felkeltette az érdeklődésemet: tényleg hogyan határoz meg a központi bank egy kamatlábat ennyi különböző országnak? Nem kellett hosszan utána olvasnom, hogy kiderítsem a választ: az Európai Központi Bank definiált egy harmonizált fogyasztói árindexet (HICP) és az ezen mért az infláció alapján határozza meg az eszközként használt kamatlábat. De egy kamatláb, amit egy egész övezetre meghatározott átlagos inflációs ráta alapján határoz meg a monetáris politika, nem segítheti minden tagországban egyformán az árstabilitás elérését. Amennyiben az országok különböznek, akkor különbözőképpen kell reagálniuk ugyanarra a monetáris sokkra is. Tehát a probléma nem oldódott meg ilyen könnyen. Talán ennek a következménye, hogy a diplomamunkámban a magyarországi és az euró övezeti háztartások vagyonszerkezetében meglévő különbségeket elemeztem, különös tekintettel arra, hogy a talált különbségeknek milyen befolyása lehet monetáris politika transzmissziójára. 2005-ben pedig, amikor témát kellett választanom a disszertációm számára, már tudtam, mi érdekelne igazán: a monetáris transzmissziókban meglévő különbségek tanulmányozása.

Ha valaki elkezd az Európai Monetáris Unióról olvasni, előbb-utóbb rátalál az optimális valutaövezetek irodalmára (a tény hogy a témavezetőm korábban ezzel a témával foglalkozott, segítette, hogy esetemben ez inkább előbb történjen meg). Az optimális valutaövezetek irodalmában nagyon megfogott az endogenitás lehetősége. Ez a lehetőség még érdekesebbé tette a transzmissziós különbségek tanulmányozását, hiszen már nem csak maguk a különbségeket lehetett kutatni, hanem azt is, hogy ezek milyen módon lépnek kölcsönhatásba egymással, a közös pénz bevezetésével és a közös monetáris politikával.

Eredetileg a pénzügyi integráció monetáris transzmisszióra gyakorolt hatása egy teljesen különálló kutatási projekt volt. Később azonban a talált változások esetleges

¹ Az Economist szerkesztősége ezekkel a szavakkal kívánt sok sikert az Európai Központi Bank újonnan kinevezett elnökének Jean-Claude Trichet-nek 2003 őszén. (Eredetileg: *"Setting a single interest rate for 12 countries has been hard enough, even with low inflation. Choosing one for a much more mixed bag of 20-odd may be impossible"*)

alternatív magyarázatává lépett elő.

A devizahitelek felhalmozódásának monetáris transzmissziójára gyakorolt hatásának problematikája már a diplomamunkámban is felmerült. Ez is külön kutatásként indult, és 2008-ban egy teljes nyarat töltöttem a Magyar Nemzeti Bankban vendégkutatóként, hogy ezen az ötleten dolgozzam. Később azonban ez a cikk is bekerült a disszertációmba, mint a pénzügyi integritás hatásának egyik esettanulmánya.

Mindezek a fent felsorolt ötleteknek és azt követő kutatásoknak egyetlen közös pontja van, mégpedig a kutatási kérdés: **Hogyan befolyásolja a monetáris politika környezetének változása a monetáris politika transzmisszióját?**

Több oka is van, amiért ez a kutatási kérdés érdekes lehet. Először is, a transzmisszió vizsgálatakor felmerülő kérdések a monetáris makroökonómia alapvető kérdései is egyben: a nominális és reálváltozók kapcsolata; a súrlódások, amik a monetáris politika reálhatásait okozzák; a várakozások meghatározó szerepe; az üzleti ciklusok okai stb. Másodszor, ahogy később igyekszem még részletesebben bemutatni a monetáris politika folyamata egy rendkívül összetett rendszer. A transzmisszió több lépésből, több mint egy tucatnyi csatornából áll, amik mind kölcsönhatásban vannak egymással, a várakozásokkal és a környezettel. Ezen felül strukturális változók, intézmények, történelmi események mind, mind befolyásolják a transzmissziót. A komplexitásából következően a transzmisszió folyamatát folyamatosan érik valahol sokkok, állandóan változik, fejlődik. Egy ilyen összetett rendszerben bemutatni, hogy a környezetben bekövetkezett változás milyen módon befolyásol egy csatornát vagy akár a transzmisszió egész folyamatát, nem csak szellemi kihívást, hanem módszertanilag is komoly nehézségeket jelent. A harmadik motiváció az jelenti, hogy az eredményeknek gyakorlati hasznai is lehetnek. A monetáris politika döntéshozóinak ismerniük kell a monetáris transzmissziót és annak változásait, hiszen csak így tudják felmérni, hogy milyen lépésre van szükség céljuk eléréséhez, és hogy a meghozott döntés nyomán milyen következményekre számítsanak.

2. A monetáris politika transzmissziója és a disszertációban használt módszertan.

A 2. fejezetet az elméleti és módszertani kérdések tárgyalásának szenteltem. Első lépésként bemutattam a monetáris transzmissziót, majd az irodalom alapján sorra kerültek a monetáris politikai döntéshozást érintő legfontosabb kérdések: hitelesség, elszámoltathatóság, nominális horgony, kommunikáció stb. A következő lépésben egy

kis modell keretében megmutattam a kamatátgyűrűzés, a monetáris politika által mozgatott rövid távú kamatláb és a banki hitelkamatok közötti kapcsolat, háttérben lévő alapvető mechanizmusokat. Ezt követően a monetáris politika transzmissziós csatornáit kerültek bemutatásra, amelyek a pénzügyi rendszerben bekövetkezett változásokat kötik össze az infláció változásaival.

Egy monetáris politikai döntés teljes transzmisszióját a következőképpen lehetne összefoglalni:

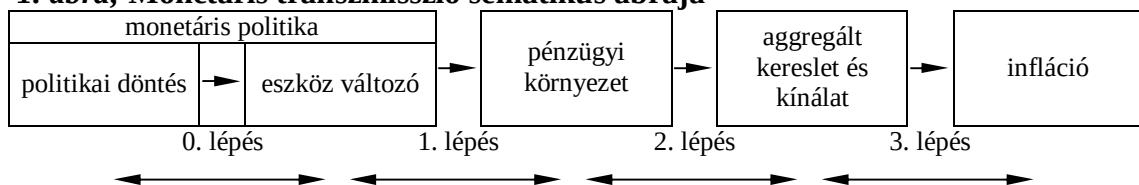
0. lépés A monetáris politika döntéshozó testülete céljának megfelelően meghatározza az eszköz változó értékét. Ez egy inflációs célkövető rendszerben azt jelentené, hogy amennyiben az előre jelzett infláció magasabb célnál, akkor a döntéshozó testület megemeli az eszközváltozóként szolgáló kamatlábat.

1. lépés Az eszközváltozó megváltoztatja a pénzügyi rendszerben a különböző pénzügyi eszközök árát és likviditását (részben direkt csatornákon keresztül, részben pedig indirekt módon a gazdaság szereplőinek várakozásait befolyásolva).

2. lépés A pénzügyi közvetítő rendszerben bekövetkezett változások befolyásolják a háztartások és a vállalatok döntéseit és választásait, ezen keresztül pedig az aggregált keresletet és kínálatot.

3. lépés Végül a megváltoztatott aggregált kereslet és kínálat hat az árak dinamikájára. Ezeket a kapcsolatokat mutatja be sematikus az 1. ábra:

1. ábra; Monetáris transzmisszió sematikus ábrája



A 2. fejezet második fele módszertani kérdésekkel foglalkozik. Ahogy már korábban is kiemelttem, egy összetett rendszerben kimutatni a külső környezet egy változását nem egyszerű feladat. A dolgozatban ehhez vektor autoregressziós modelleken alapuló megoldásokat alkalmazok. Ennél a megközelítésnél több lehetőség is rendelkezésre áll ahhoz, hogy a transzmisszió változását lehessen vizsgálni. A disszertációban használt módszerek magukba foglalják az osztott mintákat egyszerű az egyszerű nem-lineáris vektor autoregressziós modelleket.

3. Eredmények

A kutatási kérdés megválaszolásához két nagyobb politikai környezetben bekövetkezett változást választottam. Az első a nemzetközi pénzügyi integráció hatása monetáris transzmisszióra, a második pedig közös pénz bevezetésének hatása az euróövezet tagországaiban. Ez egyben tovább bonyolítja módszertani helyzetet is, hiszen a két változás részben átfedi egymást, mind időben mind pedig hatásokban.

3.1 A nemzetközi pénzügyi integráció hatásai

A 3. fejezet célja az volt, hogy megmutassam a pénzügyi integráció milyen módon változtatja meg a monetáris politika azon képességét, hogy elérje a célját, azaz az árak stabilitását.

Részletes irodalom áttekintés alapján próbáltam hipotéziseket formálni a pénzügyi integráció monetáris politikát érintő hatásairól. Ezt követően a megfogalmazott hipotéziseket egy esettanulmányon teszteltem, amiben a magyar háztartások deviza adósságainak monetáris transzmisszióra (ezen belül is a legfontosabb transzmissziós csatornára az árfolyam csatornára) gyakorolt hatását mértem.

3.1.1. A nemzetközi pénzügyi integráció hatása teljes transzmissziós mechanizmusra

A pénzügyi piacok integrációja nagyban befolyásolja monetáris transzmisszió működését és tovább növeli a már amúgy is jelen lévő bizonytalanságot. Mind *Sukudhew et al.* [2008], mind *Gudmundsson* [2008] azt találták, hogy a kamatátgyűrűzés erősödött (a piaci kamatlábakba gyorsabban és nagyobb arányban gyűrűzik át a monetáris sokk) pénzügyileg fejlett országokban, ahol nagyobb a verseny a pénzügyi szektorban (a verseny és a kamatátgyűrűzés kapcsolatát *Mojon* [2000] is megerősíti) és mélyebb a közvetítés. Mindeközben *Gudmundsson* [2008] azt is bizonyítja, hogy kis nyitott országokban a hosszú távú kamatláb sokkal erősebben reagál globális faktorokra, mint hazaiakra. Még az USA esetében is a hosszú távú kamatláb nem úgy reagál a rövid-távú kamatláb változásaira, mint korábban.² Az aggregált kereslet reakcióját a pénzügyi környezet változásaira (kamatok, árfolyamok, hitel lehetőségek változása) nagyban befolyásolja a háztartások pénzügyi portfóliójának változása. Egyrészt a pénzügyi integráció nagyobb eladósodottságot tesz lehetővé, másrészt viszont volatilisabbá teszi az eszköz árakat is (*Wagner és Berger* [2003],

² Ezt a jelenséget nevezte a Federal Reserve korábbi elnöke Alan Greenspan "conundrum"-nak azaz rejtélynek (*Boivin and Giannoni* [2008]).

Rogoff [2006]). Ez a két hatás együttesen kiszámíthatatlan reakciót eredményez a háztartások részéről, ami nagyban függ attól is, hogy a háztartások mennyire érzékelik tartósnak a volatilis eszköz árakat. Az utolsó lépéssel változásával, azaz a hazai kibocsátási rés és az infláció kapcsolatában bekövetkezett változás lehetséges okaival, kapcsolatban még komoly viták folynak az irodalomban. Létezik bizonyítékok arra, hogy a laposabb Phillips görbét a pénzügyi integráció okozza (Borio és Filardo [2007], Chmielewski és Kot [2006], és IMF [2006]), amely eredményeket mások hevesen vitatnak (Yellen [2006], Kohn [2006], Ihrig et al. [2007]).

1. tézis A nemzetközi pénzügyi integráció a monetáris transzmissziót még kiszámíthatatlanabbá tette, ami monetáris politikát arra kényszerítheti, hogy óvatosabb kisebb lépésekkel haladjon a célja felé.

3.1.2. A nemzetközi pénzügyi integráció hatása transzmissziós csatornákra

A kamatcsatornát a liberalizáció és a dereguláció feltételezhetően erősítette, mivel a bankok áttértek a mennyiségi korlátozásról az ármeghatározásra, ami egyben azt is jelenti, hogy már maguk az ügyfelek is az árak (kamatok) megváltozására reagálnak. A dezintermediáció önmagában is erősítheti az aggregált kereslet reakcióját a kamatváltozásra, ha ennek következtében a gazdaság szereplői kamatérzékenyebb eszközöket tartanak a vagyonmérlegükben (Sukudhew et al. [2008]).

Mylonas et al. [2000] és Sukudhew et al. [2008] szerint a pénzügyi integráció következtében megnövekedett pénzügyi eszközállomány erősíteni fogja a gazdaság szereplőinek reakcióját az eszközök ártértékelésére, emiatt megnövekedhet a vagyoncsatorna súlya. Egyúttal lassítaná is a reakciót, hiszen bizonyos vagyonelemek ártértékelődése hosszabb időt vehet igénybe (például ingatlanok), ami elnyújthatja például a háztartások reakcióját.

A pénzügyi közvetítő rendszer integrációja megnövelte az átlagos bankméretet, továbbá a pénzügyi innovációk (értékpapírosítás) lehetővé teszik, hogy a bankok tartalékolás nélkül hitelezzenek, ami tovább gyengíti a hitelezési csatorna addicionális hatását. Ha pedig az új technológiai lehetőségek ténylegesen elősegítik az aszimmetrikus információs problémák megoldását (ahogy azt Mishkin és Strahan [1999] állítja), akkor a biztosítékok szerepe is csökkenhet, ami a mérleghatás erejét gyengíti. Mindkét összetevő gyengülése egyben a hitelcsatorna gyengülését is jelenti.

Az árfolyam a gazdaságokat összekötő egyik legfontosabb relatív ár és alkalmazkodási eszköz. A különböző országok mélyebb globális integrációjának fel kellene értékelnie ezt az eszközt, emiatt az árfolyamcsatorna jelentőségének növekedése is várható. Ennek ellenére az integráció árfolyam csatornára gyakorolt hatása nem ilyen egyértelmű (ezért nem is került be *1. táblázatba*), mivel az integráció azt is lehetővé tette, hogy a vállalatok és a háztartások devizában adósodjanak el, ami a vagyon és jövedelmi hatásokon keresztül gyengítheti az árfolyam csatornát, de szélsőséges esetben akár meg is fordíthatja annak irányát.

A várakozási csatorna részben endogén, mivel az árstabilitás fenntartása melletti hiteles elköteleződésen túl az is befolyásolja a várakozások formálását, hogy képes-e a monetáris politika elérni a célját, azaz képes-e befolyásolni az inflációt és a kibocsátást. Ebből következik, hogy az integráció várakozási csatornára gyakorolt hatása függ a monetáris transzmisszió többi részének változásától is. Másrészről azonban a laposabb Phillips görbe azt jelenti, hogy az infláció kisebb méretben reagál a keresleti sokkokra (és esetleg elkövetett politikai hibákra is), és így nehezebb is a kereslet befolyásolásán keresztül hatni az infláció dinamikájára. Ez még tovább növeli a hitelesség és az infláció lehorgonyzásának fontosságát központi bankok számára (*Bundesbank [2006], Yellen [2006], Kohn [2006]*).

A csatornák változását aszerint is csoportosíthatjuk, hogy erősebbé vagy gyengébbé, gyorsabbá vagy lassúbbá tették a monetáris transzmissziót (*1. táblázat*).

1. táblázat; A csatornák várható változása miképpen befolyásolja a monetáris transzmisszió sebességét és erejét.

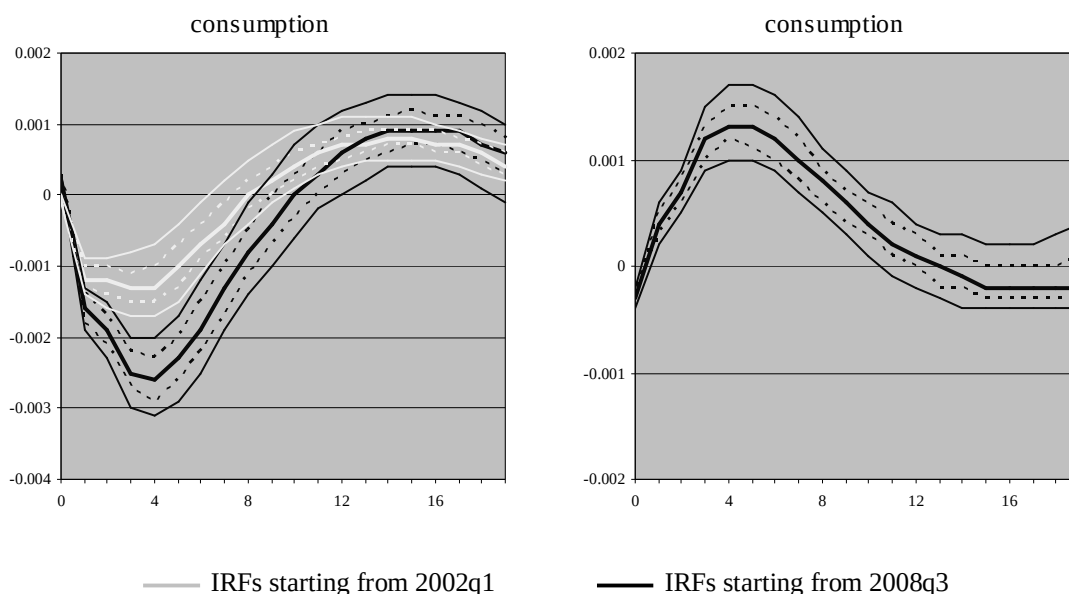
A különböző transzmissziós csatornák változása a teljes transzmissziós folyamatot	
erősíti	gyengíti
- kamatcsatorna(<i>Sukudhew et al. [2008]</i>)	- bank hitelezési csatorna (<i>Bernanke [2007]</i>)
- árfolyam csatorna (devizahitelek hiányában)	
- vagyon csatorna (<i>Mylonas et al. [2000]</i>)	

2. tézis Az irodalom alapján azt a következtetést lehet levonni, hogy a pénzügyi integráció gyengítette a hitel csatornát és erősítette a kamat és vagyon csatornák. Az árfolyam csatornára gyakorolt hatás nem egyértelmű mivel a kereskedelmi integráción kívül a deviza hitelek akkumulációja is hat rá.

3.1.3. A pénzügyi integráció hatása a monetáris transzmisszióra Magyarországon

3.2 alfejezetben a pénzügyi integráció egy lehetséges speciális hatását vizsgáltam a magyar gazdaságon. Ez a hatás annak a lehetősége, hogy a háztartások akár devizában is eladósodhatnak. Mivel a gyors devizaadósság felhalmozása érzékenyebbé tette a magyar háztartások fogyasztását az árfolyam változásaira, a hipotézis ebben az esetben az volt, hogy ennek meg kellene gyengítenie a monetáris politika árfolyam csatornáját, és bizonyos esetekben akár meg is fordíthatja azt.

2. ábra; A fogyasztás reakciója és a reakciók különbsége (2002q1 mínusz 2008q3) egy monetáris sokkot követően.



Forrás: saját eredmény

Megjegyzés: a vastag folytonos vonalak az impulzus-válasz függvényeket (bal oldali panel) vagy a medián reakciók különbségét (jobb oldali panel) mutatják, a vékony folytonos vonalak a 90%-os, szaggatott vonalak pedig 60%-os konfidencia intervallumot jelenítenek meg 10000 Monte Carlo szimuláció alapján. A konfidencia intervallum módszertana a Hamilton [1994] 337. oldaláról származik. A fenti impulzus válasz függvények egy árfolyamot is endogén változók között tartalmazó vektor autoregresszív modellből származnak, amiben hozzáadott sokkokkal értem el, hogy az árfolyam reakció megegyezzen a két eset között.

Ahhoz, hogy képes legyek összehasonlítani az alacsony és a magas devizaadósság melletti monetáris transzmissziót, egy kis nem-lineáris vektor autoregresszív modellt becsültem, aminek következtében az eredményül kapott impulzus válasz függvények a felhalmozott devizaadósság függvényévé váltak. Ez lehetővé tette a gazdaság reakciójának összehasonlítását a két esetben. Az első esetben az impulzus válasz függvényt a 2002 első negyedéves értékekről indítottam, amikor még elhanyagolható volt a háztartások deviza adóssága, a második esetben a 2008 harmadik negyedéves

állapotot vettem alapul, amikor a háztartások deviza adóssága elérte háztartások adósságának 64%-t. További előnye ennek a két időpontnak, hogy a kettő között sem az árfolyam, sem pedig a monetáris rezsim nem változott jelentősen, ami rezsim változások okozta gondokat minimalizálja.

Az eredmények azt mutatják, hogy szignifikánsan különbözik a fogyasztás reakciója a háztartások deviza eladósodottságának mértékétől függően (az egyik eredmény látható a 2. ábrán). Más változók várttól eltérő mozgása azonban csökkentette az eredmények meggyőző erejét. Mindamellett robusztusság vizsgálatok azt mutatják, hogy az eredményt nem specifikációs hiba okozta, és a fogyasztás reakciójában talált különbségek szintén robusztusak a különböző specifikációk között.

3. tézis A háztartások által felhalmozott devizahitelek megváltoztatták a magyar monetáris politika árfolyam csatornáját.
--

3.2. A közös pénz hatása

A 4. fejezetben az endogenitás kérdéskörét vizsgálom, pontosabban a fejezetnek az a célja, hogy megvizsgálja, hogyan hat a közös monetáris politika a transzmissziós mechanizmusok különbségére. A kiinduló hipotézisem az volt ebben a fejezetben, hogy a közös monetáris politika megváltoztatja a pénzügyi környezetet, ami homogénebbé teszi a monetáris politika hatását a tagországok között. Első lépésként áttekintettem az optimális valutaövezetek irodalmát, hogy elméleti keretként szolgáljon a vizsgálatokhoz. A kérdés az, hogy lehet a közös monetáris politikára úgy tekinteni, mint az aszimmetrikus sokkok egy forrására? A kérdéskör optimális valutaövezeteken belüli megfogalmazása azzal az előnnyel jár, hogy az endogenitás koncepciója rendelkezésre áll a közös monetáris politika és a transzmissziós folyamat közötti kölcsönhatás vizsgálatára. A következő lépésben azt megvizsgáltam, hogy valóban voltak-e különbségek a monetáris transzmisszióban az Európai Monetáris Unió harmadik szakasza előtt. Amennyiben pedig voltak különbségek, akkor mi történt velük az euró bevezetése után? A közös sokk integrálta a pénzügyi és tőkepiacokat, erre meglehetősen sok bizonyíték van az irodalomban. De mi történt a transzmisszió többi részével? A fentebb leírt mindkét módszertant alkalmaztam ahhoz, hogy válaszolhassak erre a kérdésre. A kutatást három lépésben végeztem, és a fent már bemutatott három kérdés köré csoportosítva mutatom be az eredményeket.

3.2.1. A monetáris transzmisszió homogenitása és az optimális valutaövezet kritériumai

A 4.1 alfejezetben amellet érveltem, hogy a közös monetáris politika aszimmetrikus sokkok forrásává válhat, amennyiben a monetáris transzmissziós mechanizmusok különböznek a tagországokban. Ebben a helyzetben az optimális valutaövezetek irodalmon belül kellene kezelni a transzmissziós különbségek kérdését, és éppen erre az eredményre támaszkodva választottam végül az optimális valutaövezetek irodalmát az transzmissziók endogenitásának vizsgálatához.

4. tézis A monetáris sokkokat aszimmetrikus sokkok forrásaivá válhatnak, amennyiben a monetáris transzmisszió különbözik egy valutaövezet tagországaiban.

3.2.2. Voltak különbségek a monetáris transzmisszióban a tagországok között a közös pénz bevezetésekor?

Ahogy a 4.2.1-es szakaszban megmutattam, 1998-ban voltak olyan strukturális különbségek, amik alapján arra lehet következtetni, hogy a különböző csatornák eltérő erősséggel közvetítették a monetáris sokkot a különböző tagországokban. *Guiso et al.* [2000] azt következtetést vonják le, hogy azok a kísérletek, amik közel állnak az ideálshoz (egy közös sokk hatásait vizsgálják, miközben a tagok közötti keresztárfolyamokat fixen tartják) ugyanarra az eredményre jutnak, mint amire strukturális változókra alapozva juthat, azaz jelentős eltéréseket találnak a transzmissziós mechanizmusok között. *Dornbusch et al.* [1998] szerint a kis modellek általában rosszul specifikáltak, a nagy makro modellek eredményei viszont nehezen összehasonlíthatók. Azt is kiemelik, hogy a központi bankok magukba foglalhatják a helyi gazdaság ismeretét, ami megbízhatóbbá teheti az eredményeiket. Mindezek ellenére nem biztos, hogy a kimutatott különbségek ténylegesen léteznek is.

Mindezek alapján a legvalószínűbb következtetés, hogy olyan változóban is voltak különbségek a közös pénzt bevezető országok között, amelyek monetáris transzmisszióban is különbséget okoztak. Az eltérő módszertanok azonban nem mindig alkalmasak arra, hogy kimutassák ezeket a különbségeket: a strukturális változók eredményei ugyan összeesengenek a nagy makromodellek eredményeivel, de nem képesek a teljes transzmisszióban meglévő különbségeket bemutatni, csak egyes csatornákra tudnak koncentrálni. A nagy makromodellek esetében mindig nehéz

elkülöníteni az eredményekben a modellezés különbségeit a strukturális eltérések okozta különbségektől. A kis strukturális modellek esetében az aggregáció magas foka rejtheti el a különbségeket, a vektor autoregresszív modellek esetében pedig a specifikációra való érzékenység nehezíti meg az eredmények kiértékelését.

5. tézis A strukturális különbségekről és a nagy makro modellekről szóló áttekintett irodalom alapján elmondható, hogy voltak különbségek a monetáris transzmisszióban az EMU harmadik szakasza előtt.

3.2.3. A monetáris transzmisszió endogenitása

Ahhoz hogy válaszolni tudjak arra a kérdésre, hogy létezik-e "euró hatás" a monetáris transzmissziók esetében, a monetáris transzmisszió különböző lépéseit vizsgáltam a 4.3-as alfejezetben. Az irodalomban található eredmények azt bizonyítják, hogy pénzügyi integráció felgyorsult az euró bevezetését követően, az ezzel járó nagyobb verseny pedig homogénebbé tette a kamatok és a többi pénzügyi eszköz reakcióját. Más változásokat nem sikerült összekapcsolni a transzmissziós mechanizmusok homogenizálásával. A kereskedelem növekedett az euró bevezetését követően az Európai Unió országában, de nem növelte jobban az euróövezet országai között. Mindeközben az árfolyam átgyűrűzés lecsökkent, hiszen a korábban importált termékek áraira nem hatnak már az árfolyamok. A termelés struktúrája viszont (egyelőre) nem reagált a közös pénz bevezetésére, hasonlóan a munkapiacra, a vagyon portfóliókon és az ár rugalmasságon sem lehet megfigyelni bármilyen változást.

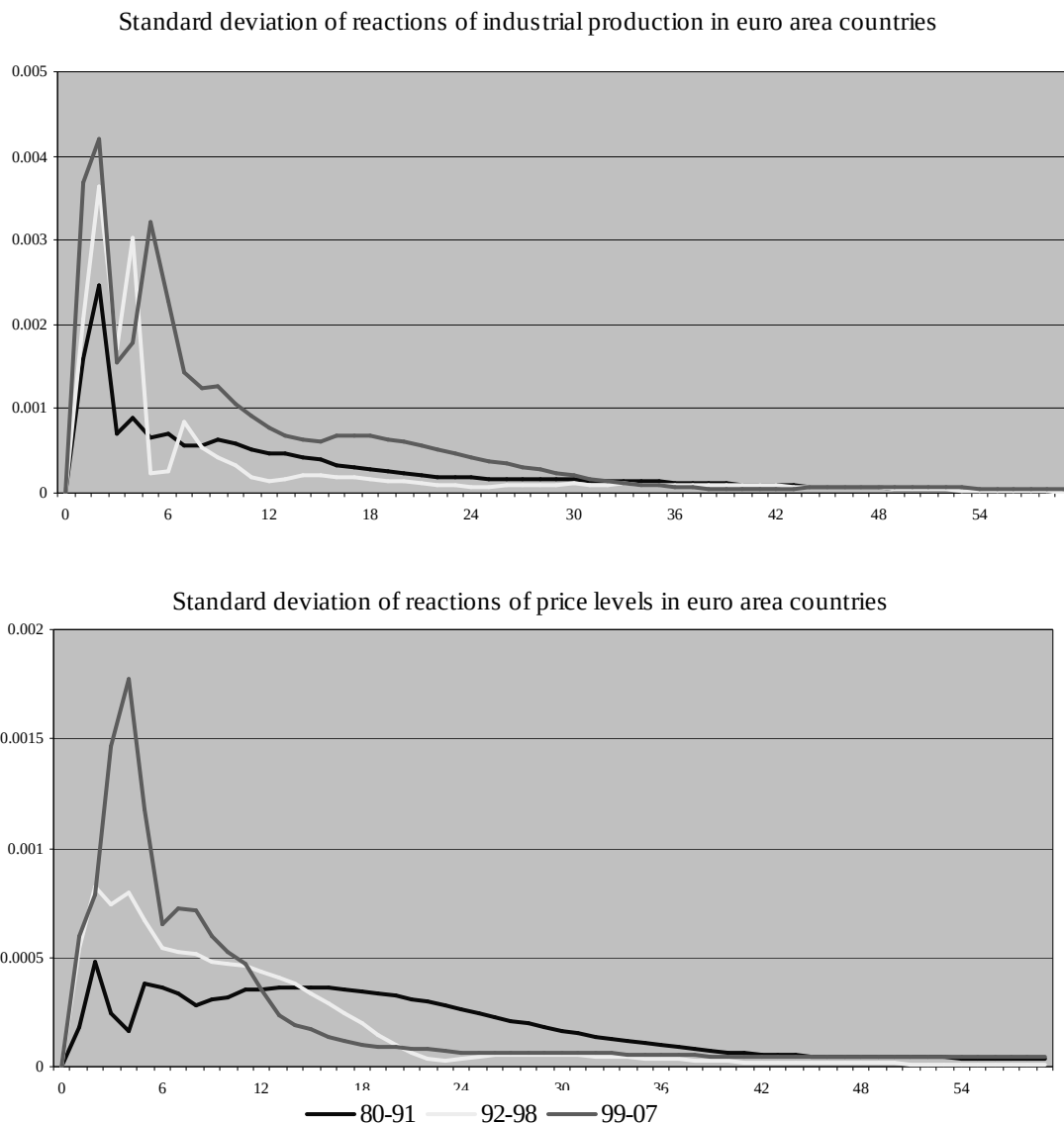
A 4.4-es alfejezetben empirikusan próbáltam vizsgálni azt a hipotézist, hogy vagy a közös pénz bevezetése vagy pedig az EMU harmadik szakaszára történő felkészülés endogén módon megváltoztatta a monetáris transzmissziót a résztvevő országokban. A vizsgálatot Franciaország, Németország, Olaszország és Spanyolország időszakain végeztem el, miközben az Egyesült Királyságot használtam kontroll csoportnak. Vektor autoregresszív módszertanra támaszkodva igyekeztem az EMU környezetét szimulálni az azt megelőző időszakokban is. Így a Maastricht előtti (1980-91) és az EMU előtti (1992-98) mintákban a német monetáris politika sokkjával helyettesíttem a közös monetáris politikai sokkot. Hozzáadott sokkok segítségével elértem, hogy az országok árfolyam és kamat impulzus-válasz függvénye kövessék közös monetáris politika impulzus válasz függvényeit (Németországot az első két mintában és EMU-t az utolsóban) ezzel szimulálva, a fix keresztárfolyamokat és az integrált pénzügyi

piacokat. Mindemellett átgyűrűzési hatásokat is építettem a modellekbe (Németország eseményei gyűrűznek át az első két almintában, az utolsóban pedig eurózóna eseményei). A modellek becslését követően az impulzus válasz függvények standard eltéréseit használtam a transzmisszió heterogenitásának mérőszámaként. Ennek a vizsgálatnak az egyik eredményét mutatja be a 3. ábra. Az ipari termelés esetében a standard eltérés magasabb az utolsó minta esetében és az eltérés lassabban is konvergál nullához. Az árszínvonal esetében azonban van egy kis jele a heterogenitás csökkenésének. Hiszen annak ellenére, hogy első években nagyobb az eltérés az országok reakciói között az EMU harmadik szakaszában, mint az azt megelőző másik két mintában, de ebben az esetben a standard eltérés gyorsabban konvergál nullához, mint az előző két esetben. Összefoglalva tehát, a standard eltérésre támaszkodva, nem találtam nyomát a konvergenciának az ipari termelés vagy az árszínvonal reakciói között. Egyik esetben sem változtatott a következtetésen az Egyesült Királyság impulzus válasz függvényeinek hozzáadása a vizsgálathoz, tehát nem beszélhetünk "euró hatásról" sem. Ez azt jelenti, hogy az euró bevezetése nem szünteti meg endogén módon a monetáris transzmisszióban meglévő különbségeket. Előfordulhat, hogy több időnek kell még eltelnie, hogy a hatások láthatóvá váljanak.

Az eredményeim összhangban állnak *Ciccarelli és Rebucci* [2006] eredményeivel, akik nem találtak változást a monetáris transzmisszióban az EMU-ra való felkészülés ideje alatt. Másrésről *Boivin et al.* [2008] az euróövezet országai között nagyobb homogenitást találnak az euró bevezetése után, és azt is megállapítják, hogy a konvergenciában jelentős szerepe volt az Európai Központ Bank politikájának.

6. tézis Counterfactual vektor autoregresszív modelleken alapuló elemzés alapján nem találtam bizonyítékot arra nézve, hogy közös pénz bevezetése homogénebbé tették volna a monetáris transzmissziót a tagországok között.

3. ábra; Az ipari termelés és árszínvonal reakciójának konvergenciája



Forrás: saját eredmény

Megjegyzés: a fenti ábra Franciaország, Németország, Olaszország és Spanyolország impulzus-válasz függvényeinek standard eltérését mutatja különböző mintákon. Az európai monetáris unióban megtalálható környezet szimulálásához (közös monetáris sokkok, integrált piacok és rögzített kereszt árfolyamok) az EMU előtti mintákban (1980-91 és 1992-98) a német monetáris politika sokkjával helyettesíttem a közös monetáris politikai sokkot. Hozzáadott sokkok segítségével elértem, hogy az országok árfolyam és kamat impulzus-válasz függvénye kövessék közös monetáris politika impulzus válasz függvényeit (Németországot az első két mintában és EMU-t az utolsóban), emellett átgyűrűzési hatásokat is építettem a modellekbe (Németország eseményei gyűrűznek át az első két almintában, az utolsóban pedig eurózóna eseményei).

4. Felhasznált irodalom

- BERNANKE, BEN S. [2007]: Financial Accelerator and the Credit Channel. *előadva The Credit Channel of Monetary Policy in the Twenty-first Century című konferencián, Federal Reserve Bank of Atlanta, (2007. június 15.),* letöltve: <http://www.bis.org/review/r070621a.pdf>
- BOIVIN, JEAN – GIANNONI, MARC [2008]: Global forces and monetary policy effectiveness. National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper Series, 13736. szám, (2008 január).
- BOIVIN, JEAN – GIANNONI, MARC P. – MOJON, BENOIT [2008]: Macroeconomic Dynamics in the Euró Area. Federal Reserve Bank of New York, New York Area Workshop on Monetary Policy (2008. május 2.) letöltve: 2009. október 9-én 8.29 http://www.newyorkfed.org/research/conference/2008/monetary_policy/boivin_giannoni_mojon.pdf
- BORIO, CLAUDIO – FILARDO, ANDREW [2007]: Globalisation and inflation: new cross-country evidence on the global determinants of domestic inflation. Bank of International Settlements, Monetary and Economic Department, BIS Working Paper Series, 227. szám, (2007. május).
- BUNDESBANK [2007]: Globalisation and monetary policy. Deutsche Bundesbank, Monthly Report (2007. október), 15-33. o.
- CHMIELEWSKI, TOMASZ – KOT, ADAM [2006]: Impact of globalisation? Changes in the MTM in Poland. Munich Personal RePec Archive, MPRA Paper 8386. szám, (2006. szeptember).
- CICCARELLI, MATTEO – REBUCCI, ALESSANDRO [2006]: Has the transmission mechanism of Európean monetary policy changed in the run-up to EMU? Európean Economic Review, 50. évf., 3. szám, (2006. április), 737-776. o.
- DORNBUSCH, RUDIGER – FAVERO, CARLO A. – GIAVAZZI, FRANCESCO [1998]: The Immediate Challenges for the Európean Central Bank. National Bureau of Economic Research, Working Paper Series, 6369. szám, (1998. január).
- GUDMUNDSSON, MÁR [2008]: Financial globalization: key trends and implications for the transmission mechanism of monetary policy. in *BIS [2008]: Financial market developments and their implications for monetary policy. Bank of International Settlements, BIS Papers 39. szám, (2008. április), Proceedings of a joint conference organised by the BIS and Bank Negara Malaysia Kuala Lumpur, 2007. augusztus 13., 7-29. o.*
- GUIO, L. – KASHYAP, A. K. – PANETTE, F. – TERLIZZESE, D. [2000]: Will a Common Európean Monetary Policy Have Asymmetric Effects? Banca d'Italia, Temi di discussione del Servizio Studi, 384. szám, (2000. október).
- HAMILTON, JAMES D. [1994] Time Series Analysis. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- IHRIG, JANE – KAMIN, STEVEN B. – LINDNER, DEBORAH – MARQUEZ, JAIME [2007]: Some Simple Tests of the Globalisation and Inflation Hypothesis. Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, 891. szám, (2007. április).
- IMF [2006]: How has globalisation affected inflation? International Monetary Fund, World Economic Outlook, III. fejezet (2006. április) 97-134. o. letöltve: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2006/01/>
- KOHN, DONALD L. [2006]: The effects of globalisation in inflation and their implications for monetary policy. speech held at the Federal Reserve Bank of Boston's 51st Economic Conference, Chatham, Massachusetts, 2006. június 16., letöltve: <http://www.bis.org/review/r060627g.pdf>
- MISHKIN, FREDERIC S. – STRAHAN, PHILIP E. [1999]: What will technology do to financial structure? National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper Series, 6892. szám, (1999. január).
- MOJON, BENOIT [2000]: Financial structure and the interest rate channel of ECB monetary policy. Európean Central Bank, Working Paper Series, 40. szám, (2000. november).
- MYLONAS, PAUL – STICH, SEBASTIAN – WEHINGER, GERT [2000]: Monetary Policy in a Changing Financial Environment. Organisation of Economic Co-operation and Development, Economics Department, OECD Working Paper Series, ECO-WKP 243. szám, (2000. május).

- ROGOFF, KENNETH S. [2006]: Impact of Globalisation on Monetary Policy. *előadva a The New Economic Geography: Effects and Policy Implications című konferencián, Federal Reserve Bank of Kansas City* (2006. augusztus 24-26.), letöltve: <http://www.kc.frb.org>
- SUKUDHEW, SINGH – ROZI, AHMAD – ENDUT NORHANA – RAMLEE, HELMI [2008]: Impact of financial developments on the monetary transmission mechanism. in *BIS [2008]: Financial market developments and their implications for monetary policy. Bank of International Settlements, BIS Papers 39. szám, (2008. április), Proceedings of a joint conference organised by the BIS and Bank Negara Malaysia Kuala Lumpur, 2007. augusztus 13., 49-99. o.*
- THE ECONOMIST [2003]: Bonne chance Mr Trichet. *The Economist*, 2003. november 1., 16. o.
- WAGNER, HELMUT – BERGER, WOLFRAM [2003]: Financial Globalisation and Monetary Policy. *De Nederlandsche Bank, DNB Staff Reports 95/2003. szám.*
- YELLEN, JANET L. [2006]: Monetary Policy in a Global Environment. *Federal Reserve Bank of San Francisco, Economic Letter, 2006-12-13. szám, (2006. június).*

5. A szerző tézisekkel kapcsolatos publikációi és előadásai

Referált folyóiratban megjelent cikkek:

HERCZEG, BÁLINT [2011]: Árfolyam-begyűrűzés mértéke a KSH bolt-szintű áradatbázisa alapján. *Sigma közlésre elfogadva*

HERCZEG, BÁLINT [2008]: A globalizáció hatása a monetáris politika transzmissziójára. *Competitio*, 7. évf., 2. szám, (2008. december), 161-177. o.

HERCZEG, BÁLINT [2006]: A monetáris politika eltérő hatása az USA-ban és az eurózónában – azaz gondolatok az eltérő kibocsátási reakcióról. *Competitio*, 5. évf., 2. szám, (2006. június), 113-132. o.

Könyvismertető:

HERCZEG, BÁLINT [2007]: A monetáris politika hatása Magyarországon. *könyvismertető VONNÁK, BALÁZS (szerk.) [2006]: Monetary transmission in Hungary. Magyar Nemzeti Bank. Közgazdasági Szemle*, 54. évf., (2007. július-augusztus), 746-749. o.

Konferencia előadások:

Endogeneity of monetary transmission mechanism in the euro area. *előadás a International Workshop on Recent Issues in European Economic Integration and EU Enlargement című konferencián, 2011. június 23-24, Brüsszel, Belgium*

The effect of globalisation on the transmission mechanism of the monetary policy: the case of the United Kingdom. *előadás a Quantitative Methods in Economics 2010 című konferencián, 2010. november 12-13. Kolozsvár, Románia*

How does the Presence of Households' Foreign Currency Denominated Debt Influence the Transmission of Monetary Policy? *előadás a 14th International Conference on Macroeconomic Analysis and International Finance című konferencián, 2010. május 25-27. Kréta, Görögország*

The Effect of the Households' Foreign Exchange Debt on the Monetary Transmission Mechanism in Hungary *előadás a Magyar Közgazdaságtudományi Egyesület 1. éves konferenciáján, 2007. december 19-20. Budapest, Magyarország*

Jegyzetek:

