

OTDK DOLGOZAT

2015

A pénz szerepe, funkció és formái a XXI. században

The role, functions and types of money in the XXI. century

Kézirat lezárása: 2014. május 04.

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

28. oldal – 1. Táblázat – Svédország főbb gazdasági mutató
30. oldal – 2. Táblázat – Finnország főbb gazdasági mutató
32. oldal – 3. Táblázat – Horvátország főbb gazdasági mutató
34. oldal – 4. Táblázat – Magyarország főbb gazdasági mutató
37. oldal – 5. Táblázat – M0 monetáris bázis az M3 (és az M4) pénzaggregátum százalékában
39. oldal – 6. Táblázat – M0 monetáris bázis reagálási foka (M3, M4)
41. oldal – 7. Táblázat – M0 monetáris aggregátum a GDP százalékában
43. oldal – 8. Táblázat – M3 (és M4) monetáris aggregátum a GDP százalékában
45. oldal – 9. Táblázat – M0 monetáris bázis reagálási foka (GDP)
47. oldal – 10. Táblázat – M3 (és M4) monetáris aggregátumok reagálási foka (GDP)
49. oldal – 11. Táblázat – M0 monetáris bázis reagálási foka (Infláció)
51. oldal – 12. Táblázat – M3 (és M4) monetáris aggregátum reagálási foka (Infláció)
53. oldal – 13. Táblázat – Lineáris korrelációs és determinációs együttható (M0-M3)
54. oldal – 14. Táblázat – Lineáris korrelációs és determinációs együttható (GDP)
55. oldal – 15. Táblázat – Lineáris korrelációs és determinációs együttható (Infláció)
67. oldal – 16. Táblázat – M0 monetáris bázis változása az előző évhez viszonyítva
17. Táblázat – M3 (és M4) monetáris aggregátumok változása az előző évhez viszonyítva
18. Táblázat – A bruttó hazai termék (GDP) változása az előző évhez viszonyítva
68. oldal – 19. Táblázat – Az infláció változása az előző évhez viszonyítva

ÁBRAJEGYZÉK

28. oldal – 1. Ábra – Svédország pénzkínálatának alakulása az előző évhez viszonyítva
30. oldal – 2. Ábra – Finnország pénzkínálatának alakulása az előző évhez viszonyítva
32. oldal – 3. Ábra – Horvátország pénzkínálatának alakulása az előző évhez viszonyítva
34. oldal – 4. Ábra – Magyarország pénzkínálatának alakulása az előző évhez viszonyítva
38. oldal – 5. Ábra – A monetáris bázis értéke az M3 (és M4) pénzaggregátum százalékában
40. oldal – 6. Ábra – Az M0 monetáris bázis reagálási foka (M3, M4)
42. oldal – 7. Ábra – M0 pénzkínálat a GDP százalékában
44. oldal – 8. Ábra – M3 (és M4) pénzkínálat a GDP százalékában
46. oldal – 9. Ábra – M0 monetáris bázis reagálási foka (GDP)
48. oldal – 10. Ábra – M3 (és M4) monetáris aggregátumok reagálási foka (GDP)
50. oldal – 11. Ábra – M0 monetáris bázis reagálási foka (Infláció)
52. oldal – 12. Ábra – M3 (és M4) monetáris aggregátum reagálási foka (Infláció)
56. oldal – 13. Ábra – 5.1 SVÉDORSZÁG
14. Ábra – 5.1 FINNORSZÁG
57. oldal – 15. Ábra – 5.1 HORVÁTOR SZÁG
16. Ábra – 5.1. MAGYARORSZÁG
58. oldal – 17. Ábra – 5.2 SVÉDORSZÁG
18. Ábra – 5.2 FINNORSZÁG
59. oldal – 19. Ábra – 5.2 HORVÁTOR SZÁG
20. Ábra – 5.2. MAGYARORSZÁG
60. oldal – 21. Ábra – 5.3 SVÉDORSZÁG
22. Ábra – 5.3 FINNORSZÁG
61. oldal – 23. Ábra – 5.3 HORVÁTOR SZÁG
24. Ábra – 5.3. MAGYARORSZÁG
62. oldal – 25. Ábra – 5.4 SVÉDORSZÁG
26. Ábra – 5.4 FINNORSZÁG
63. oldal – 27. Ábra – 5.4 HORVÁTOR SZÁG
28. Ábra – 5.4. MAGYARORSZÁG
64. oldal – 29. Ábra – 5.5 SVÉDORSZÁG
30. Ábra – 5.5 FINNORSZÁG
65. oldal – 31. Ábra – 5.5 HORVÁTOR SZÁG
32. Ábra – 5.5. MAGYARORSZÁG

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS.....	1
2. A PÉNZ ELMÉLETI HÁTTERE.....	3
2.1. A pénz.....	3
2.1.1. Pénzfogalom és pénzelméletek.....	4
2.1.2. A pénz szerves elméletei.....	6
2.1.3. A pénz szervesetlen elméletei.....	8
2.2. A pénzügyi rendszer.....	10
2.2.1. A pénzügyi rendszer jellemzői.....	11
2.2.2. A pénzügyi rendszer alrendszerei.....	14
2.2.3. A pénzügyi rendszer szervezetei.....	16
2.3. Fizetési és pénzforgalom.....	18
2.3.1. A pénz típusai.....	20
2.3.2. A pénzforgalom általános szabályai.....	22
2.3.3. Készpénzes és készpénz nélküli fizetési forgalom.....	24
3. AZ ELEMZÉS TÁRGYÁT KÉPEZŐ ORSZÁGOK BEMUTATÁSA.....	26
3.1. Svédország.....	27
3.2. Finnország.....	29
3.3. Horvátország.....	31
3.4. Magyarország.....	33
4. A KONTROLLCSOPORT ELEMZÉSE.....	35
4.1. Az M0 monetáris bázis az M3 (és az M4) pénzaggregátum százalékában.....	37
4.2. Az M0 monetáris bázis reagálási foka (M3, M4).....	39
4.3. Pénzaggregátumok a GDP százalékában.....	41
4.4. Pénzaggregátumok reagálási foka (GDP).....	45
4.5. Pénzaggregátumok reagálási foka (infláció).....	49
5. KÖVETKEZTETÉSEK.....	54
5.1. A 4.1-es és a 4.3-as mutatószámok közötti összefüggés (M0).....	57
5.2. A 4.1-es és a 4.3-as mutatószámok közötti összefüggés (M3, M4).....	59
5.3. A 4.4-es és a 4.5-ös mutatószámok közötti összefüggés (M0).....	61
5.4. A 4.4-es és a 4.5-ös mutatószámok közötti összefüggés (M3, M4).....	63
5.5. A 4.1-es és a 4.2-es mutatószámok közötti összefüggés (M0).....	65
6. ÖSSZEFOGLALÁS.....	67
7. IRODALOMJEGYZÉK.....	68
8. MELLÉKLETEK.....	69

1. BEVEZETÉS

Készpénz, számlapénz, hitelpénz, váltó vagy csekk: az elnevezés sokféle lehet, de a mögöttes tartalom még mindig egy fogalom, a pénz körül forog. A pénz a történelem során számos filozófiában, eszmében játszott központi szerepet, kezdve a keresztény vallástól, ahol az egyház irányítói a pénz iránti érzelmeket tartották minden rossz eredőjének, gyökerének, folytatva a történelem legnagyobb hadvezéreivel, akik számára a csaták, háborúk motorját jelentette, egészen a rendszer ellen lázadóig, akik a munka kötelékével azonosították. De pontosan hogyan is definiálhatnánk a pénzt? Egy agyagtábla, egy láda arany, egy nagy ezüsthely, aranyat nem tartalmazó érmék vagy csupán nyomtatott papír? Mi vezetett el odáig, hogy mára csupán egy adat a virtuális térben? Azt már régóta tudjuk, hogy honnan ered a pénz, milyen fejlődési szakaszai voltak a múltban, hogyan alakította a világtörténelmet és milyen formákban vált elérhetővé az egyes országokban, de hol van a pénz a modern társadalmakban, milyen szerepet játszik a gazdaság működésében, milyen funkciókat tölt be és milyen formában hozzáférhető a gazdaság szereplői számára?

Napjainkban egy utópisztikus jövőkép látszik megvalósulni, mely szerint a gazdaságban klasszikus formában megjelenő készpénzre a modern technológiák mellett nincs szükség, mondhatni feleslegessé válik. Ez a jelenség nem ismeretlen a történelemben, hisz öt évszázaddal ezelőtt Dél-Amerika egyik legfejlettebb és legösszetettebb gazdaságában, az Inka Birodalomban sem létezett pénz, a nemesfémeket csupán esztétikai szempontból kedvelték, az érték igazi mértékegységének a munkát tekintették. Gazdaságuk szigorú központi terveken és kényszermunkán alapult, ahogyan ezt a kommunista társadalmakban is gondolták, így érthetővé válik, hogy miért elmélkedtek annyit az elmúlt századokban a készpénz nélküli világról. Karl Marx német közgazdász és filozófus szerint a gazdaságot jellemző és abban uralkodó viszony az áruviszony, ezen belül megkülönböztette az áru használati értékét és csereértékét. Az előbbi az áru fizikai hasznosíthatóságára utal, míg az utóbbi arra, hogy a gazdaság egy másik szereplőjével árura vagy pénzre cserélhető. Tehát a kereskedelem során az áruból pénz, majd a pénz újra árura cserélhető, így a pénz abban a rendszerben kering, ahova az áruk termelés után belépnek, és ahonnan a végső felhasználás előtt kilépnek. 1867-ben megjelent Tőke című művében amellett érvelt, hogy a pénz valójában nem más, mint a munka tárgyasult formája, melyet kisajátítottak és tárgyasítottak azért, hogy kielégítsék a tőkeosztályosok mohó felhalmozási vágyait. Engels és Marx úgy tartotta, hogy a pénz

megtestesülése csupán a kapitalista kizsákmányolás egy módszere, és még a családon belüli kapcsolatokat is leválthatja.

Napjainkban a pénz a modern vegyes gazdaságok működésének szinte minden területét átszövi. Az aranypénzrendszer fokozatos átalakulásával, majd megszűnésével a pénzrendszer működtetése egyre több intézmény és instrumentum kialakulásával járt az egyes országokban. A pénzügyi rendszer, mely a mai gazdaságban központi szerepet tölt be, minden tekintetben integrálja és irányítja a gazdaságot. A hitelintézeti rendszer szereplői pedig a pénzközvetítés közvetett formájaként gyűjtik be és kezelik a társadalom alanyainak birtokában lévő pénzmennyiségeket.

Alig negyven év elteltével azonban már nem tekinthetjük többé utópiának a készpénz kivezetését, hiszen napjaink fejlett gazdaságai, jóléti államaitól egészen a fejlődő országokig mindenhol elkezdődött a pénz egyéb használati formáinak támogatása a fizetési forgalomban. Nemzetközi viszonylatban érdemes kiemelni Svédországban a készpénz használatának visszaszorítására irányuló lépéseket, vagy Magyarországot, ahol a pénzhelyettesek egyedi formái, a helyi pénzek hódítanak. Célszerű továbbá foglalkozni a gazdaságban jelenlévő készpénz és a széles körben értelmezett pénz mennyiségével, a GDP és az infláció változásának hatásával az egyes aggregátumok értékére.

Az irodalmi áttekintés keretében bemutatom a pénz kialakulásának elméleteit, a pénzügyi rendszert és a fizetési forgalmat, majd a kontrollcsoport tagjainak bemutatása után öt szempont alapján, négy változó felhasználásával elemzem a rendelkezésre álló adatokat. Végző sorban pedig általános következtetéseket fogalmazok meg az egyes gazdasági mutatók hatásáról a pénzkínálatra nézve nemzetközi viszonylatban, majd kifejezetten Magyarországra vetítve.

„A rendszerelmélet az egyedüli út szét tört világunk darabjainak újraegyesítéséhez, az egyedüli út, hogy a káoszban összefüggéseket teremtsünk.”
(C. W. Churchmann)

2. A PÉNZ ELMÉLETI HÁTTERE

„A pénz kitaláció, haszontalan papírdarab, ami csak attól értékes, hogy nagyszámú ember értéket tulajdonít neki. A rendszer hitelapon működik. Nem igazság vagy valóság, hanem kollektív hit.” (Paul Auster)

2.1. A PÉNZ

Az általános rendszerelmélet szerint rendszernek nevezhető az elemek vagy részek egésszé rendeződése. A rendszerek közös jellemzője, hogy környezetükkel is szoros kapcsolatban vannak, fejlődésüknek e kölcsönhatás az alapja. (Kindler – Kiss, 1969)

Ahhoz, hogy ezeket a kölcsönhatásokat vizsgálni lehessen, először a pénzügyi rendszer legfontosabb elemét, a csere lebonyolítására és a megtakarításra használt eszközt, a pénzt kell definiálni. Ahogy az elmúlt évszázadokban a pénzügyi rendszer és a társadalom is fejlődött, úgy maga a pénz is, de az adott korszakban élő egyének számára mégis megváltozhatatlan tényezőnek bizonyult.

A pénz szerepét területenként és társadalmanként más áruk vállalták, de idővel kedvező tulajdonságaik miatt az arany, ezüst és a bronz hamar elterjedté váltak az egyes kultúrákban, és több ezer éven át ideális pénznyersanyagoknak bizonyultak. A nemesfémekből készített érmék iránt a bizalom viszonylag lassan alakult ki, de az állam szerepvállalása idővel felgyorsította ezt a folyamatot. A nyersanyagként használt fémek szűkössége azonban két megoldási lehetőséget eredményezett. Egyfelől munka és áru exportjával próbáltak nemesfémekhez jutni az egyes társadalmak, másfelől erőszakkal, háborúk, hadjáratok indításával, de ezek a kísérletek szerény nettó bevétellel zárultak. A nemesfémforrásokkal rendelkező országoknak még azzal a problémával is szembe kellett nézniük, hogy a fémek túlzott kitermelése azok értékének drámai zuhanását eredményezi.

Azonban két új, formailag eltérő technika elterjedésével megjelentek a pénzhelyettesek, melyek használata nem jelentett újdonságot a történelem során, hisz az ókori Babilon négyezer éves agyagtáblái is egyfajta fizetési ígérvények voltak. Innentől kezdve a papír és az értéktelen, nagy mennyiségben fellelhető fémek szolgáltak a pénz alapanyagául, az állam által teremtett bizalom pedig eloszlatta a pénzzel kapcsolatos beválthatósági problémákat. Napjainkban a pénz fejlődési folyamata felgyorsult, a pénzhelyettesek számtalan formájával találkozhatunk. A modern pénz tekintetében pedig már az sem feltétel, hogy fizikai valójában megjelenjen a csere eszköze, a legtöbb tranzakció esetében csupán elektronikus jelekkel közvetítik az értékeket. (Ferguson, 2010)

2.1.1. PÉNZFOGALOM ÉS PÉNZELMÉLETEK

A gazdasági és technikai fejlődés szorosan összefügg a pénz megjelenésével és változásával a történelem során. A pénz kialakulását magyarázó elméletek megismerése nélkülözhetetlen a pénz fogalmának megértéséhez, definiálásához. A pénz kialakulását magyarázó négy felfogás lényegesen ellentmond egymásnak, de a történelem alakulása, fejlődése mindegyiket igazolta. Ez a ma is tartó fejlődési folyamat a pénz szempontjából a történelem során négy periódusra osztható:

- Az első periódus az úgynevezett árupénzek időszaka, amikor kultúránként változó áruk (só, gabonafélék stb.) szolgáltak a csere eszközeként. Közös jellemzőjük, hogy pénz szerepük mellett eredeti rendeltetésük is megmaradt. Fontos azonban megjegyezni, hogy ezek az árupénzek csak az adott közösségekben töltötték be a pénz szerepét.
- A második periódus az aranypénzrendszer első szakasza. Az arany kiszorította a pénz szerepéből a speciális árukat, csereeszközként is maga funkcionált. Jellemzője, hogy belső értékkel rendelkező speciális áru. De idővel az ezüst is pénzként funkcionált, így a monometallizmus nem volt tovább fenntartható. Gyakorlatilag a nemesfémek is termékek – akárcsak az árupénzek – azonban fizikai tulajdonságaik miatt képesek voltak szélesebb körben is árupénzként funkcionálni. (Fekete – Molnár, 2006)
- A harmadik periódus az aranypénzrendszer második szakasza. Ekkor felismerték, hogy a nemesfémek korlátozott mennyiségben és nem mindig a szükséges helyen állnak rendelkezésre. Ezt a problémát a hitel intézményének bevezetésével, a kínai kultúrában papírdarabok, míg máshol váltók alkalmazásával hidalták át. Megjelentek a pénzhelyettesítők (bankjegy, állami papírpénz), amelyek csak olyan mértékben töltötték be pénzfunkciókat, hogy aranyra voltak válthatóak, tehát belső érték nélküli pénzek. Ettől a szakasztól a pénz elfogadásának fontos feltétele a társadalom bizalma, ennek biztosításában az állam szerepe meghatározó.
- A negyedik, ma is tartó periódus a modern hitelpénzrendszer időszaka. A pénz belső érték nélküli hitelpénz, aranyra 1976 óta nem váltható csereeszköz.
Bankjegy és érme formájában szerepe kiegészítő jellegű, legtöbbször a számítógép monitorján megjelenő számsor. (Sóvágó, 2003)

Mindent összevetve manapság a pénz nem a nemesfémekkel, hanem az általa megtestesített bizalommal azonos, hogy ezt a bizalmat agyagba vésve, aranyérmék

vagy bankjegy, esetleg elektronikus jel formájában használjuk, csupán kiegészítő jelentőségű. A klasszikus értelemben vett pénz funkciói a mai modern piacgazdaságokban négy csoportra különíthetők el:

- a pénz a gazdasági elszámolások, az árkiefejezés eszköze, ebben a funkciójában a gazdasági szereplők tevékenységének eredményét méri, aggregálja és összegzi. A pénz fizikai jelenléte nem szükséges, így a gazdasági szereplők pénzkeresletére nincs hatással.
- a pénz a gazdasági tranzakciók lebonyolításának eszköze. A tranzakciók két csoportjában más-más funkciót tölt be. Amikor az áruk cseréjét közvetíti, csereeszköz, vagy forgalmi eszköz. Viszont amikor a pénzmozgás ideiglenesen elszakad az árumozgástól a jövedelmek végleges vagy ideiglenes, térbeli és időbeli átcsoportosítását végzi a pénz, ekkor fizetési eszköz. (Vigvári, 2004)

Az említett funkciók betöltéséhez a pénz fizikai jelenléte szükséges, így a gazdasági szereplők pénzkeresletére hatással van.

- a pénz a vagyontartás egyik eszköze. A vagyon alkotóeleme, így a pénz fizikai jelenléte szükséges és nagymértékben hat a gazdasági szereplők pénzkeresletére.
- a pénz világpénz funkciót is betölt, ha a nemzetközi forgalomban az előző három funkciót is betölti. Az egyes nemzetek valutái a gazdasági szereplők számára – közvetve vagy közvetlenül – szabadon átválthatóak, cserélhetőek.

Az ismertetett funkcionális megközelítés alapján megalkotható a pénz definíciója. A pénz olyan csereeszköz, amely képes mérni és összegezni a gazdasági szereplők eredményeit, megjelenik a vagyon elemeként, szabadon átváltható, illetve forgalmi és fizetési eszköz funkciót is betölt.

*„Precízebben fogalmazva: pénzen a rendelkezésre álló vagyonnak azt a részét értjük, amelyet azonnal fel lehet használni vásárlásra vagy adósságok rendezésére, vagyis a készpénzt és az olyan értékpapírokat, amelyek gyorsan és könnyen pénzzé tehetők.”*¹

Illetve olyan fizetési eszköz, amelyet minden eladó és hitelező azonnal elfogad anélkül, hogy annak értékéről, beválthatóságáról meg kellene győződnie.

¹ Bácskai Tamás – Huszti Ernő – Simon Péterné, 2003, A pénz

2.1.2. A PÉNZ SZERVES ELMÉLETEI

A pénz fejlődésének szerves elmélete elsősorban a klasszikus és neoklasszikus közgazdászok, Smith és Ricardo illetve Marx nevéhez fűződik. A következőkben ismertetett két megközelítés közös vonása, hogy a pénz kialakulását a piacgazdaság működési szükségleteiből vezetik le. Elméleteikben a termelés fejlődésével, a munkamegosztás majd a specializáció megjelenésével az i.e. harmadik évezredben kezdett kialakulni a kereskedelem. Ebben a kezdeti szakaszában az egyének megfontolt döntéseik nyomán állították szembe egymással az elcserélni kívánt termékeiket, alapvetően árut cseréltek árura, vagyis közvetlen árucseré történt. A barter ügyletek körülményessége viszont rendkívül bizonytalaná tette az árutermelést, ezért a problémák áthidalására az ókori társadalmak speciális termékeket kezdtek alkalmazni, melyek már betöltötték egyes pénzfunkciókat. Ezeknek a pénzként funkcionáló jószágoknak meg kellett felelnie a társadalom által támasztott elvárásoknak, melyeknek leginkább a nemesfémek – az arany és az ezüst – feleltek meg. (Ferguson, 2010)

- Elfogadhatóság – a pénzt elfogadják áruk ellenértékeként vagy kötelezettségek teljesítésekor.
- Homogenitás – adott pénzegységnek minden jellemzőjében azonosnak kell lennie az összes többi pénzegységgel.
- Oszthatóság – különböző értékű egységek alkalmazásával lehetővé kell tennie a pontos pénzösszegek kifizetését.
- Tartósság – minden pénzegységnek minőségét tekintve tartósnak kell lennie.
- Hordozhatóság – viszonylag kis tömegben is képesnek kell lennie nagyobb értékek képviselésére.
- Ritkaság – korlátozottan legyen hozzáférhető, így őrizve értékét.
- Felismerhetőség – könnyen azonosíthatónak kell lennie.

Az elmélet marxi interpretációja szerint a közvetlen csere problémáinak kezelésére hozták létre a pénzt, amelynek forgalmi eszköz funkciója az elsődleges. Amely dolog csereeszközként funkcionál, az fogja később a többi pénzfunkciót is betölteni, a csereeszköz egyezményes elfogadását az adott áru fizikai tulajdonságai és gazdasági okok befolyásolják. Gyakorlatilag két tranzakció – adás és vétel – szükséges a

szükségletek kielégítéséhez, így tulajdonképpen ettől a ponttól beszélhetünk pénzről. (Marx, 1984)

Marx elméletének kiinduló pontja maga az érték, melyben a minőség testesül meg és nem az érték nagysága. Megfogalmazásában a munka, mint közvetett társadalmi tényező nem jelenhet meg közvetlenül, csak a termékek egymáshoz való viszonyaként. Következésképpen egy áru értéke csak egy másik áruhoz való viszonyában fejezhető ki, és mivel a legelterjedtebb értékforma a pénzforma, így a pénz nem más, mint a munka szükségszerű megjelenési formája, és mint speciális áru elsőbbséget élvez a hagyományos termékekkel szemben. Ezek a termékek szükségszerűen elcserélődnek pénzre, de a pénznek nem feltétlenül kell újra árura cserélődnie, mivel a pénz használati értéke alárendelődik az áruk értékének.

Alapvetően cáfolja a Say dogmát, éppen a pénz létevel, hiszen az adás és a vétel szétválása már magába foglalja az egyensúlytalanság lehetőségét, ha például egyesek termékeket adnak el anélkül, hogy vásárolnának. Jellemző munkásságára, hogy az egyensúly, mindig az egyensúlytalanságokon keresztül jut érvényre.

A pénz kialakulásával kapcsolatos másik szerves elmélet is a klasszikus és neoklasszikus közgazdaságtanból eredeztethető, gondolatmenetére jellemző, hogy csupán az értéknagyságra koncentrál. E felfogás a bartert kiváltó technikát fogalmazza meg, a teória alapja, hogy a közvetett csere problémáinak leküzdésére a társadalom tagjai megegyeztek egy, a cserét könnyítő termékben. Az ily módon elfogadott csereeszköz nem volt képes közvetlen szükségletek kielégítésére, azonban biztosítani tudta a szükségletek kielégítéséhez elengedhetetlen termékeket. (Heller, 1943)

A pénz megjelenésével a barter ügyletekben a lehetséges értékpárok száma mérséklődött, például száz eltérő termék esetében, ahol a századik termék maga a pénzként használt áru, egyszerű kombinatorika segítségével meghatározható az értékpárok és értékarányok száma.

$$\rightarrow (n * (n - 1)) / 2 = (100 * (100 - 1)) / 2 = 4950$$

Az értékarányok stabilizálódása miatt csökkent az árutermelés kockázata, így a termelő saját számításai nyomán már kiválaszthatta a számára leginkább jövedelmező terméket, melynek termelésében versenyképesebbnek érezte magát, mint a társai. Az egyes javak értéke nem más javakban, hanem pénzben fejeződik ki, de ezen értékek arányait előzetesen már meghatározza a rájuk fordított munka mennyisége, így a pénz mennyiségétől csak az általános árszínvonal függ. Ricardo elméletében, ha nő a pénz

menyisége, akkor az árszínvonal is hasonló mértékben lesz magasabb. (Gubcsi - Tarafás, 1983)

Az eddig bemutatott két szerves elmélet közös jellemzője, hogy a pénz szükségességét az árutermelés szükségleteiből vezeti le, gyakorlatilag az egyének öntudatlan akciójának eredményeként definiálja. Mindkét felfogás a cserearányok kialakulását az árukban megtestesült munka mennyiségével magyarázza. Tagadhatatlan azonban, hogy a második (vulgáris) elmélet nem tulajdonít kellő jelentőséget az adás és vétel elkülönülésének, továbbá a pénzt semleges technikai eszközként értelmezi. A gazdaságban továbbra is árut cserélnek árura, a pénzt csak közös nevezőnek tekintik, szerepe csupán kiegészítő jellegű. Emellett tökéletes piacot feltételez, melyben a kínálat mindig megteremti a keresletet, és nem számol a pénz megjelenésével előtérbe kerülő új kockázatokkal sem. Ezzel szemben Marx elméletében cáfolja a Say dogmát, vagyis kialakulhat többletkereslet vagy túlkínálat a piacon. Elméletében a használati érték csak mozgásformát kap a pénz által, ezért továbbra is magában foglalja az egyensúlytalanságot. (Vigvári, 2004)

2.1.3. A PÉNZ SZERVETLEN ELMÉLETEI

A pénz kialakulásának szervetlen elméletei a pénz keletkezését és működését az állam tevékenységéből vezetik le, elsősorban Max Weber és Polányi Károly nevéhez köthetőek. Weber elmélete a jellemzően logikai gondolatmenetre épülő közgazdászok elméleteivel szemben inkább történelmi, szociológiai jellegű. Okfejtésében a pénz kialakulása elsősorban nem az árutermeléshez köthető, hiszen az ókori társadalmakban is használtak már pénzt, pedig az árutermelés még viszonylag kezdeti szakaszában járt. Ezt igazolja, hogy az ókorban és a középkorban, amikor már széles körben használták a pénzt, a társadalom fő elosztási formája még mindig a redistribúció volt. Álláspontja szerint a szerves elmélet kidolgozói saját koruk társadalmi kapcsolatait vetítették a régmúltra, amikor a független árutermelők kapcsolataiból eredeztették a pénz kialakulását. Szerinte azonban a pénz megjelenésében a közös igények nyomán létrehozott állam akarata vállalt kulcsszerepet. Viszont ezen államoknak a társadalmi igények kielégítésére, finanszírozására adót kellett szedniük, így az összemérhetőség könnyítésére idővel egy bizonyos áru formájában fogadták csak el azt. Ebből következik, hogy akik nem rendelkeztek az adott áruval, termékeik eladásával tudtak csak a meghatározott áruhoz jutni. Összegezve az áru azért lesz pénz, mert az állami akarat pénzzé tette, amikor az adott áruban írta elő az adó megfizetését. (Weber, 1979)

Polányi Károly elmélete a pénz kialakulásáról elsősorban gazdasági-antropológiai alapokon nyugszik, megközelítésében a pénz elszámolási és csereeszköz funkciója, illetve értékmérőként való használata az elsődleges.

Az archaikus társadalmakat tanulmányozva Weberhez hasonlóan arra a következtetésre jutott, hogy a pénz megjelenése nem az árucseréhez köthető, független a piacoktól, a pénz fizetési és vagyontartási funkciója nem csupán gazdasági jelenség. Vizsgálata során a munkamegosztás megjelenése miatt elkülönült egyének közti tevékenységcsere a reciprocitáson alapult, így a pénz nem áruban testet öltött tevékenységek cseréjét segítette.

Véleménye szerint a pénz a kötelezettségek (adók és büntetések) rendezése céljából alakult ki, mely kötelezettségek nem gazdasági tevékenységből eredtek. A pénz elszámolási eszközként való használata az egyes javak meghatározott mennyiségeinek adott célra történő egyenlővé tételét szolgálta. Ezért számokkal ellátott címkékkel jelölték a tárgyakat, így lehetőségük nyílt a mennyiségek összemérésére, tervezésre, mérlegkészítésre és kezdetleges könyvelésre. Értékmérőként való használata a redistributív folyamatokban játszott szerepet, az adók és egyéb kötelezettségek, illetve az ezekért igényelhető bérek, fejadagok mennyiségileg összemérhetővé váltak, így már a teljesítések és kifizetések különböző termékekkel is történhettek. Gyakorlatilag kialakultak az államháztartás feltételei, hiszen feltételezi a készletek és mérlegek fogalmát, a termények egymás közti cseréjét. Elméletében az archaikus társadalmakban a pénz csereeszközként való használatát alárendelt kulturális vonásként értelmezi, a pénzt ugyanis elszámolási egységként kezelték, ilyen egységként alkalmazható tárgyakat alkalmaztak statisztikai, adószámítási és egyéb célokra. Okfejtésében azért nem nevezhető a pénz csereeszköznek, mert bizonyos pénzként használt eszközök esetében elmondható, hogy az adott eszközzel kötelezettséget teljesíteni lehetett, de vásárolni már nem. (Polányi, 1976)

A két elméletről általánosságban megfogalmazható, hogy a pénz kialakulását a társadalmi viselkedéshez kötik, elméleteikben a történelmet vizsgálva arra a következtetésre jutottak, hogy az államnak szerepet kellett vállalnia, de ehhez forrásokat is kellett gyűjtenie adók, bírságok formájában. Ezeket az adókat és bírságokat az állami akaratnak megfelelően, adott áru formájában kellett megfizetniük az egyéneknek, így a beszedett adók és bírságok összemérhetővé váltak.

2.2. A PÉNZÜGYI RENDSZER

A pénzügyi rendszer a gazdaság egyik alrendszere, felettébb összetett és bonyolult jelenség. Karakterét alanyai, szerkezete, a benne zajló folyamatok jellege és a környezete jellemzi, melyek bármelyikének változása az egész pénzügyi rendszer jellegének megváltozását eredményezi. Ezek a változások új jelenségeket és megoldandó problémákat generáltak, melyek megfogalmazása, leírása és megoldása egyre kevésbé lehetséges. Ehhez nyújt segítséget az általános rendszerelmélet, ebben a megközelítésben lehetőség nyílik a pénzügyi rendszer és közege határainak bemutatására, a rendszer és környezete közötti kölcsönhatások jellemzésére a különböző részterületeken kialakult ismeret- és fogalomrendszerre építve.

„A rendszerelmélet gerince az a dinamikus felfogás, amely a folyamatok közötti kölcsönhatások terminusával próbál magyarázatot adni a rend jelenségére, szemben a karteziánus gépelmélettel, amely az előre megállapított struktúrában keresi a magyarázatot.”²

Az általános rendszerelmélet logikáját követve a pénzügyi rendszer az adott gazdaságban jelenlévő piacok, szereplők, hatósági szabályozás és módszerek kombinációja, amely lehetővé teszi a pénzeszközök forgalomba hozatalát, azok alkalmi vagy konzisztens átcsoportosítását, elosztását, újraelosztását, a pénz- és tőkepiaci ügyleteket a gazdaságban. Az elmélet megfogalmaz bizonyos rendszertulajdonságokat, amelyek alkalmazásával bármely rendszer jellemezhető, még maguk az alrendszerek is.

- Környezet. A rendszer működésének színtere, melyben fellelhetők a működéshez szükséges erőforrások, a rendszer működésének gyümölcsét fogadó közeg. Gyakorlatilag a rendszer külső elemei, melyek változása hatással van az adott rendszerre.
- Elemek. A rendszer részei, melyeknek jellemzői meghatározzák az adott rendszer karakterét, jellegét.
- Folyamatok. A rendszerben zajló kölcsönhatások, tevékenységek és tranzakciók együttese. Elkülöníthetők önfenntartó és innovatív folyamatok, melyek természeti törvények vagy az egyének cselekvése által zajlanak le.
- Struktúra. A rendszer elemeinek adott kapcsolódása, ennek módja és mechanizmusa.

² Kindler József – Kiss István (szerk.), 1969, Rendszerelmélet

2.2.1. A PÉNZÜGYI RENDSZER JELLEMZŐI

A pénzügyi rendszer környezete olyan rendszeren kívüli elemeket foglal magába, melyek változása hatással van a pénzügyi rendszer minőségére. Az adott rendszer esetében közvetlen környezetnek nevezhető a gazdaság egésze és annak társadalmi környezete, melyben a munkamegosztás fejlettsége és maga a gazdaság jellege határozza meg a pénz szerepét, a rendszer határait és feladatait. Minden gazdasági rendszer természeti és emberi erőforrásokat, illetve tőkeeszközöket használ fel meghatározott kombinációban, hogy termékeket és szolgáltatásokat állíthasson elő. E javak előállítása a pénzügyi rendszer alapvető feladata, de a technológiai, logisztikai és elosztási alrendszerek fenntartása, és működtetése is.

Kölcsönhatásban van környezetével, így a pénzügyi rendszer változásai is hatással vannak a környezetére annak fejlődése során. A változások szempontjából érdemes kiemelni a technológiai környezetet, mely a javak előállításához szükséges tudás és berendezések formájában hat a rendszerre. Napjainkban az IT rohamos fejlődése meghatározó szerepet tölt be a pénzügyi szolgáltatások területén, hatását a termelés és a hatékonyság javításának területén éreztette. E fejlett információtovábbítási rendszerek összekötötték a pénzügyi piacokat, így javítva azok működésének feltételeit. Természetesen az új technológiák alkalmazásával új kockázatok is megjelentek, melyek akár a pénzügyi rendszer stabilitására is hatással lehetnek.

Nemzetgazdasági szinten a pénzügyi rendszer elemei az egyes alrendszerei, melyek működése területenként eltérő lehet:

- Monetáris rendszer
- Fiskális rendszer
- Pénzügyi piacok
- Pénzügyi ellenőrzési rendszer

Mikrogazdasági szinten a rendszer elemeinek elkülönítése a szereplők cselekedeteit befolyásoló motiváció alapján lehetséges piaci és nem piaci szereplőkre. Piaci szereplőknek minősülnek a megtakarítók, beruházók, spekulánsok, arbitrázsőrök, hedgerek és pénzügyi szolgáltatók, míg nem piaci szereplők az allokátor, szabályozó, adófizető illetve a transzferek címzettjei. Ezeken felül a pénzügyi rendszer fontos eleme maga a pénz is, a pénzügyi instrumentumok és információk, melyek nagyban befolyásolják a gazdaság szereplőinek döntéseit. (Sóvágó, 2003)

A rendszerben zajló folyamatok alapvetően három csoportra oszthatóak, az első ilyen csoportot a tranzakciók alkotják, melyek egy elem konkrét állapotváltozását segítik elő, a gazdaság szereplőinek határozott döntései eredményeként. A második csoport a pénzügyi rendszer elemeinek változását eredményező áramlások, melyek közül a pénzáramlás minden gazdasági szereplő összeköttetését biztosítja, mivel a gazdaság minden szegmensében jelen van. A piaci koordináció mellett meghatározó szerep hárul az állam redisztributív tevékenységére és a kölcsönösségre is.

A pénzáramlások alapvetően három fő típusra oszthatóak:

- Piaci tranzakciók. Jellemzőjük, hogy árjelzések használata kíséri a termékek és szolgáltatások, illetve pénzjövedelmek cseréjének közvetítését.
- Adófizetés és a kormányzati transzferekkel és vásárlásokkal kapcsolatos pénzáramlások. Jellemzőjük, hogy jogszabály írja elő a teljesítésüket, melynek elmulasztása szankciót von maga után.
- Gazdasági szereplők közötti, ellenszolgáltatást nem igénylő áramlások.

A harmadik csoport az irányítási, vezetési, szabályozási, felügyeleti és ellenőrzési folyamatokat foglalja magába, amelyek célja a struktúrák állapotának változtatása a megfelelőnek vélt irányba. Ezek a folyamatok valójában állapotváltozások, melyek általában az egyensúly megteremtését tűzik ki céljukká. (Vigvári, 2004)

A pénzügyi rendszer utolsó ismérve a struktúra, amely a rendszer elemeinek kapcsolódási pontjait, azok módját, mechanizmusait foglalja magába.

Alapvetően két pénzügyi struktúra különíthető el:

- Kemény struktúra. A kapcsolatok fizikailag érzékelhető formái, mely az elemek fizikai áramlását segíti elő.
- Lágymű struktúra. Intézményesült szabályok és virtuális hálózatok összessége, melyek a rendszer működési módját determinálják.

Az elemeknek, illetve azok kölcsönhatásainak és áramlásainak szervezése alapján két struktúra különböztethető meg:

- Horizontális szervezés. Képviselői az egyes piacok, melyeket az egyes szintek elemeinek, szereplőinek kapcsolódása és együttműködése jellemez. Azonban különbséget kell tenni szimmetrikus és nem szimmetrikus viszonyok között, az aszimmetrikus kapcsolat fő jellemzője, hogy az egyes erőforrások eloszlása egyenetlen, az információkhoz való hozzájutás eltérő mértékben is lehetséges.

- Vertikális szervezés. Alá – fölérendeltségi viszonyban álló elemeknek, szereplőknek az összekapcsolódása, melyben tipikus kommunikációs formaként jelenik meg az utasítás, illetve jelentés. Az elemek, szereplők erőforrások feletti rendelkezés joga, továbbá azok szervezési, irányítási és felügyeleti pozíciója adja az alá – fölérendeltségi viszony alapját. A kemény és a lágy struktúra határán helyezkedik el, az egyes szervezetek külső kapcsolataira, illetve belső felépítésére jellemző.

A pénzügyi rendszerek fejlődésük során területileg ugyan eltérő változásokon mentek keresztül, de az általuk betöltött funkciók térben és időben stabilnak bizonyultak. Ezek a működési funkciók a következők:

- A gazdaság pénzellátásának és likviditásának biztosítása különféle pénzteremtő műveletekkel mikro- és makrogazdasági szinten. Amennyiben likviditási problémák merülnek fel, a monetáris rendszer pénzteremtő hitel nyújtásával segítséget nyújthat.
- A gazdaság fizetési és elszámolási rendszerének működtetése, szabályozása és ellenőrzése, melyekre az egyes kormányok és jegybankok kiemelt figyelmet fordítanak.
- A gazdaságban keletkező megtakarítások allokálása a beruházókhöz, melyeket különböző formákban gyűjtenek be a pénzügyi közvetítők, hogy ideiglenesen vagy véglegesen a tartós finanszírozásra szoruló beruházókhöz csoportosítsanak át. (Erdős – Mérő, 2010)
- A jövedelmek elosztása és átcsoportosítása az egyes gazdasági szereplők között, mikro-, makro- és nemzetközi gazdasági szinten.
- A kockázatok kezelése, melyben az egyes pénzügyi közvetítők kulcsszerepet vállalnak, kiemelt figyelmet fordítva a kockázatok fedezésére, diverzifikálására és biztosítására.
- Gazdaságpolitikai funkció, mellyel a pénzügyi rendszer célja a gazdaság fejlődésének, a magas foglalkoztatottságnak, az alacsony inflációnak, a pénzügyi egyensúlynak és a versenyképességnek az elősegítése.

Összefoglalva az egyes ismérveket a pénzügyi rendszer a gazdaság egészében központi szerepet tölt be az egyes elemek integrálásával és irányításával. A gazdaságban keletkező erőforrások átcsoportosítása és a gazdaság fejlődésének elősegítése, hatékonyabbá tétele jelölhető meg elsődleges feladataiként.

2.2.2. A PÉNZÜGYI RENDSZER ALRENDSZEREI

A mai modern vegyes gazdaságokra jellemző pénzügyi rendszereknek alapvetően négy alrendszere különböztethető meg, melyek kölcsönhatása egymással nagy részben meghatározza a pénzügyi rendszer egészét. Az általános rendszerelméletnek megfelelően a már meghatározott ismérvekkel is jellemezhetők az egyes alrendszerek, de a funkcionális megközelítés alkalmazása esetenként célszerűbbnek bizonyul.

- Monetáris rendszer. Alapvető feladata a gazdaság pénzellátásának és a fizetési rendszer működtetésének biztosítása. A monetáris rendszer irányító és szabályozó eleme a monetáris hatóság, melynek fő funkciói a pótlólagos pénzmennyiségek kibocsátása, a fizetési rendszer működtetése és az adott ország nemesfém és devizatartalékainak kezelése. Általános feladatai közé tartozik az adott fizetőeszköz és a pénzügyi szolgáltató rendszer stabilitásának az elősegítése, a hitel- és pénzkínálat, illetve a kamatlábak alakulásának befolyásolása. A kereskedelmi bankok ezzel szemben az egyes betétek gyűjtésére, elszámolási számlák vezetésére, kölcsönök nyújtására jogosultak, mely tevékenységekkel képesek számlapénzt teremteni. A monetáris rendszer jellemző kockázatai elsősorban fizetési és intézményi eredetűek.
- Pénzügyi piacok. A pénzügyi piacok alapvető funkciója az egyes gazdasági szereplők likviditási és finanszírozási szükségleteinek kielégítése. Kulcsszerepe van a megtakarítások és pénzre szóló követelések allokálásában a felhasználók részére, és mint az egyes tranzakciók helyszíne a jövedelmek különböző gazdasági szereplők közötti átcsoportosítása is feladata. Szereplői a bankok, szakosított és szövetkezeti hitelintézetek, a pénzügyi és befektetési vállalkozások, pénzforgalmi intézmények, biztosítók, illetve a befektetési alapkezelők. A pénzügyi piacok négy szempont alapján csoportosíthatóak:
 - └ Időbeliség szempontjából megkülönböztethetők rövid lejáratú tranzakciók, melyek a pénzpiacon zajlanak és hosszú vagy lejárat nélküli ügyletek, melyek a tőkepiacra jellemzőek.
 - └ Kibocsátás alapján elkülöníthető zárt, illetve nyílt piac, melyeken a zártkörűen és nyilvánosan kibocsátott pénzügyi eszközök forgalmazása történik.

- └ Funkció alapján elsődleges és másodlagos piac különböztethető meg, az előbbinél az egyes pénzügyi termékek közvetlenül, míg az utóbbinál közvetve kerülnek a felhasználókhoz. (Kohn, 1998)
 - └ Az ügyletek esedékessége szerint azonnali és határidős piac különíthető el, prompt piac esetében a szerződéskötéssel egy időben történik a teljesítés, míg termin piac esetén ezek időben különválnak.
- Fiskális rendszer. Alapjában véve az egyes gazdasági funkciók betöltéséhez szükséges források beszedését adók és járulékok formájában, azok redistribúcióját, illetve a kormányzati funkciók ellátásához szükséges finanszírozási képességet biztosítja a kormányzat számára. Az említett kormányzati funkciók három szempont alapján csoportosíthatóak:
- └ Megvalósulásuk módja alapján regulátor és finanszírozó jellegű funkciók különíthetők el.
 - └ Tartalmuk szerint közhatalmi, szociális és gazdaságpolitikai funkciók különböztethetők meg.
 - └ Gazdasági folyamatokra gyakorolt hatásuk alapján allokációs, redistribúciós és stabilizációs funkciók lehetnek.
- Felépítésére hierarchikus struktúra jellemző, elemei a különböző politikai testületek pénzalapjai, allokátor funkciót betöltő minisztériumok és önkormányzatok alosztályai, költségvetési intézmények, kormányzati funkciót ellátó gazdasági, illetve a kontroll és audit szervezetek.
- Pénzügyi ellenőrzési rendszer. A gazdaság és a pénzügyi rendszerek fejlődésével megjelenő bizonytalanságok és új kockázatok kezelésére, a gazdaság stabilitásának elősegítésére kialakult alrendszer. A stabilitás feltétele a rendszer szabályozottságának megteremtése és ellenőrzése, az abban fellelhető információk hitelessége, az intézményeinek szilárd működése. Elemei közé tartozik az állam legfőbb ellenőrzési szerve, a jegybank, kormányzati költségvetési ellenőrzési tevékenységet folytató szerv, és a pénzügyi élet szabályaiban érintett minden szereplő felügyeletét végző országos hatáskörű közigazgatási szervezet.

2.2.3. A PÉNZÜGYI RENDSZER SZERVEZETEI

Az egyes szervezetek is értelmezhetőek rendszerként, melyeket a bennük érvényesülő különböző motivációk és funkciók határoznak meg, közös jellemzőjüként általános céljuknak a fennmaradás és a bővülés tekinthető. A szervezet olyan céltudatos rendszer, amelyben funkcionális munkamegosztás jellemző, felépítését tekintve hierarchikus és a rendszeren belül komplikált vezérlő és jelző rendszerek működnek. (Berényi, 2003)

A pénzügyi rendszer szervezeteinek csoportosítása a rájuk jellemző koordinációs mechanizmus és az általuk ellátott funkció alapján is lehetséges. Koordinációs mechanizmus alapján háromféle szervezet különböztethető meg:

- Piaci szervezetek. Céljuk alapvetően a profitszerzés és a tulajdonosok vagyonának gyarapítása, vállalkozásuk értékének növelése. A tevékenységük elvégzéséhez szükséges erőforrásokat piaci tranzakciók útján szerzik be, eredményességüket a piac igazolhatja vissza. A környezeti változásokra viszonylag gyorsan reagálnak, az ehhez szükséges megújulásra is képesek. Ide sorolhatóak az egyes pénzügyi szolgáltatók, illetve biztonsági és ellenőrzési funkciót ellátó szervezetek.
- Költségvetési szervezetek. Feladatuk a piac által egyáltalán nem vagy nem megfelelő hatékonysággal ellátott szolgáltatások biztosítása. A költségvetési szervezetek alapvetően feladataik ellátásához közpénzeket használnak fel, melyekhez a hozzájárulás jogszabályi felhatalmazáshoz kötött, és a költségvetési gazdálkodás szabályait betartva működnek. Funkcióik alapján elkülöníthetők közfeladatot szabályozó, ellátó és felügyelő szervezetek.
- Nonprofit szervezetek. Elsősorban kielégítetlen piaci szükségletek ellátására, a közjavak elégtelen kormányzati elosztásának korrigálására, az állami források kiegészítésére, állampolgári és fogyasztói érdekek és jogok érvényesítésére, az önszolgálat és a szolidaritás gyakorlásának intézményesítésére alakult szervezetek. Tevékenységüket állami forrásokból és adományokból finanszírozzák, de a keletkezett pozitív pénzügyi eredményt vissza kell fordítaniuk a szervezet feladatának ellátására. Nonprofit szektornak az alapítványok, egyesületek, közhasznú társaságok, köztestületek és közalapítványok összessége tekinthető. (Kuti, 1998)

A pénzügyi rendszer szervezetei az általuk ellátott funkció alapján négy csoportba sorolhatóak:

- Finanszírozó szervezetek. A gazdaságban keletkező megtakarításokat csoportosítják át az ideiglenesen vagy tartósan finanszírozásra szoruló beruházókhoz, így biztosítva a gazdasági szereplők likviditását. Ide sorolhatóak mind az üzleti, mind a nonprofit alapon tevékenykedő pénzügyi közvetítő szolgáltató vállalatok, illetve a költségvetési szervezetek egy csoportja is.
- Szabályozó szervezetek. A pénzügyi rendszer zavartalan és biztonságos működésének biztosítása, továbbá a szabályrendszerek és az eljárási rendek megalkotása a fő feladatuk, többségük a kormányzati szektor szereplője. Az általuk előírt magatartási és működési normák általában jogszabály formájában jelennek meg. A nemzeti hatáskörben működő szabályozó szervezetek rendelkezéseit kiegészíthetik nemzetközi szintű előírások is, melyek integrálása a nemzeti jogrendszerbe államközi egyezmények, nemzetközi szervezetekhez való csatlakozás útján lehetséges. Tipikus ilyen szervezetek a bankszövetségek, a monetáris hatóság, illetve nemzetközi viszonylatban például a Bázeli Bizottság. (Berényi, 2003)
- Monitor szervezetek. A pénzügyi rendszer külső és belső érintetteinek információellátása, a rendszer biztonságos és átlátható működésének elősegítése a funkciójuk. Működésük megvalósulhat for- és nonprofit, illetve hatósági elven. A forprofit szervezetek alapvetően profitorientáltak, így a keletkezett nyereséget nem minden esetben forgatják vissza a szervezet működésébe, fő képviselői a hitelminősítő és könyvvizsgáló vállalkozások. A nonprofit monitor szervezetek legelterjedtebb képviselői az önkéntes betétbiztosító társaságok, míg a hatósági elven működők közül például az állami pénz- és tőkepiaci felügyelet.
- Ellenőrző szervezetek. Fő funkciójuk a pénzügyi rendszer stabilitásának elősegítése, a pénzzel szembeni bizalom megőrzése, a visszaélések megakadályozása, feltárása és szankcionálása. Tipikus képviselői nemzeti szinten az egyes vám- és adóhatóságok, kincstári, pénz- és tőkepiaci felügyelet, míg nemzetközi viszonylatban például az Európai Számvevőszék sorolható az ellenőrző szervezetek körébe. (Erdős – Mérő, 2010)

2.3. FIZETÉSI ÉS PÉNZFORGALOM

A számlapénz és a mindennapokban használt bankjegyek és érmék kibocsátása, kivonása a gazdaságból az adott terület jegybankjának monopóliuma, de számlapénzt kereskedelmi bankok is teremthetnek. A jegybankok pénzteremtésének jelentősebb korlátja nincsen, de a túlzott pénzkibocsátás szignifikáns következményekkel járhat a gazdaság egészére nézve, míg a kereskedelmi bankok pénzteremtő műveleteit az adott jegybank szabályozza kötelező tartalékráta előírásával. A jegybankok legkomplikáltabb feladata annak az egyensúlyi pénzmennyiségnek a meghatározása, amely sem inflációt sem deflációt nem idéz elő a gazdaságban. Ennek a pénztömegnek a definiálásakor a GDP és a pénzforgalom alakulásából indulnak ki, a gazdasági növekedés hatásaként értelmezik a pénztömeg növekedését.

Alapvetően a jegybank tekinthető a végső hitelezőnek, mivel a gazdaságban forgó pénztömeg közvetve vagy közvetlenül, rajta keresztül kerül forgalomba vagy tőle származik. Ez a folyamat és a rendelkezésre álló pénzmennyiség rendszeres szabályozást követel. A pénz teremtése és kivonása a gazdaságból négy módszer alkalmazásával történhet. (Kohn, 1998)

- Hitel nyújtásával, illetve annak törlesztésével.
- Arany, valuta vagy deviza vásárlásával, valamint értékesítésével.
- Értékpapírok vásárlásával és értékesítésével.
- Kamat jóváírásával, fizetésével.

A pénzteremtésen felül hitelteremtéssel is keletkezhet pénz, amikor a kereskedelmi bankok a forrásaikat meghaladó mértékben nyújtanak hiteleket a gazdasági szereplőknek. Ezekben az esetekben járulékos pénz keletkezik, amelynek árfelhajtó és infláció gerjesztő hatása lehet, ezért az egyes jegybankok szigorúan szankcionálják az efféle tevékenységeket. Adott gazdaságban a monetáris hatóság által elismert pénz mennyisége adja a pénztömeget, mely a következő összetevőkből áll:

- A jegybankban elhelyezett lakossági és vállalati betétek.
- A kereskedelmi bankoknál vezetett látra szóló betétek, bankkártya és átutalási, csekk-, illetve folyószámlák.
- A kereskedelmi bankok jegybanknál elhelyezett tartalékai.
- A jegybankban tartott közületi betétek.
- Nem monetáris pénzintézetek jegybanknál elhelyezett betétei.
- A bankrendszeren kívül fellelhető készpénz állománya.

Pénzre szóló követelésként a kereskedelmi bankok és a jegybank a határidős, deviza és tartalékszámlákat tartják nyilván. Ezeken felül pénzközeli, de a pénzmennyiségbe mégsem tartozó tételeknek minősülnek a kötvények, pénzüpi befektetések, az importbevételek és a korlátozott hozzáférhetőségű / felhasználhatóságú számlák.

Az egyes gazdasági szereplők alapvetően három formában tarthatják a vagyonukat képező pénzmennyiségeket:

- Az adott terület törvényesen elfogadott fizetőeszközeinek minősülő készpénzben, érmék és bankjegyek formájában.
- Bankszámlapénzben, azaz a számlatulajdonosok bankokkal szemben fennálló követelése, amelyből kifizetéseket teljesíthetnek mind a gazdaság többi szereplője, mind az állam felé, de akár meg is takaríthatják, szabadon rendelkezhetnek vele. (Gubcsi – Tarafás, 1983)
- Készpénzkímélők alkalmazásával a gazdasági szereplők a készpénz közvetlen felhasználása nélkül eszközölhetnek kifizetéseket, de annak beváltásával bármikor közvetlenül készpénzhez vagy bankszámlapénzhez juthatnak.

A fizetési rendszer zavartalan működéséhez elengedhetetlen a forgalomban lévő érmék és bankjegyek optimális összetétele, a megfelelő címletrendszer kialakítása, mely csökkentheti a forgalmi költségeket, könnyebbé teheti a készpénz feldolgozását és készletezését. Ugyan a készpénzes fizetések aránya csökkenő tendenciát mutat a fejlett régiókban, az infláció következtében csökken az érmék és bankjegyek vásárlóereje, így biztosítani kell a készpénz nagyobb címleteinek váltására megfelelő darabszámban a kisebb címleteket. A készpénz körforgása a gazdaságban akkor ér véget, amikor azt tulajdonosa a jegybank valamely pénztáránál befizeti, vagy fizikailag megsemmisül.

A technika rohamos fejlődésével az 1960-as évektől számtalan készpénz kímélő és helyettesítő módszer terjedt el, amelyek a mai napig szinte változatlan formában hódítanak. Amikor a készpénz kímélése a cél, akkor az érmék és bankjegyek helyett csekket, vagy valamilyen bankkártyát használnak a gazdaság szereplői, melyek alkalmazását minden esetben készpénzmozgás előzi meg. Amikor azonban a készpénz kímélése a pénz tulajdonosának a célja, akkor készpénz használata és mozgása nélkül, a számlájáról teljesíthet kifizetéseket. Ennek eredményeként a mai modern vegyes gazdaságokban zajló tranzakciók meghatározó többsége virtuális formában történik, így a pénz többnyire már csak a monitoron vagy a telefon kijelzőjén megjelenő számsor. (Ferguson, 2008)

2.3.1. A PÉNZ TÍPUSAI

Adott gazdaságban a szűken értelmezett pénzmennyiség a közvetlenül fizetésre felhasználható eszközök, a bankrendszeren kívüli készpénzt és a kereskedelmi bankoknál elhelyezett látra szóló betéteket foglalja magába, míg a tágan értelmezett pénzmennyiség a szűken értelmezett pénzmennyiség komponensein túl a határidős ügyleteket is számba veszi. Attól függően, hogy mely bank teremtette a pénzt, megkülönböztethető:

- Jegybankpénz. Olyan pénz, amit törvényes felhatalmazás útján csak a jegybank teremthet, ide soroljuk a készpénzt és a kereskedelmi bankok jegybanknál elhelyezett tartalékait. Alapjában véve három összetevőből áll;
 - └ Költségvetési komponens, azaz a költségvetés nettó jegybanki finanszírozásának nagysága.
 - └ Külgazdasági komponens, ami a korrigált nettó külföldi követelésállomány és az aranytartalék változása.
 - └ Refinanszírozási komponens, vagyis a pénzintézetek jegybankkal szembeni követelésállományának nettó változása.

A központi bank előírása alapján a pénzintézeteknek meghatározott mértékben tartalékokat kell képezniük, melyek a jegybanknál vezetett számlájukon, mint tartalékok szerepelnek. Emellett a forgalomban lévő, vagyis nem a banki szektor szereplőinél fellelhető készpénz, azaz bankjegyek és érmék mennyisége adja a jegybankpénz állományát. (Madár – Schepp – Szabó – Szabellédi – Zeller, 2002)

- Kereskedelmi banki pénz. Alapvetően az üzleti bankok látra szóló betétek formájában teremtett pénze, ami tulajdonosa akaratára jegybankpénzre váltható. A pénzzel szemben támasztott funkciók közül hármát maradéktalanul képes betölteni;
 - └ Elszámolási eszközként való funkcionálásakor fizikai jelenléte elhanyagolható, mivel az adott területen elfogadott érték- és címletrendszer alapján történik az elszámolás.
 - └ A tranzakciók lebonyolításának eszközeként közvetlenül átutalások formájában fizetési eszközként funkcionál, vagy csekk, illetve valamilyen bankkártya használatával közvetve teljesíthetőek a kifizetések, ekkor forgalmi vagy csereeszköz funkciót tölt be.

A gazdaság szereplőinek pénzkereslete egy igény arra, hogy vagyonuk egy meghatározott részét bankrendszeren kívüli készpénzben, valamint látra szóló betétek formájában tartsák. Az említett formák a leglikvidebb pénzeszközök az egyes szereplőknek, így gyakorlatilag azt határozzák meg, hogy mekkora pénzmennyiség fölött kívánnak bármikor rendelkezni. A pénzkereslet alakulását meghatározó mértékben befolyásolja a szereplők jövedelme, illetve az aktuális piaci kamatláb, de az általuk tartott pénz mennyiségére bizonyos motívumok is hatással vannak:

- Tranzakciós motívum. A rendszeres fizetési igény kielégítésére alkalmas pénzösszeg tartására irányuló kereslet. (Husztai, 2001 – 2002)
- Óvatossági motívum. Az előre nem látható események részleges vagy teljes fedezetére megfelelő pénzösszeg tartására irányuló kereslet.
- Spekulációs vagy vagyontartási motívum. A szereplők vagyonának megőrzésére, likviditásának biztosítására irányul a pénzkereslet.

Annak a sebességnek a mérésére, amellyel a pénz a gazdaság körforgásában áramlik forgási sebességét célszerű megállapítani. A pénz forgási sebessége az összes kiadás viszonyításával a pénz mennyiségéhez megmutatja, hogy adott idő alatt egy pénzegység hányszor került új tulajdonoshoz. A forgalomba kerülő áruk értékének és az előbb említett mutató hányadosaként meghatározható a forgalomhoz szükséges pénzmennyiség. Adott gazdaságban a jelenleg forgalomban lévő készpénz és bankszámlapénz mennyisége értelmezhető pénzkínálatként, melyet minden esetben a bankrendszer határoz meg. A törvényes fizetőeszközként elismert pénz mennyisége akkor változhat meg, ha a nem banki szektor és a monetáris szektor szereplői között pénzmozgással járó tranzakciók következnek be, ilyen tranzakciók például az adók és segélyek fizetése lehet. A nem banki szféra szereplői közötti tranzakciók csak a meglévő pénzállomány átrendeződését eredményezik. A kereskedelmi bankoknak a pénzkínálat növelésére irányuló tevékenysége általában a gazdaság többi szereplőjének hiteligényétől, illetve a saját hitelnyújtó képességüktől függ, de a jegybank is szabályozza a kötelező tartalékráta előírásával, a refinanszírozási kamatláb meghatározásával és nyílt piaci műveletek segítségével. A jegybankpénzen belül a készpénzre belföldön a jegybanktörvény elfogadási kötelezettséget ír elő, így törvényes fizetőeszköznek minősül. Ezzel szemben a kereskedelmi banki pénz, valamint az egyes kímélő és helyettesítő eszközökkel szemben nincs törvényileg előírt elfogadási kényszer, így fakultatív fizetőeszköznek számítanak, a pénzt teremtő pénzintézetnél korlátlanul készpénzre válthatóak.

2.3.2. A PÉNZFORGALOM ÁLTALÁNOS SZABÁLYAI

A pénz kialakulásának elméletei, a szerepének, formáinak és funkcióinak vizsgálata után meghatározható, hogy a pénz a tranzakciók lebonyolításának eszközeként, fizetési és forgalmi eszköz funkciójában áruk cseréjét közvetíti, a jövedelem elosztását és redistribúcióját segíti. Ez az állandó körforgás, melyben a pénz az áruk cseréjét és a kötelezettségek teljesítését közvetíti nevezhető pénzforgalomnak, melyben két fizetési mód különböztethető meg:

- Késspénzes fizetés. Eszköze az adott terület jegybankja által kibocsátott érmék és bankjegyek összessége, a tranzakciók a pénz, valamint késspénzkímélő eszközök alkalmazásával bonyolíthatók le.
- Késspénz nélküli fizetési forgalom. Eszköze a bankszámlapénz, a tranzakciók a bankszámlák közt bonyolíthatók le.

A két fizetési mód forgalma között állandó kapcsolat áll fenn, mivel a pénz körforgása során bármikor átalakulhat késspénzzé vagy számlapénzzé, az összes pénzforgalom arányában azonban a késspénz nélküli fizetési forgalom a meghatározó. Minél modernebb egy terület pénzügyi rendszere, annál kisebb a késspénzes fizetések aránya és annál szélesebb körben használnak a szereplők kötelezettségeik teljesítésére késspénzkímélő, vagy –helyettesítő fizetési technikákat. A pénzforgalom szervezésének folyamata során bizonyos követelményeket figyelembe kell venni, melyek fő célja a fizetések zavartalan lebonyolításának elősegítése: (Horváth, 1999)

- Mind a vevő, mind az eladó érdeke jusson érvényre. Ennek értelmében a vevő az adott áru értékét csak akkor köteles pénzügyileg teljesíteni az eladónak, ha az a szükségletei kielégítésére alkalmas.
- Segítse elő a pénz forgási sebességének növelését. A fizetések teljesítéséhez a szükséges pénzállományt biztosítani kell a gazdasági rendszer szereplői részére, hogy fizetéseiket zavartalanul bonyolíthassák le, minden teljesített tranzakcióval növelve a közvetített cserefolyamatok számát.
- A pénzügyi fegyelem erősítése. A fizetések indokolatlan késleltetésének szabályozása, így elősegítve a gazdaság zavartalan működését és hosszú távú hatásainak megakadályozását.
- Az ellenőrzés lehetőségének biztosítása.
- Egyszerű, érthető szabályrendszer kialakítása.

A vevő és az eladó érdekének érvényre jutását a fizetési módok választhatóságánál is biztosítani kell a szereplők részére, így a fizetés módját az érintettek megállapodása determinálja, azonban bizonyos esetekben jogszabály, illetve a jogosult is előírhatja. A fizetés módjának jogszabályban való meghatározása a kötelezettet kényszeríti a teljesítésre, általában az állami költségvetéssel szemben fennálló tartozások esetében, míg amikor a jogosult írja elő a fizetés módját, például tömeges áruforgalmat kezelő vállalatoknál, akkor a jogos követelések gyors behajtása a céljuk.

Jelenleg az alábbi fizetési módok választhatóak:

- Készpénzes fizetés,
- Bankkártya,
- Átutalás,
- Prompt és termin beszédési megbízás,
- Csekk,
- Okmányos meghitelezés.

Amennyiben az eladó részéről az áru vagy szolgáltatás teljesítése megtörtént, a vevőnek pénzügyileg rendeznie kell a kötelezettségeit, de nem minden esetben esik egybe a teljesítés és a fizetés napja. Az érintetteknek a fizetési határidő megállapításakor figyelembe kell venniük az áru vagy szolgáltatás teljesítéséhez szükséges időtartamot, az eladó és a vevő érdekeit, a közöttük lévő üzleti kapcsolatot és a piaci versenyt is. Ennek meghatározásakor a teljesítés napjától kell számolni a fizetés határidejét. . (Husztai, 2001 – 2002)

A kötelezettségek teljesítésének egyszerű módja a készpénz, és –kímélő eszköz használata, mert így a teljesítés és a fizetés napja általában egybeesik. Bankszámlák közötti átírás esetén az a teljesítés napja, amikor a bank a kötelezett számláját megterheli az összeggel. Azonban különleges esetekben elkerülhetetlen bizonyos szabályok alkalmazása, hiszen ha a teljesítés nem azonnal készpénzben történik, felmerül annak a kockázata, hogy a vevő, illetve a bank fedezet hiányában nem tudja teljesíteni a kötelezettséget. Amennyiben a kötelezett számláján lévő pénzmennyiség nem nyújt fedezetet a vele szemben fennálló követelések teljesítésére, a bank a követelések beérkezésének, a számla tulajdonosának fontossági sorrendjét, vagy a jogosultak érdekeinek védelme érdekében egyes pénzforgalmi szabályokat részesít előnyben és ez alapján elsőbbséget élvező tételeket határozhatnak meg. (Kohn, 1998)

2.3.3. KÉSZPÉNZES ÉS KÉSZPÉNZ NÉLKÜLI FIZETÉSI FORGALOM

Adott ország fizetési forgalmában a jegybank által kibocsátott érmékkel és bankjegyekkel lebonyolított fizetési forgalom nevezhető készpénzforgalomnak. Ezek a készpénzes fizetések a lakosság, a gazdálkodó szervezetek szereplői, illetve a két szektor között zajlanak le. A lakosság egymás közötti tranzakcióinak jelentős hányada készpénzben történik, míg a gazdálkodó szervezetek esetében ennek aránya csak a kötelezett bizonytalan pénzügyi helyzete esetén meghatározó, azonban a két szektor közötti kapcsolatban a pénzjövedelmek keletkezése és felhasználása is többnyire készpénzben történik. Az érmékkel és bankjegyekkel történő fizetés jelentős előnye, hogy a teljesítés és a fizetés napja megegyezik, így a jogosult a nemfizetés kockázatának terhe nélkül hozzájut a követeléséhez. Hátránya, hogy a nagyobb összegek kifizetése bizonytalanra válhat és többletköltségekkel is járhat, melyet ugyan csökkenthetnek az egyes készpénzkímélő technikák, de teljesen nem szüntethetnek meg. Ebből is következik, hogy a készpénzforgalom lebonyolításában kulcsszerep hárul a pénzintézetekre, a gazdálkodó szervezetek és a posta pénztáaira.

- A pénzintézetek pénztárai alapvetően a lakosság és a gazdálkodó szervezetek készpénzellátásában és a jogosult számlájára befizetett pénzösszegek jóváírásában vállalnak szerepet. (Horváth, 1999)
- A posta hálózata mind a lakosság egymás közti, mind a lakosság és a gazdálkodó szervezetek pénzforgalmát bonyolítja le. Napjainkban a fizetési technikák fejlettsége ellenére sok háztartás részesíti még mindig előnyben a készpénzbefizetés lehetőségét postai csekk formájában, főleg az egyes ingatlanokkal kapcsolatos fenntartási költségek és bírságok, adók esetében.
- A gazdálkodó szervezetek házipénztárai a gazdálkodó szervezeteken belüli készpénzállomány kezelését, a készpénzforgalom lebonyolítását végzik.

A pénz körforgása során készpénzzé és bankszámlapénzzé is képes átalakulni, attól függően, hogy készpénzbefizetés, vagy –kifizetés történik. Készpénzbefizetés esetén a kötelezett a számlavezető bankjánál befizetési lappal, más pénzintézet esetén készpénz-átutalási megbízással vagy belföldi postai utalvány formájában az egyes postahivataloknál tudja teljesíteni a kötelezettségét. Készpénzkifizetés, azaz felvétel valamint kiutalás esetén az érintett bankszámla-követelés terhére rendelkezik készpénzfelvételi, kifizetési, távirati és felvásárlási készpénzutasítással. (Erdős – Mérő, 2010)

A készpénz nélküli fizetési formák használata az egyes gazdasági szervezetek közötti követelések és kötelezettségek teljesítésére két módon mehet végbe:

- az áru, illetve szolgáltatás értékének bankszámlák közötti átírásával,
- a tartozások és követelések egyeztetésével, melynek feltétele elszámolás vezetése, és a keletkező különbözet készpénzzel, vagy bankszámlák közötti átírással történő rendezése.

Természetesen a készpénz nélküli fizetési formák esetében alapfeltétele, hogy mindkét fél rendelkezzen valamely kereskedelmi banknál bankszámlával, az ezek között lebonyolított pénzforgalmi tranzakciók összessége adja a bankszámlapénz-forgalmat. Ezen fizetési mód alkalmazásának több előnye is van:

- Az egyes gazdálkodó szervezetek számára praktikus a használata, mert nem kell a vállalkozás pénztárában nagyobb összegű és mennyiségű készpénzt tárolni, azt őrizni, szállítani, így egyszerű, gyors, biztonságos és költségkímélő az alkalmazása. (Gubcsi – Tarafás, 1983)
- Nemzetgazdasági szinten is előnyös az alkalmazása, mert könyvelési tételként lebonyolítható a pénzforgalom, érmék és bankjegyek nélkül teljesíthetők a fizetések, így a nemzetgazdaság számára olcsóbb fizetési formának minősül. Továbbá a gazdasági folyamatok elemzéséhez, statisztikák készítéséhez egyszerűen és gyorsan tudnak a szakemberek információkhoz jutni.

Készpénz nélküli fizetési forgalom esetén a fizetés technikailag úgy történik, hogy a pénzüintézet a kapott utasítás alapján megterheli a kötelezett bankszámláját, és a jogosult számláján jóváírja az összeget. A kezdeményező személye és feltételei alapján négy bankszámlák közötti megbízás különíthető el:

- Átutalás. Ebben az esetben a fizetést a kötelezett kezdeményezi, a bankszámlája feletti rendelkezés jogával élve bízza meg a számlavezető bankját, hogy meghatározott összeggel terhelje meg a számláját.
- Beszedési megbízás. Inkasszó esetén a jogosult kezdeményezi, megbízza a számláját vezető pénzüintézetet, hogy követelését a kötelezett terhére, bankszámlák közötti átírás használatával szedje be. (Kohn, 1998)
- Okmányos hitelezés. A szereplők számára a legbiztonságosabb fizetési forma, mert a vevő és az eladó érdekei garantáltan teljesülnek.
- Csekk. A számlatulajdonos fizetési felszólítása, hogy meghatározott összeget a csekk birtokosának kifizessenek, vagy bankszámláján jóváírják.

3. AZ ELEMZÉS TÁRGYÁT KÉPEZŐ ORSZÁGOK BEMUTATÁSA

Az elemzés tárgyát képező országok kiválasztásánál alapvető igényként merült fel, hogy részben hasonló geográfia adottságokkal és kultúrával rendelkezzenek, de ennek ellenére ne csak egy adott földrajzi egység területéről kerüljenek kiválasztásra.

Ezekén felül fontos szempontként jelent meg a kiválasztás folyamatában, hogy gazdaságilag összemérhetőek legyenek a kontrollcsoport elemei. Hasonló szintű, mértékű és/vagy tendenciájú gazdasági mutatószámokat érjenek el, minden ország azonos területi, hasonló nemzetközi szervezeteknek legyen a tagja.

Az azonos pénznem a későbbiekben alkalmazott mutatószámok használatakor nem jelenik meg kritériumként, így az elemzés tárgyát képező országok kiválasztásánál sem szerepelt szempontként. Az egyes földrészek államai között az elvárásoknak megfelelően az összehasonlítás nem minden esetben lehetséges, valamint célravezető és ésszerű, sok esetben az elemzéshez szükséges mennyiségű és minőségű adatok hiánya korlátozta, módosította a kontrollcsoport tagjait.

Végül, a kiválasztott négy ország a meghatározott földrajzi kritériumoknak megfelelően párba állítva, a gazdasági követelményeknek általánosságban megfelelt. Közös jellemzőjük, hogy mind Európában helyezkednek el, és mindannyian tagjai az Európai Uniónak. Gazdasági mutatószámaik a megfelelő mennyiségben és minőségben elérhetőek hivatalos forrásokból, az elemzéshez szükséges jelenlegi és előző évekre visszamenőlegesen tételesen, havi bontásban hozzáférhetőek.

Az országok bemutatásánál a geográfiai leíráson túl a gazdaság összetételét, felépítését és működését, az egyes iparágaknak a termelésben betöltött súlyát is célszerű áttekintni. Az egyes államok tanulmányozásánál alkalmazott főbb mutatók a GDP (folyó áron), infláció, az M0 és M3 pénzkínálat, valamint a munkanélküliségi ráta lesznek. A makrogazdasági jellemzők mellett, amennyiben lehetséges, az országok kormányzatának készpénzforgalommal, M0 pénzkínálattal kapcsolatos döntései is részét képezik a bemutatásuknak.

Érdekes lehet azonban az elemzésnél, hogy Svédország, Horvátország és Magyarország a saját hivatalos fizetőeszközüket használják, míg Finnország 2002-ben az elsők között tért át az euro alkalmazására.

3.1. SVÉDORSZÁG

A Skandináv-félsziget keleti felén fekvő 449964 km² területű ország, melyet nyugati határán Norvégia felől a Skandináv- hegyvidék vonulata, északi és keleti határán a Balti tenger északi részén található Bothnia- öböl övezi, amelyen Finnországgal osztozik. Az ország déli részén a tavakkal tarkított Svéd- Alföld húzódik, ami hűvös, de mérsékelt éghajlatával, valamint kedvező talaj adottságaival jellemző mezőgazdasági területe a félsziget legnépesebb államának.

Leginkább búzát, cukorrépát, burgonyát és takarmánynövényeket termesztnek, de számottevő a tejelő szarvasmarha- és sertésenyésztés, míg Lappföldön a rénszarvas- és prémesállat-tenyésztés. A mezőgazdaság, és a kedvező földrajzi adottságok miatt a Mälaren tó völgyében és az Öresund vidéken jelentősen nagyobb a népsűrűség, mint az északi, sűrű erdővel borított vidékeken. Ennek ellenére a 2013. április 30-ai adatok alapján jelenleg csupán 9580424-en élnek a Skandináv-félsziget legnagyobb országában, és a népesség mindössze 9,2%-át teszik ki a finnek és a bevándorlók.

Az 1523 óta független ország hivatalos megnevezése Svéd Királyság, fővárosa Stockholm, államformáját tekintve alkotmányos monarchia, államfője a jelenlegi király Carl Gustaf Folke Hubertus (XVI. Károly Gusztáv), akinek feladatkörébe csupán a protokolláris teendők tartoznak. Parlamentje, a Riksdag 1921 óta újra egykamarás formában működik, melyben 349 képviselő juthat mandátumhoz a négyévente megrendezett választásokon, érdemes megjegyezni, hogy a világon itt a legmagasabb a képviselők aránya. Jellemző, hogy a szavazatok 50%-át még egy pártnak sem sikerült megszereznie, így kisebbségi, illetve koalíciós kormány alakult. Arra az esetre, ha valamely pártnak mégis szignifikáns támogatottságot sikerülne szereznie, egy ellensúlyt is építettek a rendszerbe, a parlamentnek minden, az alkotmány módosítására vonatkozó javaslatot kétszer kell elfogadnia, két egymást követő választási időszakban.

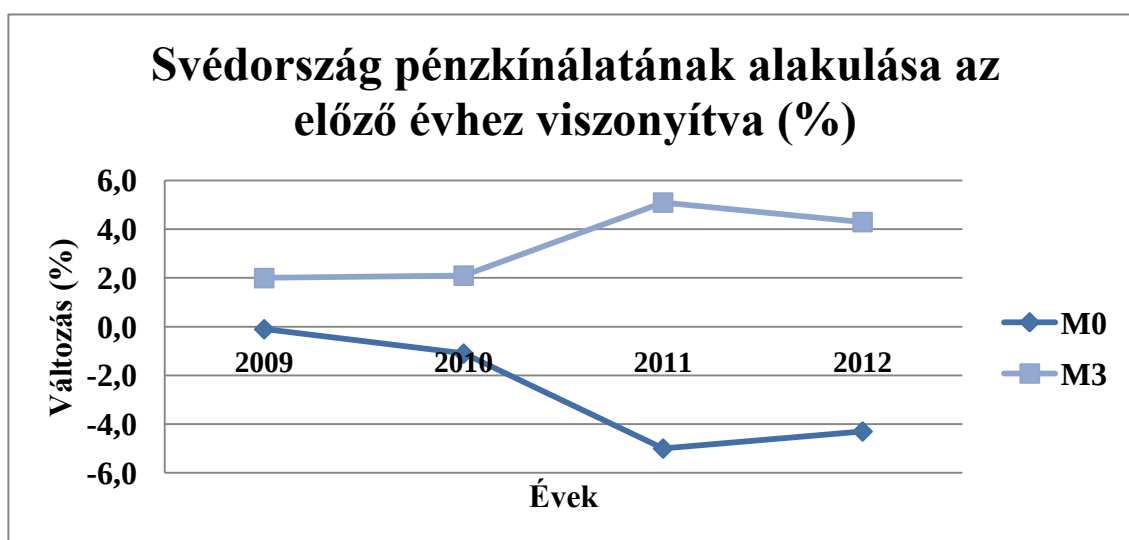
1994-ben népszavazáson 52,2%-os többséggel döntöttek az Európai Unióhoz való csatlakozásukról, melyre 1995. január elsején került sor Ausztriával és Finnországgal együtt. A skandináv államokban alkalmazott jóléti modell svéd változatát az a felismerés hívta életre, hogy a demokrácia megfelelő működtetéséhez nem elég csupán az állampolgárok részvétele, objektív véleményük megalkotásához elengedhetetlen vagyoni biztonságuk, függetlenségük megteremtése. Az ország fejlődésének kulcsa a svéd nagyvállalatok nemzetközi térnyerése, miközben az egyes ágazatokban szakszervezetek, az utcákon civil mozgalmak szerveződtek, így erőteljes jelenlétüknek köszönhetően a kormányzatot jelentősebb mértékben nem befolyásolták az oligarcha érdekek az államigazgatásban. Jelenleg egy erősen külkereskedelem orientált ország, mely

forradalmian egyesíti a jóléti modell és a magas hozzáadott értékű ágazatok kínálta növekedési lehetőségeit.

Svédország főbb gazdasági mutatói					
Gazdasági mutató		2009	2010	2011	2012
GDP	Millió SEK	3105790	3337531	3499914	3561903
Infláció	%	-0,3	1,3	2,6	0,9
M0 pénzmennyiség	Millió SEK	96555,316	95451,867	90670,369	86815,591
M3 pénzmennyiség	Millió SEK	2108321,1	2152998,3	2263557,7	2361243,8
Munkanélküliségi ráta	%	8,3	8,367	7,5	8,0

1. táblázat (Forrás: Statistics Sweden)³

A világgazdasági válság hatására a külkereskedelmi partnerek körében jelentkező keresletcsökkenés 2008-ban érződött először a svéd gazdaság teljesítményén, ami 2009-ben drasztikusan csökkent. Ez a hatás a megfelelő megelőző gazdaságpolitikai lépések miatt 2010-re és 2011-re tompult, majd 2012-ben az ország teljesítménye újra nagymértékben emelkedett. Az M0 és M3 pénzkínálattal kapcsolatos adatok hűen tükrözik a kormányzat határozott lépéseit, azaz a gazdaság készpénzkínálatának csökkentését és a készpénz nélküli fizetési módok támogatását. Az adatok egyértelműen arra utalnak, hogy az M0 pénzkínálat csökkentésével fordítottan arányosan növekszik az M3 pénzkínálat értéke. Ezt az összefüggést mutatja a következő grafikon.



1. ábra (Forrás: saját készítés)

³ Statistics Sweden – www.scb.se – 2013. 05. 25. 11:34

3.2. FINNORSZÁG

Észak-Európában elterülő 338145 km²-es skandináv állam, melyet délről a Finn- öböl, nyugatról a Bothnia- öböl és szárazföldön Svédország, északon Norvégia, keleten Oroszország határol. Domborzatát tavak és szigetszoportok tarkítják, jellemzően északi mérsékelt éghajlatú ország, melyben a 2012-es adatok szerint 5426674-en élnek, akiknek megközelítőleg 90%-a finn állampolgár. Geológiai adottságai révén jelentős a fakitermelés, a faipari alapanyagok, illetve az acél-, színesfém- és vaskohászat révén előállított gépipari termékek exportja.

Az ország 1917-ben kiáltotta ki függetlenségét, hivatalos megnevezése Finn Köztársaság, fővárosa Helsinki, államformája parlamentáris köztársaság, melyben az államfő lényeges hatalommal bír a többi európai országhoz viszonyítva. Parlamentje, az Eduskunta egykamarás formában működik, melynek 200 tagját az állampolgárok négyévente választják, 1906-tól elsőként Európában a nők is, majd az általuk kiválasztott miniszterelnök a miniszterekkel együttműködve alapítja meg az Államtanácsot. A parlament jogköre az államfői vétók felfüggesztésén túl, az Államtanács lemondatására és az alkotmány megváltoztatására is kiterjed.

1994-ben népszavazás keretében döntöttek az Európai Unióhoz való csatlakozásról, melyet a lakosság 57%-a támogatott, így 1995. január elsején Ausztriával és Svédországgal együtt léptek be az unióba. 2002-től kezdve hivatalos pénzneme az euró (EUR) lett, ezzel váltva a finn márkát (FIM), amely 1863 óta szolgált a finnek fizetőeszközüül régi, majd új formájában.

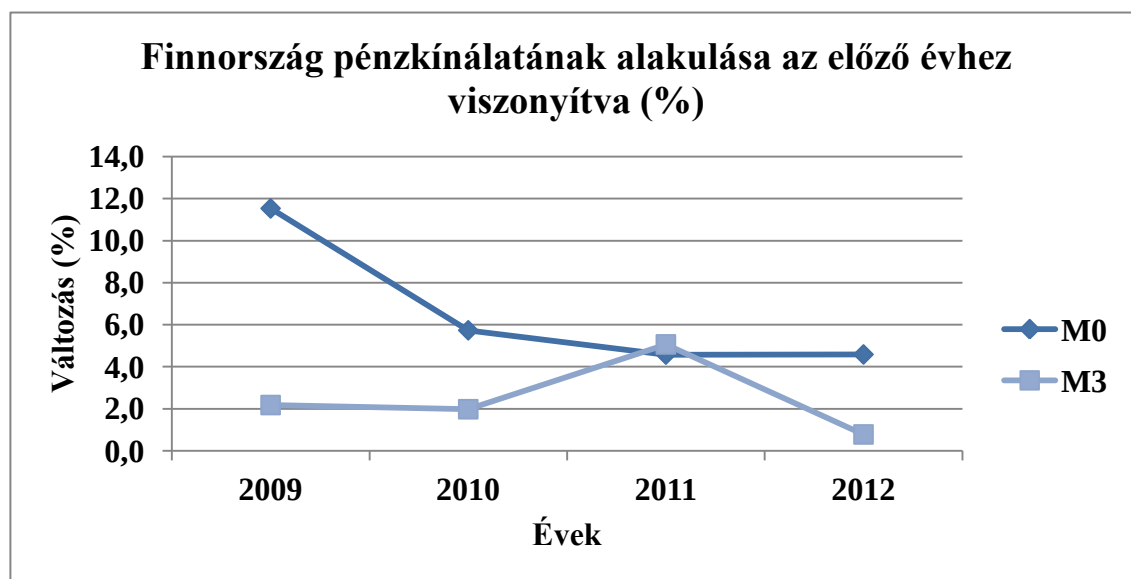
A finn jóléti modell életre hívásában jelentős szerepet játszott a Szovjetunió összeomlásának hatása, hiszen az állami reagálás nyomán a költségek csökkentése és a bankok államosítása csak tovább mélyítette a válságot. Miután Finnország felismerte ezt a hatást, merőben új lépésre szánta el magát és leértékelte fizetőeszközüét, elszámoltatta a felelős bankárokat, végül kidolgozta innovációs stratégiáját. Ennek a stratégiának a keretében páratlan hatékonysággal működő oktatási rendszert állított fel, ezzel alapozva meg jelenlegi magas hozzáadott értékű vállalatai tudását.

Fejlett piacgazdaságának köszönhetően egyes iparágai is jelentős vállalatokkal képviseltetik magukat nemzetközi szinten, ebből adódóan a külkereskedelem orientáltsága is növekedett a válságot megelőző években.

Finnország főbb gazdasági mutatói					
Gazdasági mutató		2009	2010	2011	2012
GDP	Millió €	172318	178796	186489	194469
Infláció	%	0,0	1,2	3,4	2,8
M0 pénzmennyiség	Millió €	13103,448	13854,759	14488,774	15153,013
M3 pénzmennyiség	Millió €	128591	131133	137772	138842
Munkanélküliségi ráta	%	8,2	8,4	7,8	7,7

2. táblázat (Forrás: Statistics Finland)⁴

Az euró bevezetését követően a gazdaság növekedése világviszonylatban nézve is kiemelkedően felgyorsult, de a 2008-as gazdasági válság hatása Finnországot sem kerülhette el. A globálisan jelentkező keresletcsökkenés, majd az ennek nyomán kialakuló export visszaesés akadályozta a további növekedést, így 2009-re az euró-zónában példátlan mértékben, 7,8%-kal csökkent az ország GDP-je. A csökkenés azonban már 2010 második negyedévére megszűnt, a következő években ugyan újra növekedett a gazdaság, de minden eddiginél kisebb mértékben. Az Európai Unió álláspontja semleges az egyes fizetési módok alkalmazásával kapcsolatban, de az euró rendszer alapvető feladatákként jelölte meg, hogy a készpénz mindenki számára könnyen hozzáférhető és használható legyen. Ez adhat magyarázatot arra, hogy Finnországban mind a forgalomban lévő bankjegyek és érmék mennyisége, mind a tágran értelmezett pénzmennyiség növekedett az elmúlt években. Az M0 és az M3 pénzkínálat növekedését mutatja az alábbi táblázat 2009 és 2012 között.



2. ábra (Forrás: saját készítés)

⁴ Statistics Finland – www.tilastokeskus.fi – 2013. 05. 25. – 14:11

3.3. HORVÁTORSZÁG

A Balkán-félszigeten elhelyezkedő 56594 km² területű közép-európai ország, melyet északról az Alpok keleti szegélye mentén Szlovénia és Magyarország, keletről a Pannon síkság és a Duna mellett Szerbia és Bosznia-Hercegovina, délkeleten Montenegró, valamint nyugat felől az Adriai – tenger határol. Domborzata viszonylag kis területe ellenére változatos, középső vidékén a Dinári-hegység vonul át, míg nyugati partján 1778 km hosszan terül el a térség egyik leglátogatottabb tengerpartja, melyet számtalan sziget tesz még változatosabbá. Az országban a 2011-es adatok alapján 4403000-en élnek, akiknek megközelítőleg 90%-a horvát állampolgár. Ipára alapvetően a mezőgazdasági termelésre rendezkedett be búza, kukorica, szőlő és burgonya termesztésével, de jelentős az országban a szénbányászat és a hajógyártás is.

Horvátország 1991-ben Jugoszlávia felbomlása után hirdette ki függetlenségét, hivatalos megnevezése Horvát Köztársaság, fővárosa Zágráb. Államformája parlamentáris köztársaság, államfőjét öt évre választják, akinek jogkörébe tartozik a miniszterelnök kiválasztása is. A horvát parlament, a Szábor egykamarás formában működik, jelenleg 153 képviselőből áll, akiket négyévente népszavazás útján választanak, a miniszterelnök két helyettesével és tizennégy miniszterével alkotja a horvát kormányt.

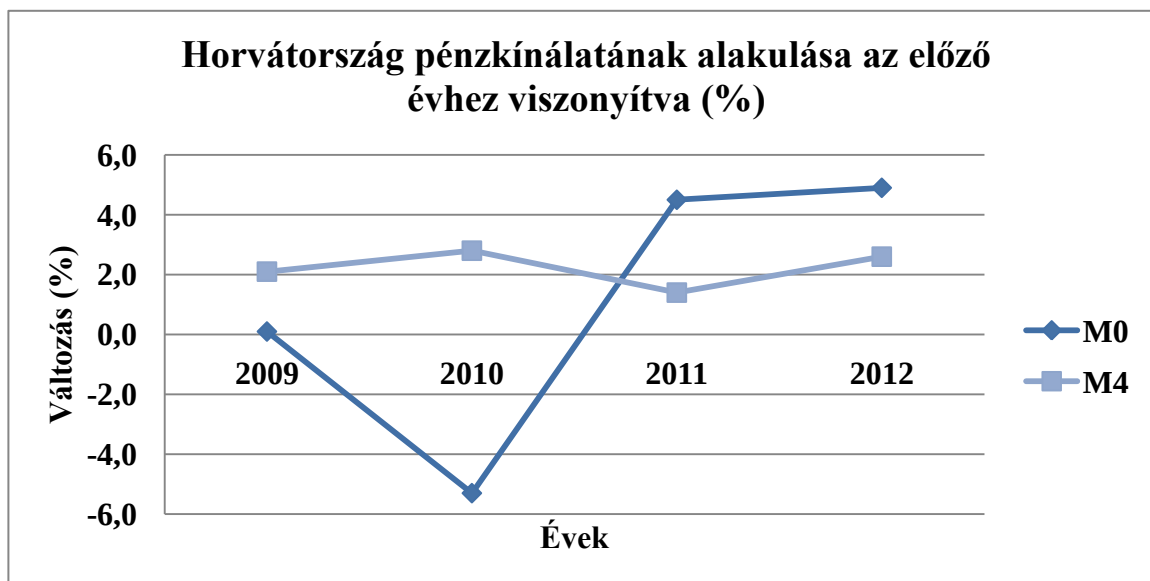
Az országban 2012. január 30-án népszavazást tartottak az Európai Unió csatlakozásáról, melyet a lakosság kétharmada támogatott, így 2013. július elsejétől az unió teljes jogú tagjává vált. Horvátország jelenlegi fizetőeszköze a horvát kuna (HRK), amit 1994-ben hoztak forgalomban az addigra már igencsak elinflálódott dinár helyett, melyet 1:1000 arányban váltott a kuna.

Érdekes lehet továbbá, hogy az euró zóna tagjainak az Európai Központi Bank az M1, M2 és M3 monetáris aggregátumok alkalmazását írja elő, melyet az Európai Unió tagállamai is irányadónak tekintenek, de emellett az M0 pénzmennyiség kategória értékét is nyilvánosságra hozzák. Horvátország ezzel szemben az M1, M2 és M4 pénzmennyiség kategóriákat alkalmazta az uniós csatlakozás előtt, így ebben az esetben az M4 monetáris aggregátum értékei adják az elemzéshez szükséges adatokat. Ez a kategória magába foglalja az M2 monetáris aggregátumot, valamint a külföldi valutában kifejezett kvázi pénzeket is.

Horvátország főbb gazdasági mutatói					
Gazdasági mutató		2009	2010	2011	2012
GDP	Millió HRK	328672	326980	330171	330233
Infláció	%	2,375	1,048	2,3	3,4
M0 pénzmennyiség	Millió HRK	16373,4	15542,6	16280,8	17112,6
M4 pénzmennyiség	Millió HRK	240748,5	247740,7	251229,6	258020,5
Munkanélküliségi ráta	%	9,052	12,213	17,8	19

3. táblázat (Forrás: Croatian Bureau of Statistics)⁵

Horvátország gazdasága 2009-ben a világgazdasági válság hatására a délszlávi háború óta nem látott mértékben zsugorodott, míg a vállalati szférában a beruházások száma, a magánszektorban a fogyasztás csökkent. A 2010-re csak mélyülő válságban az ország pénzügyi intézetei és a nemzetközi nyomás ellenére a HRK is meg tudta őrizni stabilitását. A forgalomban lévő készpénz mennyisége emellett 2010-re szintén csökkent, majd a következő két évben újra növekedést mutatott. Ezzel szemben az M4 pénzmennyiség értéke folyamatosan pozitív változást eredményezett, 2011-ig itt is megfigyelhető az M0 és M4 pénzkínálat változásában a fordított arányosság. 2010-től azonban az Európai Unióhoz való csatlakozás nyomán, az Európai Központi Bank pénzkínálat bővítő intézkedései miatt a horvát kötvényhozamok és a csődkockázati mutató 50 bázispont felett csökkentek, míg a kuna erősödött, így az M0 pénzmennyiség is tovább növekedett.



3. ábra (Forrás: saját készítés)

⁵ Croatian Bureau of Statistics – www.dzs.hr – 2013. 05. 26. 16:47

3.4. MAGYARORSZÁG

Közép-Európa szívében, a Kárpát-medencében elterülő 93036 km² területű ország, amely nyugatról Ausztriával, északról Szlovákiával, északkeletről Ukrajnával, keletről Romániával, délről Szerbiával és Horvátországgal, délnyugatról Szlovéniával határos. Domborzatát középhegységek vonulatai, alföldek, a Duna és a Tisza mellett a térség legnagyobb tava, a Balaton 127 km²-es víztükre teszik változatossá. A 2013-as januári adatok szerint népessége jelenleg 9906000 fő, akiknek több, mint 80%-a rendelkezik magyar felmenőkkel. Legértékesebb természeti kincsei közé tartoznak termőföldjei, így elsősorban ipari-agrár jellegű ország, mely nagymértékben támaszkodik fejlett szolgáltató és feldolgozó iparára, valamint a számos termálfvízforrásnak és világviszonylatban alacsony árszínvonalának köszönhetően a gyógyturizmusra.

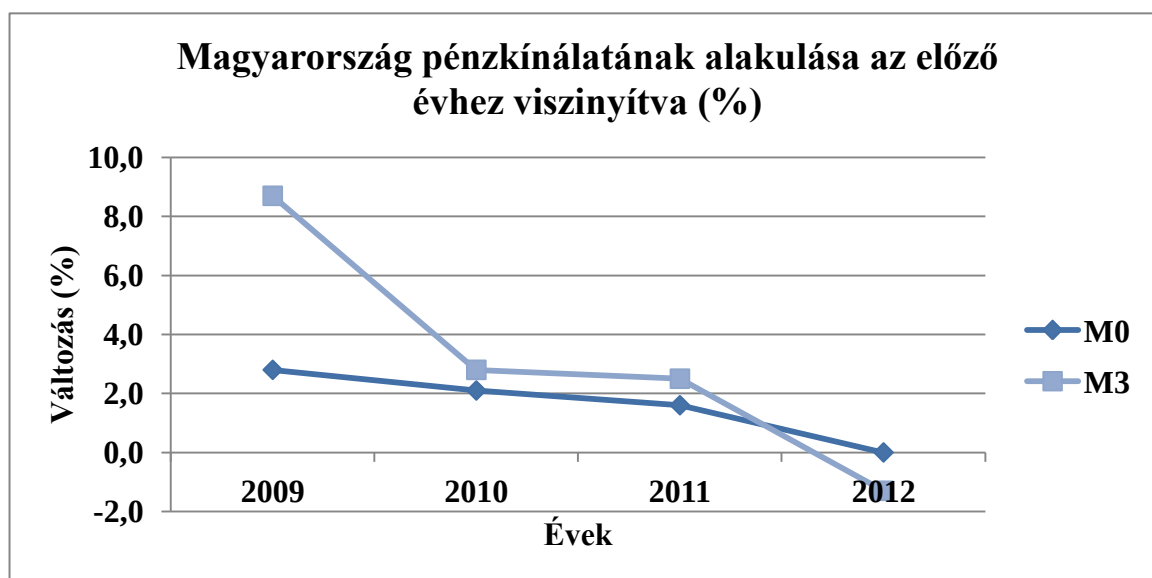
Az ország hivatalos megnevezése 2012. január elsejétől Magyarország, fővárosa Budapest, államformája parlamentáris köztársaság, 2004. május elsején csatlakozott az Európai Unióhoz. A négyévente megrendezett választásokon 190 képviselőt, közülük 106-ot egyéni választókerületből, míg 93-at országos listáról választanak. Államfője a köztársasági elnök, javaslatára az országgyűlés tagjai miniszterelnököt választanak, aki minisztereivel kormányt alapíthat, érdekes lehet azonban, hogy a történelem során először sikerült a kormányzó pártnak kétharmados többséget szereznie 2010-ben.

Az országban a Magyar Nemzeti Bank kizárólagos jogosultsága a pénz emissziója, forgalomból történő kivonása, illetve a címletrendszer meghatározása. A jegybank szerepe nem csak a forgalomban lévő készpénz mennyiségének, hanem az egyes készpénzkímélő technikák szabályozására is kiterjed. Azonban tagadhatatlan, hogy egyre több városban bocsátanak ki, használnak helyi pénzt a térség gazdaságának védelme érdekében. 2010. májusban bocsátották ki az első soproni kékfrankot, majd később a Bocskai és balatoni koronát, melyet hét Veszprém megyei település hívott életre helyi termékek és szolgáltatások vásárlására. A kibocsátók célja a tőke helyben tartása mellett a pénzforgalom felgyorsítása, de arra még ők sem számítottak, hogy idővel turisztikai szempontból is érdekes látványosság lehet a pénzhelyettesítő technikából. 2013 februárjában alakult meg a Helyi Pénzek Szövetsége, amit a három, már működő pénzkímélő módszert megalkotó szervezetek hoztak létre a tapasztalatok megosztása, az utalványok biztonságos használata, valamint a hatékony működéshez szükséges szabályok kidolgozására, koordinálására. Tervben van továbbá a Csongrád megyei torontál és a rábaközi tallér kibocsátása.

Magyarország főbb gazdasági mutatói					
Gazdasági mutató		2009	2010	2011	2012
GDP	Millió HUF	25626480	26607339	27886401	28276000
Infláció	%	4,21	4,85	4,0	5,7
M0 pénzmennyiség	Millió HUF	3020125	2820100	3140817	3317842
M3 pénzmennyiség	Millió HUF	15785667	16221733	16625850	16413642
Munkanélküliségi ráta	%	10,0	11,2	10,9	10,9

4. táblázat (Forrás: Központi Statisztikai Hivatal)⁶

Magyarország a válságot megelőző években sem rendelkezett stabilnak titulálható gazdasági alapokkal, így az elsők között kellett szembenéznie a csőd kockázatával 2008-ban, amit az EU és az IMF által nyújtott segítséggel tudott csak elkerülni. Ennek hatására 2009 második felétől megindult a növekedés, mely a következő években is kitartott, köszönhetően a nagy arányú exportteljesítményének, ami európai viszonylatban ugyan átlag feletti, de a regionális versenytársaihoz képest még mindig alacsonyabb volt. A forgalomban lévő készpénz mennyisége az országban az elmúlt években folyamatosan növekedett, de egyre kisebb mértékben és a tágan értelmezett pénzmennyiség is hasonló tendenciát mutatott 2011-ig.



4. ábra (Forrás: saját készítés)

⁶ Központi Statisztikai Hivatal – www.ksh.hu – 2013. 05. 26. 18:02

4. A KONTROLLCSOPORT ELEMZÉSE

A kontrollcsoport elemeinek kiválasztásakor fontos szempontként jelent meg, hogy az adott országok statisztikai hivatalainál a szükséges adatok megfelelő minőségben és mennyiségben rendelkezésre álljanak az elemzés sikeres lefolytatásához. A kellő információk birtokában olyan mutatószámrendszer használata a célom, amely megfelel az e rendszerekkel szemben támasztott követelményeknek.

- *Tömör és áttekinthető legyen.* Alapvetően öt szempont alapján, négy változó felhasználásával történik az elemzés.
- *Kevés mutatószám ellenére is teljes legyen.* A négy változó egymáshoz való ésszerű viszonyításának valamennyi variációját tartalmazza az öt szempont.
- *Rugalmas, bővíthető és tovább bontható legyen.* Az elemzés bármely egymást követő évekre, de a közzé tett adatok részletességének köszönhetően akár hónapokra is lefolytatható, illetve más országok esetében is alkalmazható.
- *Tartalmazza az elemzés főbb céljait.*

Az elemzés során a kontrollcsoport elemeinek bemutatásakor alkalmazott főbb gazdasági mutatók közül a következők értéke és változása adja a négy változót;

- *M0 monetáris bázis*, vagyis a forgalomban lévő érmék és bankjegyek, valamint az egyes országok Jegybankjainál elhelyezett tartalékok összessége,
- *M3, Horvátország esetében az M4 monetáris pénzaggregátum*, azaz az adott országban tágan értelmezett pénzmennyiség, amely az M2 pénzkínálaton túl a bankrendszer által kibocsátott értékpapírokat is számba veszi,
- *GDP, avagy bruttó hazai termék*, mely egy adott területen, adott időintervallum alatt előállított, végső felhasználásra szánt termékek és szolgáltatások értéke,
- *Infláció*, amely az adott nemzetgazdaságban az árak széleskörű emelkedése, azaz az árszínvonal változása.

Mivel az elemzés tárgyát képező országokban jelenleg nem azonos a hivatalos pénzem, ezért olyan mutatószámok alkalmazására van szükség, amely elkerüli a valuták átváltásából adódó eltéréseket, torzításokat és az adott szereplők gazdasági teljesítményét is figyelembe veszi. Ennek tükrében az egyes mutatószámoknak egymással összehasonlíthatóaknak kell lenniük, ezért a számítások végeztével az eredmények azonosan, százalékos formában jelennek meg. Ennek köszönhetően a számított eredmények ábrázolása egy grafikonon is lehetséges, így az egyes országok közti különbségek láthatóvá, egymáshoz viszonyíthatóvá válhatnak.

Az elemzés során alkalmazott szempontrendszer alapvetően öt fő mutatószámra épül, amelyek számításukkal, ábrázolásukkal és magyarázatukkal, vizsgálatukkal kiegészítve adják az elemzés gerincét.

1. **M0 monetáris bázis az M3 (és M4) pénzágregátum százalékában.**

Az M0 pénzmennyiség kategória viszonyítása az M3 (és M4) monetáris aggregátumhoz, amely az adott ország területén forgalomban lévő készpénz arányát mutatja a szélesebb körben értelmezett pénz mennyiségéhez mérten.

M0 MONETÁRIS PÉNZAGGREGÁTUM

M3 (M4) MONETÁRIS PÉNZAGGREGÁTUM

2. **M0 pénzágregátum reagálási foka (M3, M4).**

Az M0 pénzmennyiség kategória változásának viszonyítása az M3 (és M4) monetáris aggregátum változásához, amely azt mutatja, hogy az M3 (és M4) kategória egy százalékos változása az M0 monetáris bázis hány százalékos elmozdulásával jár együtt.

M0 MONETÁRIS PÉNZAGGREGÁTUM VÁLTOZÁSA (%)

M3 (M4) MONETÁRIS PÉNZAGGREGÁTUM VÁLTOZÁSA (%)

3. **Pénzágregátumok a GDP százalékában.** Az M0 és az M3 (M4) aggregátumok viszonyítása az adott ország bruttó hazai termékéhez, amely az egyes pénzmennyiség kategóriák arányát mutatja a gazdaság mért teljesítményének értékében.

M0 MONETÁRIS PÉNZAGGREGÁTUM , M3 (M4) MONETÁRIS PÉNZAGGREGÁTUM

BRUTTÓ HAZAI TERMÉK (GDP)

BRUTTÓ HAZAI TERMÉK (GDP)

4. **A pénzágregátumok reagálási foka (GDP).**

Az M0, illetve az M3 (M4) pénzágregátum változásának viszonyítása az adott ország bruttó hazai termékének változásához, mely megmutatja, hogy a GDP egy százalékos változása az M0, és az M3 (M4) pénzmennyiség kategóriák hány százalékos elmozdulásával jár együtt.

**M0 MONETÁRIS PÉNZAGGREGÁTUM
VÁLTOZÁSA (%)**

**M3 (M4) MONETÁRIS
PÉNZAGGREGÁTUM VÁLTOZÁSA (%)**

**BRUTTÓ HAZAI TERMÉK VÁLTOZÁSA
(%)**

**BRUTTÓ HAZAI TERMÉK VÁLTOZÁSA
(%)**

5. **A pénzágregátumok reagálási foka (Infláció).**

Az M0, illetve az M3 (és M4) pénzágregátum változásának viszonyítása az adott ország árszínvonalának változásához, amely azt mutatja, hogy az infláció egy százalékos változása az M0, és az M3 (és M4) pénzmennyiség kategóriák hány százalékos elmozdulásával jár.

**MONETÁRIS BÁZIS
VÁLTOZÁSA (%)**

**M3 (M4) MONETÁRIS PÉNZAGGREGÁTUM
VÁLTOZÁSA (%)**

**ÁRSZÍNVONAL VÁLTOZÁSA
(%)**

ÁRSZÍNVONAL VÁLTOZÁSA (%)

4.1. AZ M0 MONETÁRIS BÁZIS AZ M3 (ÉS AZ M4) PÉNZAGGREGÁTUM SZÁZALÉKÁBAN

Az M0 pénzmennyiség kategória viszonyítása az M3 (és M4) monetáris aggregátumhoz, amely az adott ország területén forgalomban lévő készpénz arányát mutatja a szélesebb körben értelmezett pénz mennyiségéhez mérten.

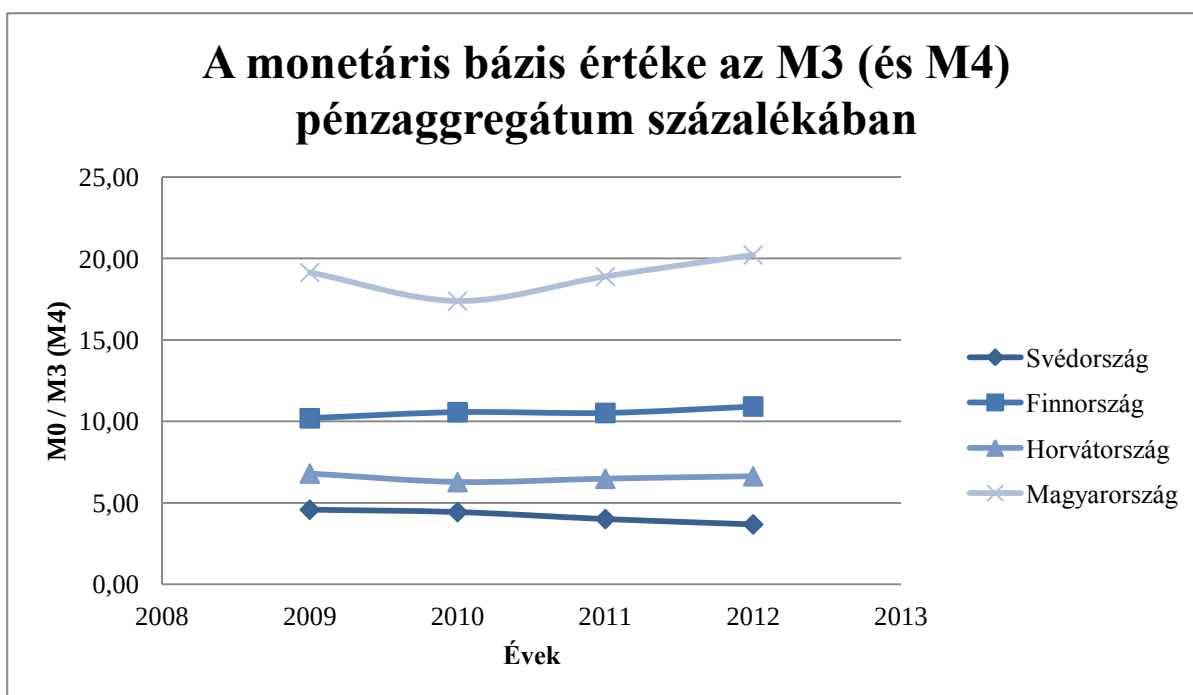
M0 monetáris bázis az M3 (és az M4) pénzaggregátum százalékában				
	Svédország	Finnország	Horvátország	Magyarország
2009	4,58%	10,19%	6,80%	19,13%
2010	4,43%	10,57%	6,27%	17,38%
2011	4,01%	10,52%	6,48%	18,89%
2012	3,68%	10,91%	6,63%	20,21%

5. táblázat (Forrás: saját készítés)

A táblázat adatai alapján;

- Az első adatsor egyértelműen tükrözi, hogy Svédországban a monetáris bázis értéke csökkenő irányvonalat mutat az M3 aggregátum arányában, tehát a forgalomban lévő készpénz mennyisége csökken, míg a tágan értelmezett pénzmennyiség növekszik. Ennek hatására 2009-ről 2012-re 0,9%-kal kisebb részét teszi ki az M0 aggregátum az M3 kategória értékének.
- A második adatsor Finnország eredményeivel arra enged következtetni, hogy a monetáris bázis aránya az M3 aggregátum értékében viszonylag állandó, de kismértékben növekvő irányt mutat. Összességében 0,72%-os készpénzkészlet gyarapodás következett be a vizsgált évek alatt.
- Horvátország esetében a 2010-es évre 0,53%-kal csökkent az M0 aggregátum aránya az M4 pénzmennyiség kategória értékében, de a következő években mérsékelt növekedést tükröznek az adatok. Így lehetséges, hogy ugyan bővült a monetáris bázis, de végeredményben 0,17%-kal csökkent a vizsgált mutató értéke 2012-re.

- A magyar adatok rendkívül magas számokat mutatnak, még Finnország értékeinek is majdnem a dupláját teszi ki a monetáris bázis az M3 aggregátum arányában. Érdekes lehet még, hogy Horvátországhoz hasonlóan a 2010-es évtől növekvő tendenciát tükröznek az adatok és 2012-re összességében 0,08%-kal növekedett a mutató értéke.



5. ábra (Forrás: saját készítés)

A képzett mutatószám azt szemlélteti, hogy a monetáris bázis a tágon értelmezett pénzmennyiség hány százalékát teszi ki, azaz mekkora arányban van jelen az egyes országok gazdaságának pénzállományában a készpénz mennyisége. Svédország grafikonja a várakozásoknak megfelelően csökkenő tendenciát mutat, azaz egyre kisebb részét képezi a készpénzkészlet a skandináv állam pénzállományának. Horvátország tekintetében az adatsor ugyan összességében csökkenést mutat, de az adatok ábrázolása inkább stagnáló, kiegyensúlyozott arányt tükröz.

Érdemes megjegyezni még egyszer, hogy Horvátországnál az M4 monetáris aggregátum értékéhez viszonyít a számítás, mivel az M3 aggregátum értékét az Európai Unió csatlakozásáig nem tartotta számon az ország. Finnország grafikonja az adatoknak megfelelően állandó értékeket képvisel, ugyan kisebb mértékben növekedett a monetáris

bázis aránya az M3 aggregátum értékében, de összességében az 1%-os változást sem érte el. Magyarország esetében jól látható, hogy jelentős arányt képvisel a készpénzkészlet a teljes pénzállományon belül, sőt 2010-től növekvő irányvonalat ábrázol a grafikon. A rendkívül magas érték csökkentése érdekében monetáris politikai beavatkozás szükséges a készpénzkészlet csökkentésével, vagy az M3 aggregátum értékének növelésével.

A skandináv országok eredményei kiegyensúlyozott értékeket mutatnak, míg Svédország tudatosan csökkenti, addig Finnország meghatározott szinten próbálja tartani a mutató értékét. Ezzel szemben a két közép-európai országban csak a válság hatására csökkent a monetáris bázis aránya a tágan értelmezett pénzmennyiségben.

4.2. AZ M0 MONETÁRIS BÁZIS REAGÁLÁSI FOKA (M3, M4)

Az M0 monetáris bázis változásának viszonyítása az M3 (és M4) monetáris aggregátum változásához, amely azt mutatja, hogy az M3 (és az M4) pénzmennyiség kategória egy százalékos változása az M0 aggregátum hány százalékos elmozdulásával jár együtt.

M0 monetáris bázis reagálási foka (M3, M4)				
	Svédország	Finnország	Horvátország (M4)	Magyarország
2009	-0,05%	5,30%	0,05%	0,32%
2010	-0,52%	2,90%	-1,91%	0,75%
2011	-0,98%	0,90%	3,24%	0,64%
2012	-1,00%	5,91%	1,87%	0,00%

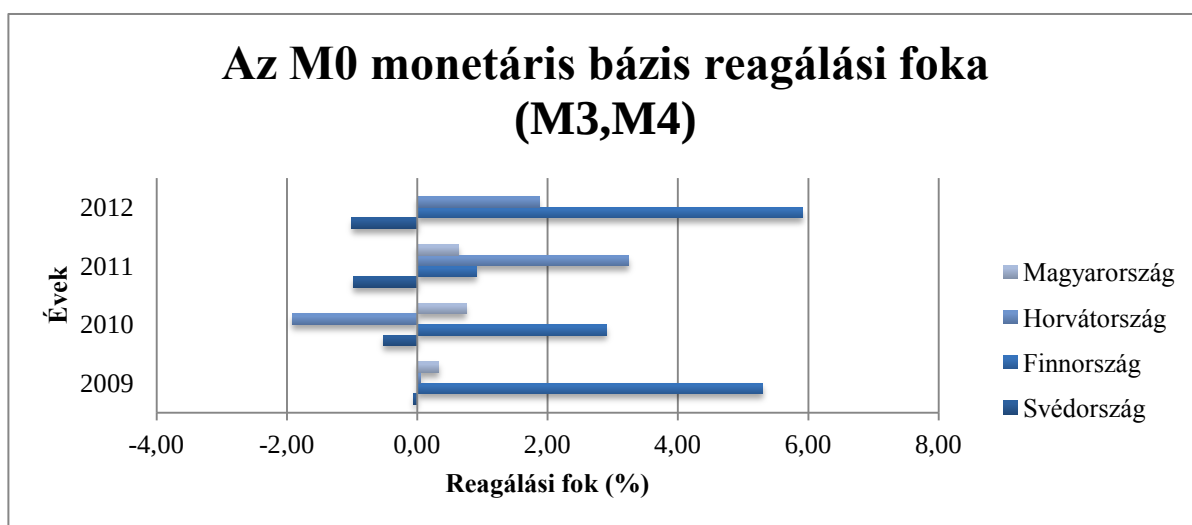
6. táblázat (Forrás: saját készítés)

A számított mutató értékei alapján;

- Svédország tekintetében az M3 aggregátum értékének egy százalékos növekedése a monetáris politikai intézkedések nyomán a monetáris bázis folyamatos csökkenését eredményezte. 2012-ben már ugyanolyan mértékben szűkült a készpénzkinálat, mint ahogy a tágan értelmezett pénz mennyisége bővült.
- Finnország eredményei szerint az M3 pénzmennyiség kategória egy százalékos növekedése mind a négy vizsgált évben a monetáris bázis értékeinek

növekedésével járt együtt, ami a válság hatására 2010-ben és 2011-ben kisebb mértékű változást eredményezett, mint 2009-ben és 2012-ben.

- Horvátországban a monetáris bázis reagálási foka hullámzó eredményeket mutat, hol kisebb, hol nagyobb mértékben változik az értéke. Például 2012-re az M4 kategória egy százalékos növekedése az M0 aggregátum 1,87%-os bővülésével járt együtt, míg 2010-ben ugyanez a kategória 1,91%-os csökkenését idézte elő.
- A magyar adatsor érdekessége a mutató tartósan alacsony szintje mellett, hogy 2012-ben az M3 monetáris aggregátum egy százalékos növekedésére a monetáris bázis értéke nem reagált, azaz a reagálási fok értéke pontosan 0,00% volt.



6. ábra (Forrás: saját készítés)

Az M0 monetáris bázis változása az M3 (Horvátország esetében az M4) monetáris aggregátum változásának arányában megmutatja, hogy az M3 (és az M4) aggregátum egy százalékos növekedése az M0 kategória hány százalékos elmozdulásával jár együtt. A svéd monetáris politikai intézkedések hatására a grafikonon a reagálási fokok egyértelmű csökkenése figyelhető meg addig, amíg az M3 kategória egy százalékos növekedése a monetáris bázis értékét ugyanennyivel csökkentette 2012-re. Horvátország mutatószámai többnyire pozitív irányú, de ingadozó értékű reagálási fokok, azaz az M4 pénzmennyiség kategória egy százalékos növekedése 2010-et leszámítva gyarapította a monetáris bázis értékét. Finnország esetében megfigyelhetők a grafikonon az egyértelműen pozitív eredmények mind a négy vizsgált év alatt. A reagálási fokok a többi országhoz viszonyítva a legnagyobb, 5,01%-os tartományon belül mozogtak, azaz a skandináv állam produkálta a legszélsőségesebb eredményeket az elemzés ezen szakaszában. Magyarország ezzel

szemben a legkevésbé változó adatokat tudhatja magáénak, az értékek mind a 0,00% - 0,75%-os tartományon belülre estek. Ezek alapján az M3 pénzkínálat egy százalékos növekedése a magyar gazdaság monetáris bázisában idézi elő a legkisebb változást.

A két északi ország a reagálási fokok irányát tekintve ellentétes eredményeket ért el, azaz míg Svédországban csökken, addig Finnországban növekszik az M3 aggregátum egy százalékos növekedésének hatására a monetáris bázis értéke. A másik két ország tekintetében Horvátországban általánosságban magasabb M0 pénzmennyiség növekedéssel jár az M4 aggregátum egy százalékos gyarapodása, mint Magyarországon az M3 pénzkínálat egy százalékos növekedése. A magyar monetáris bázis 2012-ben például közömbösnek bizonyult a változással kapcsolatban.

4.3. PÉNZAGGREGÁTUMOK A GDP SZÁZALÉKÁBAN

Az M0 monetáris bázis viszonyítása az adott ország bruttó hazai termékéhez, amely az M0 pénzmennyiség kategória arányát mutatja a gazdaság mért teljesítményének értékében.

M0 monetáris aggregátum a GDP százalékában				
	Svédország	Finnország	Horvátország	Magyarország
2009	3,11 %	7,60 %	4,98 %	11,79 %
2010	2,86 %	7,75 %	4,75 %	10,60 %
2011	2,59 %	7,77 %	4,93%	11,26 %
2012	2,44 %	7,79 %	5,18 %	11,73 %

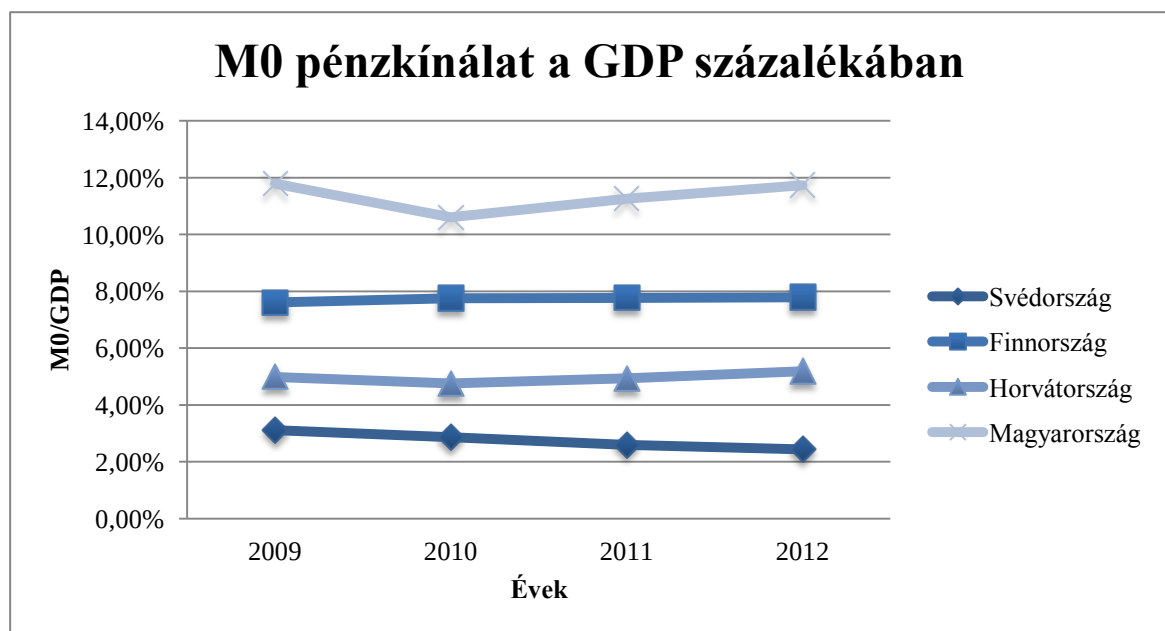
7. táblázat (Forrás: saját készítés)

A számítások eredményeként megjelenő adatsorokból egyértelműen kiolvasható, hogy;

- Svédország esetében az adott időintervallum alatt az M0 pénzmennyiség folyamatosan csökkent, míg a GDP ezzel szemben az első két évben hasonló, majd 2011-ben és 2012-ben már jelentősen kisebb mértékben növekedett, melynek hatásaként a M0 monetáris aggregátum a GDP százalékában is kisebb mértékben csökkent az előző évhez képest.
- A Finnországról rendelkezésre álló adatok alapján elmondható, hogy a vizsgált időszak alatt az M0 pénzmennyiség és a bruttó hazai terméke is folyamatos

növekedést mutatott, ennek megfelelően az M0 monetáris aggregátum a GDP százalékában is egyenletesen növekvő tendenciát ír le, azaz az M0 kategória gyorsabban gyarapodott, mint a GDP.

- Horvátország gazdasági adatai alapján a válság hatására mind az M0 pénzmennyiség kategória, mind a GDP 2010-re visszaesést mutatott, majd a következő években biztos növekedésbe kezdtek, mely tendencia a mutatószám értékeinél is egyértelműen nyomon követhető.
- Magyarország esetében az elmúlt évek gazdasági adatai hasonló ingadozást mutatnak, mint Horvátországnál, azzal a különbséggel, hogy a 2012-es érték nem lépte át a 2009-es szintet.



7. ábra (Forrás: saját készítés)

Az elemzés tárgyát képező országok M0 monetáris bázisának ábrázolása a GDP százalékában az egyes nemzetek mért gazdasági teljesítményének arányában mutatja a forgalomban lévő készpénz mennyiségét. Svédország tekintetében ismert, hogy jelenleg tudatosan szűkítik az ország pénzkínálatát, ennek eredményeként nem meglepő, hogy a számítások alapján náluk a legalacsonyabb ez az érték, sőt az adott időintervallum alatt összességében 0,67%-ot csökkent 2012-re. Horvátország esetében érdekesen alacsonynak tűnhetnek az értékek, hiszen még Finnországnál is kedvezőbb eredményeket mutatnak a vizsgált adatok. Alapvetően emelkedő tendencia figyelhető meg az információk tanulmányozása után, hisz a kezdeti visszaesés ellenére a 2012-es érték 0,2%-kal haladja

meg a 2009-es szintet. Finnország a fejlett jóléti gazdasági rendszere ellenére és nyugati szomszédjához mérten is meglehetősen magas értékeket produkált az elemzés során. Érdeemes megjegyezni, hogy 2002 óta a finnek hivatalos pénzneme az euró, és a kontrollsorozat tagjai közül az egyetlen olyan ország, amelynél folyamatosan emelkedő tendenciát mutat a monetáris bázis és a gazdaság méretének aránya, de mégis csupán 0,19%-os a növekedés a vizsgált négy év alatt. Magyarország eredményei a várakozásoknak eleget téve a vizsgált elemek tekintetében a legmagasabbak, irányát tekintve leginkább Horvátországhoz hasonlítható a 2010-es csökkenés, majd a következő évek újbóli gyarapodása miatt. Mivel a 2012-es szint nem lépte át a 2009-es értékeket, így összességében 0,06%-os zsugorodás tapasztalható a rendkívül magas eredmények ellenére is.

A vizsgált skandináv országoknál a mutatószám ábrázolása ellentétes, míg a közép-európai országok esetében azonos irányvonalat jelenít meg.

Az M3 (és az M4) monetáris aggregátum viszonyítása az adott ország bruttó hazai termékéhez, amely az M3 (és az M4) pénzmennyiség kategória arányát mutatja a gazdaság mért teljesítményének értékében.

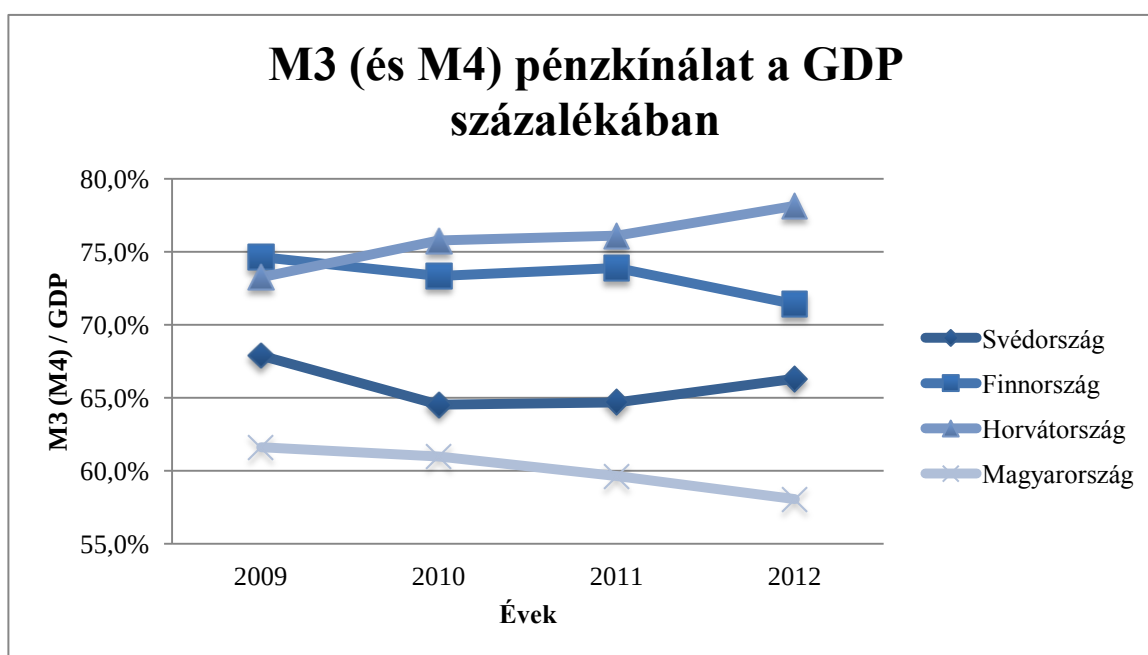
M3 (és M4) monetáris aggregátum a GDP százalékában				
	Svédország	Finnország	Horvátország (M4)	Magyarország
2009	67,88%	74,62%	73,25%	61,60%
2010	64,51%	73,34%	75,77%	60,97%
2011	64,67%	73,88%	76,09%	59,62%
2012	66,29%	71,40%	78,13%	58,05%

8. táblázat (Forrás: saját készítés)

Az elvégzett viszonyítás végeredményeiből kiolvasható, hogy;

- └ Svédország esetében az vizsgált évek alatt az M3 pénzmennyiség folyamatosan gyarapodott, míg ezzel szemben a bruttó hazai termék összege 2010-ben nagyobb, a következő években kisebb mértékben növekedett, mint az említett aggregátum. Ennek eredményeként a számított mutató értéke 2010-ben csökkenést, a többi évben emelkedést tükröz.

- A Finnországnál az adott intervallum alatt az M3 pénzmennyiség és a GDP is folyamatos bővülést mutatott, de változó mértékben. Ennek hatására az alkalmazott mutató értéke is változékony tendenciát mutat, azaz az M3 monetáris aggregátum és a bruttó hazai termék felváltva gyarapodtak 2009 és 2012 között.
- Horvátország tekintetében a válság hatására 2010-re a bruttó hazai termék értéke visszaesett, majd újra emelkedni kezdett, míg az M4 pénzmennyiség kategória folyamatosan nagyobb mértékben növekedett. A következő évek biztos gyarapodását a mutatószám értékeinek folyamatos növekedése is szemlélteti.
- Magyarország gazdasági adatai alapján a GDP állandó, nagyobb mértékű emelkedése mellett az M3 monetáris aggregátum értéke 2011-ig növekedést, majd 2012-ben csökkenést mutat. A számított mutató ennek megfelelően egyenletesen zsugorodó tendenciát ír le.



8. ábra (Forrás: saját készítés)

A kontrollcsoport tagjai M3 (és M4) monetáris aggregátumának ábrázolása a bruttó hazai termék százalékában az országokban mért gazdasági teljesítmény arányában mutatja a széles körben értelmezett pénz mennyiségét. Svédországgal kapcsolatosan már ismert, hogy tudatosan szűkítik az ország pénzkínálatát, melynek eredményeként az M3 aggregátum értéke hasonló mértékben bővült. A GDP nagyobb mértékű gyarapodásának köszönhetően 2010-től a számított mutató értéke is növekedést tükröz, de összességében

1,59%-kal marad el a 2009-es szinttől. Horvátországnál az M4 monetáris aggregátum folyamatos növekedése meghaladta a bruttó hazai termék változását, így a számított mutató értéke a válság hatására ugyan kisebb mértékben, de növekedő tendenciát mutat. Összességében a 2009-es értékhez képest 4,88%-kal nagyobb részét teszi ki 2012-ben az M4 pénzmennyiség az ország GDP-jének. Finnország adatainak ábrázolásán jól megfigyelhető a hullámzó, kiegyenlített, de mégis csökkenő tendencia, mely mindent összevetve a vizsgált négy év alatt 3,22%-os csökkenést eredményezett a 2009-es számokhoz képest. Az utolsó elem, Magyarország, a kontrollcsoporton belüli legkisebb értékeket produkálta folyamatosan csökkenő irányvonal mellett, miközben az előző elemzésnél a legmagasabb eredményeket érte el. 2009-től a folyamatosan szűkülő M3 pénzkínálat a mutató értékében 3,55%-os csökkenést okozott 2012-re, ezzel a legnagyobb mértékű negatív változást eredményezve.

A vizsgált mutató ábrázolásánál Horvátország és Finnország, illetve Svédország és Magyarország grafikonjai ellentétes tendenciát mutatnak.

4.4. PÉNZAGGREGÁTUMOK REAGÁLÁSI FOKA (GDP)

Az M0 pénzaggregátum változásának viszonyítása az adott ország bruttó hazai termékének változásához, mely megmutatja, hogy a GDP egy százalékos változása az M0 pénzmennyiség kategória hány százalékos elmozdulásával jár együtt.

M0 monetáris bázis reagálási foka (GDP)				
	Svédország	Finnország	Horvátország	Magyarország
2009	0,03%	-1,60%	-0,02%	-0,81%
2010	-0,15%	1,53%	10,38%	0,55%
2011	-1,03%	1,06%	4,65%	0,33%
2012	-2,43%	1,07%	258,86%	0,00%

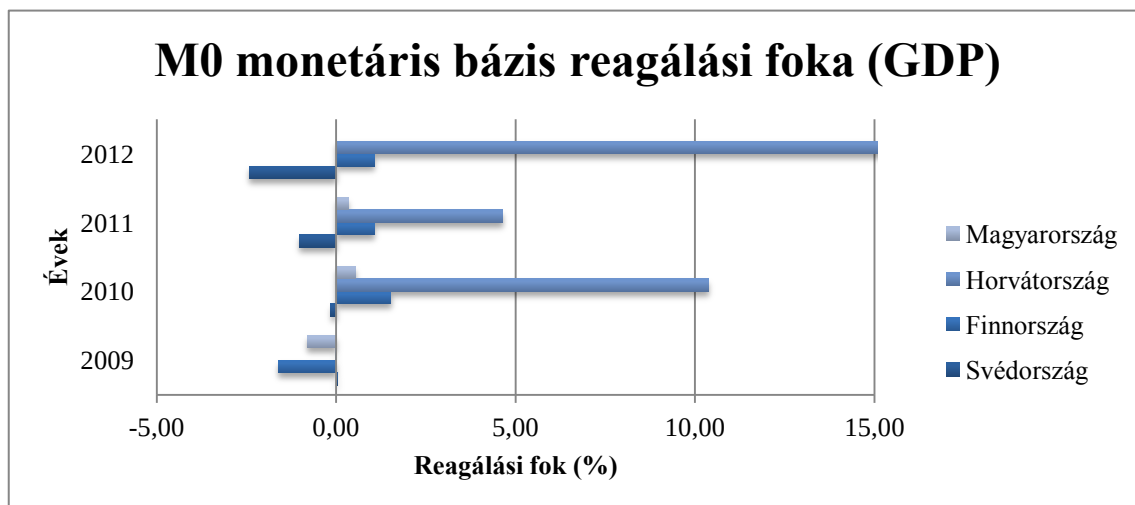
9. táblázat (Forrás: saját készítés)

Az eredményként megjelenő adatsorok alapján elmondható, hogy;

- Svédország határozott lépéseit a készpénzkészlet szűkítésére a mutató negatív tendenciája is hűen tükrözi, azaz a svéd bruttó hazai termék egy százalékos

változásának hatására a forgalomban lévő készpénz mennyisége 2,43%-kal csökkent 2012-ben.

- A Finnországgal kapcsolatos számítások alapján megállapítható, hogy 2010-től a GDP egy százalékos emelkedése átlagosan 1,22%-os változást eredményezett az M0 monetáris bázis értékében, azaz a bruttó hazai termékkel együtt növekedett a finn készpénzkészlet is.
- Horvátország esetében felettébb kiugró értékeket mutat az elemzés, vagyis míg 2009-ben a GDP egy százalékos növekedésére az M0 aggregátum csekély csökkenéssel, addig 2010-ben már 10,38%-os, 2012-ben pedig 258,86%-os gyarapodással reagált. Ennek oka a GDP kisebb mértékű és az M0 pénzmennyiség nagyobb mértékű, 4,9%-os növekedése közötti szignifikáns különbség.
- A számított értékei alapján Magyarországnál 2010-től a bruttó hazai termék egy százalékos növekedése egyre kisebb hatással van a monetáris bázis változására, így 2012-re a GDP elmozdulására az M0 pénzmennyiség elhanyagolható mértékben reagált.



9. ábra (Forrás: saját készítés)

Az egyes nemzetgazdaságok monetáris bázisának reagálási foka azt mutatja, hogy a bruttó hazai termék egy százalékos növekedése a forgalomban lévő készpénz mennyiségének hány százalékos elmozdulásával jár együtt. 2010-től a gazdasági válság nemzetközi mélyülése ellenére Svédország egyre nagyobb mértékben szűkítette készpénzkészletét, melynek hatására a számított értékek is negatív tendenciát mutatnak. Az információk alapján 2012-re a GDP egy százalékos növekedése már 2,43%-kal csökkentette a

monetáris bázist a skandináv államokban. Horvátország esetében a meglepő adatok az M0 aggregátum bruttó hazai termékhez mért gyorsabb növekedéséből adódnak. Érdekes lehet továbbá, hogy a vizsgált időszak alatt összességében 258,88%-kal változott az aggregátum reagálási foka 2009-ről 2012-re, ezzel a legmagasabb értéket érve el. Finnország tekintetében a GDP és az M0 pénzmennyiség kiegyensúlyozott növekedést mutat, ennek tükrében az adatok is ingadozó, de szélsőségektől mentes, pozitív tendenciát ábrázolnak. Magyarországon 2009-ben még a bruttó hazai termék egy százalékos növekedése csökkenést idézett elő a monetáris bázis értékének változásában, majd a válság nyomaként 2010-re már növelte azt. Ez a hatás egészen 2012-ig érződött, meglepő módon az említett évben pontosan 0,00%-os a számított reagálási fok értéke.

A két skandináv állam esetében Svédországban a markáns monetáris politikai lépéseknek köszönhetően a GDP egy százalékos változására látványosan szűkül az M0 monetáris bázis értéke, míg Finnországban egyenletesen növekszik. A közép európai országok tekintetében Horvátország szélsőséges reagálási fokokat produkált, amelyekkel szemben Magyarországon 2012-re már minimálisra csökkent a bruttó hazai termék egy százalékos változásának hatása az M0 aggregátum értékére.

Az M3 (és az M4) pénzaggregátum változásának viszonyítása az adott ország bruttó hazai termékének változásához, mely megmutatja, hogy a GDP egy százalékos változása az M3 (és az M4) pénzmennyiség kategóriák hány százalékos elmozdulásával jár együtt.

M3 (és M4) monetáris aggregátumok reagálási foka (GDP)				
	Svédország	Finnország	Horvátország (M4)	Magyarország
2009	-0,65%	-0,30%	-0,53%	-2,52%
2010	0,28%	0,53%	-5,44%	0,73%
2011	1,05%	1,18%	1,43%	0,52%
2012	2,43%	0,18%	138,46%	-0,93%

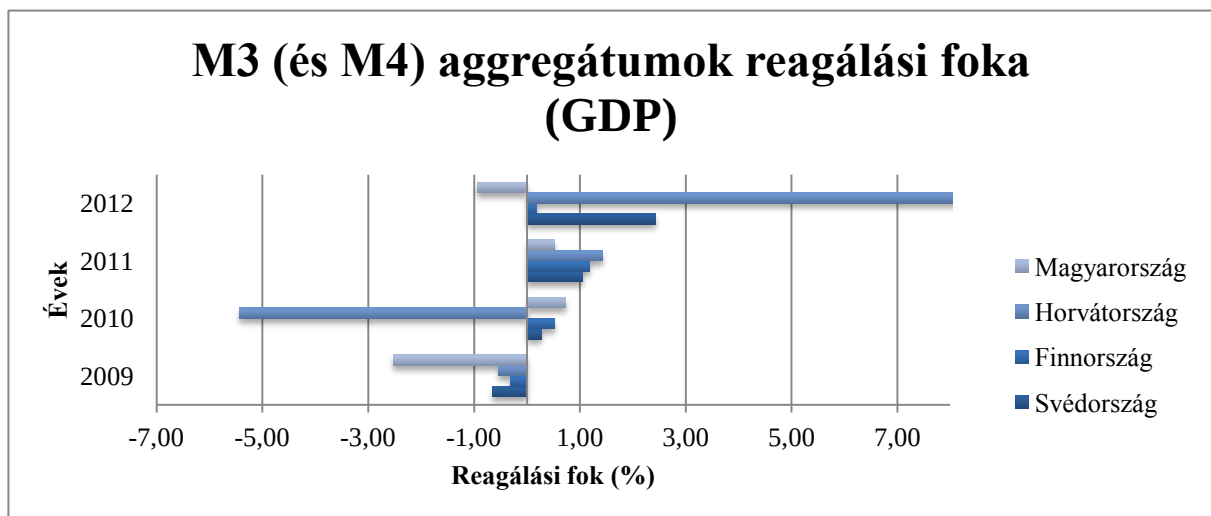
10. táblázat (Forrás: saját készítés)

Az eredményeket összefoglaló táblázat adatai alapján;

- Svédország értékei, különösen az utolsó két vizsgált évben, az M0 monetáris bázis reagálási fokánál számított értékek ellentétei. Azaz a GDP egy százalékos

növekedése ugyanakkora, de ellentétes előjelű változással jár együtt a monetáris bázis és az M3 aggregátum értékeinél.

- Finnországban a 2010-től egyenletesen növekedő bruttó hazai termék mellett az M3 pénzmennyiség kategória értékei is magasabbak lettek 2012-ig. Összefoglalva a GDP egy százalékos növekedésével együtt az M3 aggregátum értéke is gyarapodtak.
- Horvátország esetében szintén kiugró értékeket mutat az elemzés, akárcsak a monetáris bázis vizsgálatakor, vagyis míg 2010-ben a bruttó hazai termék egy százalékos változására az M4 aggregátum 5,44%-os csökkenéssel, addig 2012-ben már 138,46%-os gyarapodással reagált. Ennek oka a GDP kisebb mértékű és az M4 pénzmennyiség nagyobb mértékű növekedése közötti különbség.
- Magyarország értékeinek irányvonala megegyezik a monetáris bázis reagálási fokának tendenciájával, vagyis az M0 és M3 aggregátum hasonlóan reagált a bruttó hazai termék egy százalékos növekedésére, azzal a különbséggel, hogy az M3 kategória a 2012-es évben már 0,93%-os csökkenést mutatott.



10. ábra (Forrás: saját készítés)

Az egyes államok M3 (és M4) monetáris aggregátumának reagálási foka azt mutatja, hogy a GDP egy százalékos növekedése a tágran értelmezett pénzmennyiség hány százalékos elmozdulásával jár együtt. Svédország adatai a 9. ábrán látható tendencia tükörképét mutatják. Például míg 2012-ben a monetáris bázis értéke 2,43%-kal csökkent, addig az M3 aggregátum értéke pontosan ugyanennyivel növekedett. Horvátország esetében az utolsó év meglepő adata az M4 aggregátum GDP-hez mért markánsabb növekedéséből adódik.

Érdekes lehet továbbá, hogy akárcsak az előző mutatószámnál, 2009 és 2012 között szintén a horvát reagálási fok mutatatta a legnagyobb, 138,99%-os változást. A Finnországról rendelkezésre álló adatok alapján a bruttó hazai termék és az M3 aggregátum kiegyensúlyozott növekedést mutat, melynek hatására a számított értékek is ingadozó, de szélsőségektől mentes, pozitív tendenciával jellemezhetőek. Magyarországon az elemzés első és utolsó évében a GDP egy százalékos növekedése csökkenést idézett elő az M3 monetáris aggregátum értékében, míg 2010-ben és 2011-ben elhanyagolható mértékben növelte azt. Az előző ábrán látható tendencia ellentétét jeleníti meg a mutatószám ábrázolása.

A két észak-európai ország közül Svédországban a már számtalanszor említett monetáris politikai lépések hatására a bruttó hazai termék egy százalékos változására látványosan bővül az M3 pénzmennyiség kategória értéke, míg Finnországban egyenletes mértékben növekszik. A közép európai államok közül Horvátországnál 2012-ben ismét szélsőséges reagálási fok jelent meg, míg Magyarországon 2012-re már újra csökkentette a GDP egy százalékos változásának hatása az M3 aggregátum értékét.

4.5. PÉNZAGGREGÁTUMOK REAGÁLÁSI FOKA (INFLÁCIÓ)

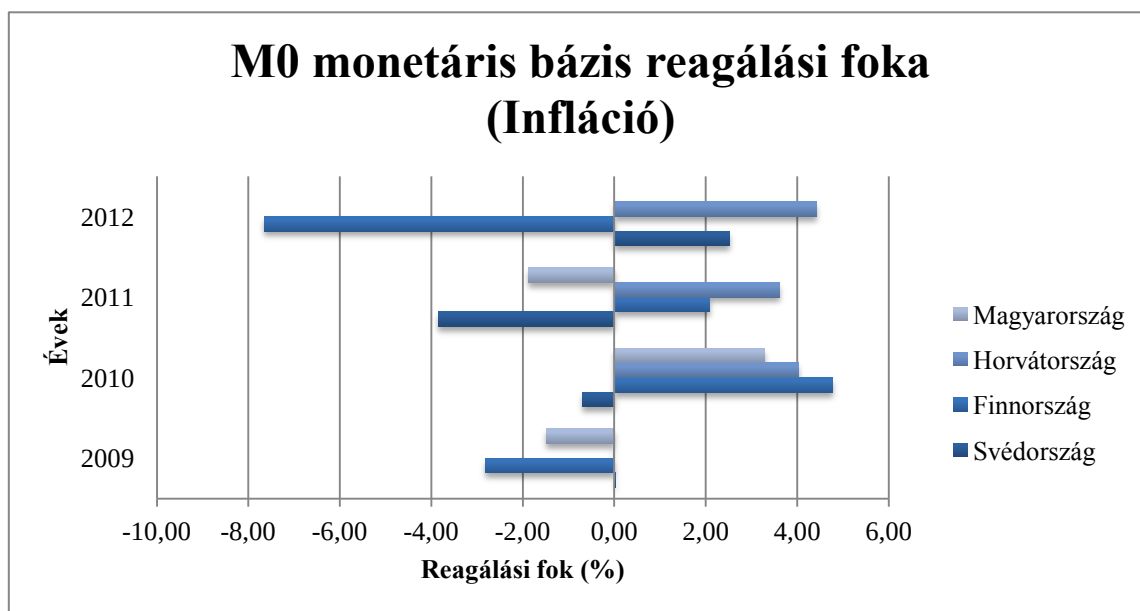
Az M0 monetáris bázis változásának viszonyítása az adott ország árszínvonalának változásához, mely megmutatja, hogy az infláció egy százalékos változása az M0 pénzmennyiség kategória hány százalékos elmozdulásával jár együtt.

M0 monetáris bázis reagálási foka (Infláció)				
	Svédország	Finnország	Horvátország	Magyarország
2009	0,03%	-2,81%	-0,03%	-1,48%
2010	-0,69%	4,78%	4,03%	3,28%
2011	-3,85%	2,08%	3,62%	-1,88%
2012	2,53%	-7,64%	4,42%	0,00%

11. táblázat (Forrás; saját készítés)

A mutatószám eredményei szerint;

- Svédországban az infláció egy százalékos csökkenésére 2009-ben 0,03%-kal, 2012-ben 2,53%-kal növekedett a monetáris bázis értéke, míg 2010-ben és 2011-ben az árszínvonal egy százalékos növekedése már 0,69%-os, majd 3,85%-os csökkenést idézett elő.
- Finnországban 2009-ben és 2012-ben az infláció egy százalékos csökkenésére az M0 pénzmennyiség kategória 2,81%-os és 7,64%-os fogyatkozásával, a 2010-es, 2011-es évben az árszínvonal egy százalékos növekedésére a monetáris bázis bővülésével reagált.
- Horvátország esetében megfigyelhető, hogy az infláció csökkenésének hatására szűkült, növekedésére bővült a monetáris bázis értéke, kivéve a 2010-es évet, ahol az árszínvonal egy százalékos csökkenése az M0 kategória 4,03%-os növekedését idézte elő.
- Magyarország eredményei alapján szintén az árszínvonal egy százalékos csökkenésével egyidejűleg a monetáris bázis értéke is csökken, míg egy százalékos növekedésnél a számított mutató is pozitív előjelű értéket vesz fel, bár ez 2012-ben elhanyagolható 0,003%-os reagálási fokot jelentett.



11. ábra (Forrás: saját készítés)

Az egyes államok M0 monetáris bázisának reagálási foka azt mutatja, hogy az infláció egy százalékos változása a tágran értelmezett pénzmennyiség hány százalékos elmozdulásával jár együtt. A svéd reagálási fokok az infláció változásával ellentétes tendenciát mutatnak, azaz az árszínvonal egy százalékos csökkenésére a monetáris bázis növekedéssel, míg bővülésére szűküléssel reagált 2009 és 2012 között. Finnország esetében ennek a tendenciának a fordítottja érvényesült, vagyis az infláció egy százalékos pozitív előjelű változása az M0 aggregátum értékének is a növekedését, míg negatív előjelű változása az említett kategória reagálási fokának csökkenését idézte elő. Horvátországban a finn irányvonal figyelhető meg, azaz az infláció változására a monetáris bázis is ugyanolyan előjelű változással reagált. Ebben az esetben csak 2010 jelent kivételt, ahol a tendencia ellentéte érvényesült, vagyis az M0 pénzmennyiség kategória értéke növekedett az infláció csökkenése ellenére. Magyarország adatain is a finn példa tükröződik, azzal a különbséggel, hogy 2012-ben az árszínvonal növekedésével szemben közömbösnek bizonyult a magyar monetáris bázis.

Összességében szemlélve az adatok irányvonalait érdekes lehet, hogy csak Svédországban mutatnak az adatok a kontrollcsoport tagjaival ellentétes reagálási fokokat, pont abban az országban, ahol határozott monetáris politikai eszközökkel csökkentik a forgalomban lévő készpénz mennyiségét. A többi vizsgált ország esetében az ellentétes tendenciájú reagálási fokok a svéd példa tükröképét mutatják, azaz az egyes államok monetáris politikai döntései a monetáris bázis bővülését eredményezik az infláció növekedése mellett.

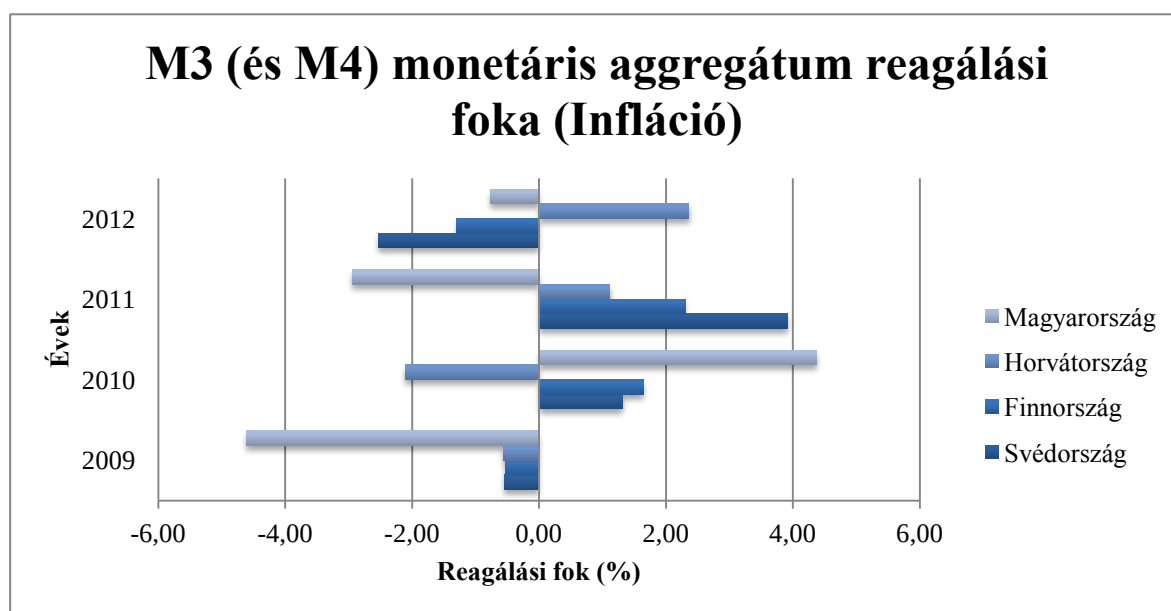
Az M3 (és az M4) monetáris aggregátum változásának viszonyítása az adott ország árszínvonalának változásához, mely megmutatja, hogy az infláció egy százalékos változása az M3 (és az M4) pénzmennyiség kategória hány százalékos elmozdulásával jár együtt.

M3 (és M4) monetáris aggregátum reagálási foka (Infláció)				
	Svédország	Finnország	Horvátország	Magyarország
2009	-0,54%	-0,53%	-0,56%	-4,60%
2010	1,31%	1,65%	-2,11%	4,38%
2011	3,92%	2,30%	1,12%	-2,94%
2012	-2,53%	-1,29%	2,36%	-0,76%

12. táblázat (Forrás; saját készítés)

A táblázat eredményei alapján;

- Svédország az árszínvonal egy százalékos csökkenésére 2009-ben és 2012-ben is az M3 monetáris aggregátum értékének csökkenésével, 2010-ben és 2011-ben az infláció egy százalékos bővülésére pedig gyarapodásával reagált. Ezek alapján a vártnak megfelelően, az előbbieken elemzett mutatószámmal ellentétes előjelű értékeket adott a vizsgálat.
- Finnország esetében 2009-ben és 2012-ben az árszínvonal egy százalékos csökkenésére az M3 kategória fogyatkozása, a 2010-es, 2011-es évben az árszínvonal egy százalékos növekedésére az M3 aggregátum értékének 1,65%-os és 2,30%-os növekedése jelentkezett..
- Horvátország tekintetében az árszínvonal egy százalékos változásának a hatására, az előző szempont értékeivel ellentétben már 2010-ben sem mutat eltérő irányt M4 aggregátum értéke, azaz az infláció csökkenésére a vizsgált kategória is csökkenéssel reagált.
- Magyarország is az előző mutatószám értékeinek megfelelő tendenciát mutat, azzal a különbséggel, hogy 2012-ben az árszínvonal egy százalékos növekedése ellenére 0,76%-kal csökkent a tágon értelmezett pénz mennyisége a gazdaságban.



12. ábra (Forrás: saját készítés)

A kontrollcsoport tagjainak M3 (és M4) pénzmennyiség kategóriájának reagálási foka azt szemlélteti, hogy az árszínvonal egy százalékos változása a tágon értelmezett pénzmennyiség hány százalékos elmozdulásával jár együtt. Svédország adatai szerint az

M3 kategória reagálási foka az infláció változásával azonos irányvonallal jellemezhető, vagyis az árszínvonal egy százalékos növekedésére a vizsgált pénzmennyiség kategória bővüléssel, míg csökkenésére szűküléssel reagált az adott időintervallum alatt. Finnország értékei ugyanolyan tendenciát tükröznek, mint a másik skandináv állam eredményei, azaz az infláció egy százalékos pozitív előjelű változása az M3 aggregátum értékének is a növekedésével, míg negatív előjelű változása az említett kategória reagálási fokának csökkenésével járt. Horvátország tekintetében a finn példa figyelhető meg, azaz az árszínvonal változására az M4 monetáris aggregátum is ugyanolyan előjelű változással reagált, az előzőekben elemzett mutatószám eredményeivel ellentétben már a 2010-es év sem képez kivételt. Magyarország reagálási fokai is a finn tendenciának megfelelően alakultak, de akárcsak a monetáris bázis reagálási fokának számításánál, 2012-ben az infláció növekedése ellenére csökkent a magyar tágan értelmezett pénzmennyiség.

Összegezve az adatokat, a két skandináv állam számított értékei azonos tendenciát mutatnak, hiszen az infláció és az M3 kategória is azonos előjelű változást mutatott a két országban 2009 és 2012 között. Horvátország és Magyarország esetében hullámzó tendenciájú reagálási fokok figyelhetők meg, azaz az két közép-európai ország monetáris politikai döntései az M3 (és M4) kategória bővülésével járnak, kivéve 2012-ben Magyarországon.

5. KÖVETKEZTETÉSEK

A konklúziók megfogalmazásakor fontos szempontként jelent meg, hogy minden vizsgált mutatószám szerepeljen valamely következtetés meghatározásában, illetve, hogy azok igazolják az elemzés célját. Az alkalmazott mutatók egymáshoz való viszonyításának ésszerű kombinációi egyértelműen alátámasztják a vizsgált jelzőszámok között megfigyelhető azonos tendenciákat, arányosságokat.

A következő táblázat összefoglalja a vizsgált országok tekintetében a monetáris bázis és az M3 (M4) monetáris aggregátum között számított lineáris korrelációs és a determinációs együttható értékeit.

X : M3 (M4) Y: M0	Lineáris korrelációs együttható	Determinációs együttható
Svédország	-0,9981	0,9963
Finnország	0,9611	0,9237
Horvátország	0,5476	0,2999
Magyarország	0,4328	0,1874

13. táblázat (Forrás: saját készítés)

A számított lineáris korrelációs együttható értékeinek alapján egyértelműen kijelenthető, hogy a skandináv országok tekintetében igen szoros kapcsolat áll fenn a monetáris bázis és az M3 monetáris aggregátum között. A közép-európai országok értékei már visszafogottabb, közepes erősségű kapcsolatot mutatnak, Magyarországnál a legalacsonyabb a kontrollcsoport tagjai közül ez az érték. Érdekes lehet továbbá az is, hogy egyedül Svédországnál vett fel negatív értéket az együttható, azaz az említett ország esetében az M3 monetáris aggregátum változása a monetáris bázis csökkenését eredményezi, ellentétben a többi nemzettel.

A determinációs együttható kifejezi, hogy az M3 (M4) pénzkínálat milyen mértékben, hány százalékban befolyásolja a monetáris bázis alakulását. Az adatok Svédország és Finnország esetében Horvátországhoz és Magyarországhoz viszonyítva kifejezetten magasak, azaz az északi országoknál nagyobb mértékben befolyásolja a tágan értelmezett pénzkínálat a monetáris bázis értékét. Az előző mutatóhoz hasonlóan itt is hazánk tekintetében van a legkisebb hatással az M0 pénzkínálat alakulására az M3 monetáris kategória értéke.

A 14. táblázat a vizsgált országok GDP-je és monetáris bázisa, illetve tágan értelmezett pénzmennyisége között számított lineáris korrelációs és determinációs együtthatók értékét tartalmazza.

X :Bruttó hazai termék	Lineáris korrelációs együttható Y :M0	Determinációs együttható Y :M0	Lineáris korrelációs együttható Y :M3	Determinációs együttható Y :M3
Svédország	0,9067	0,8221	0,9270	0,8594
Finnország	0,9967	0,9934	0,9629	0,9272
Horvátország	0,8395	0,7047	0,5719	0,3271
Magyarország	0,7142	0,5101	0,9111	0,8301

14. táblázat (Forrás: saját készítés)

A számított lineáris korrelációs együttható értékei a monetáris bázissal kapcsolatban (az előző eredményekhez hasonlóan) szintén a skandináv térség országainál mutatnak igen szoros kapcsolatot az országok bruttó hazai termékével, ebben az esetben azonban a közép-európai országok is szoros kapcsolatra utaló eredményeket értek el. A kontrollcsoport tagjai kivétel nélkül pozitív, szoros irányú kapcsolatot mutatnak.

A determinációs együttható értékei alapján Finnország esetében befolyásolja a legnagyobb mértékben a készpénzkinálat alakulását a GDP a vizsgált időszak alatt, míg Magyarország esetében a legkevésbé.

A számítások alapján Magyarország és az északi országok tekintetében a bruttó hazai termék igen szoros kapcsolatban áll a tágan értelmezett pénzkinálattal, azaz az együttható értéke mindhárom esetben 0,9 feletti. Kivételt egyedül Horvátország képez, ahol közepes erősségű kapcsolat áll fenn a vizsgált mutatószámok között. Az értékek alapján egyértelműen levonható a következtetés, hogy a két mutatószám között kapcsolat van.

A determinációs együttható eredményei szerint Finnország esetében befolyásolja leginkább az M3 kategória értékének változását a GDP alakulása, míg szintén Horvátországnál a legkevésbé.

A következő (15.) táblázat az előző számításokhoz hasonlóan, a kontrollcsoport tagjainál mutatja a helyi infláció, és a monetáris bázis, valamint az M3 monetáris aggregátum közötti lineáris korrelációs és determinációs együtthatók értékét.

X :Infláció	Lineáris korrelációs együttható Y :M0	Determinációs együttható Y :M0	Lineáris korrelációs együttható Y :M3	Determinációs együttható Y :M3
Svédország	-0,4140	0,1714	0,4410	0,1945
Finnország	0,8886	0,7896	0,9629	0,9272
Horvátország	0,9973	0,9946	0,5252	0,2758
Magyarország	0,3866	0,1494	0,1516	0,0230

15. táblázat (Forrás: saját készítés)

A vizsgált időszak értékei alapján számított lineáris korrelációs együttható eredményei alapján Horvátország és Finnország esetében igen szoros, Magyarország és Svédország esetében közepesen szoros kapcsolat figyelhető meg. Több eddigi tendenciához hasonlóan egyedül Svédország adatai mutatnak negatív irányú kapcsolatot a monetáris bázis és az infláció között.

A determinációs együttható értékei szerint Horvátország és Finnország esetében nagy mértékben, Magyarország és Svédország tekintetében kis mértékben befolyásolta a monetáris bázist az infláció 2009 és 2012 között.

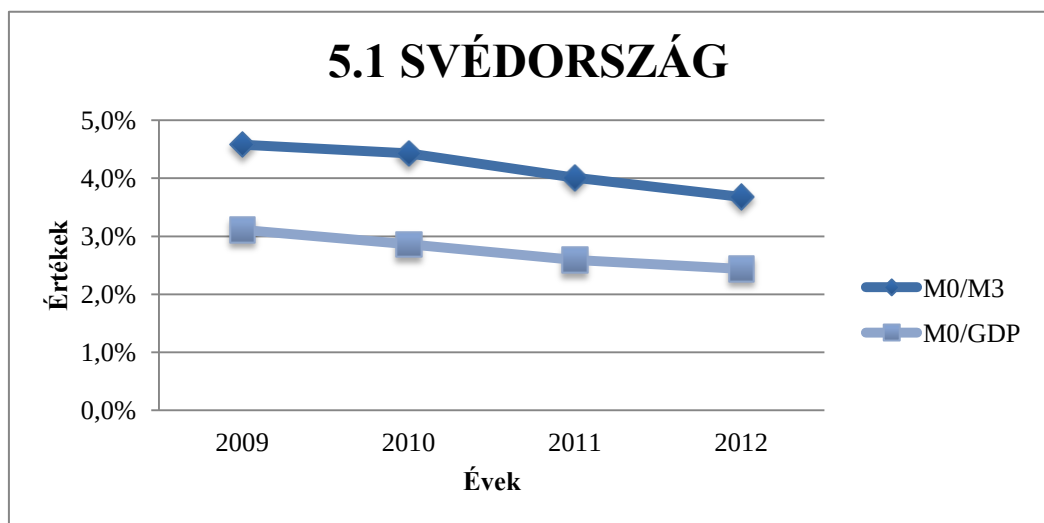
A számított értékek alapján az M3 (M4) monetáris aggregátum és az infláció között Finnországnál igen szoros, Svédországnál és Horvátországnál közepesen szoros, Magyarországnál laza kapcsolat állt fenn.

A determinációs együttható értékei alapján megfigyelhető, hogy Finnország esetében igen nagymértékben, Horvátország és Svédország tekintetében kis mértékben, míg Magyarországnál egyedülként szinte elhanyagolható mértékben befolyásolja az M3 (M4) aggregátum értékét az infláció alakulása.

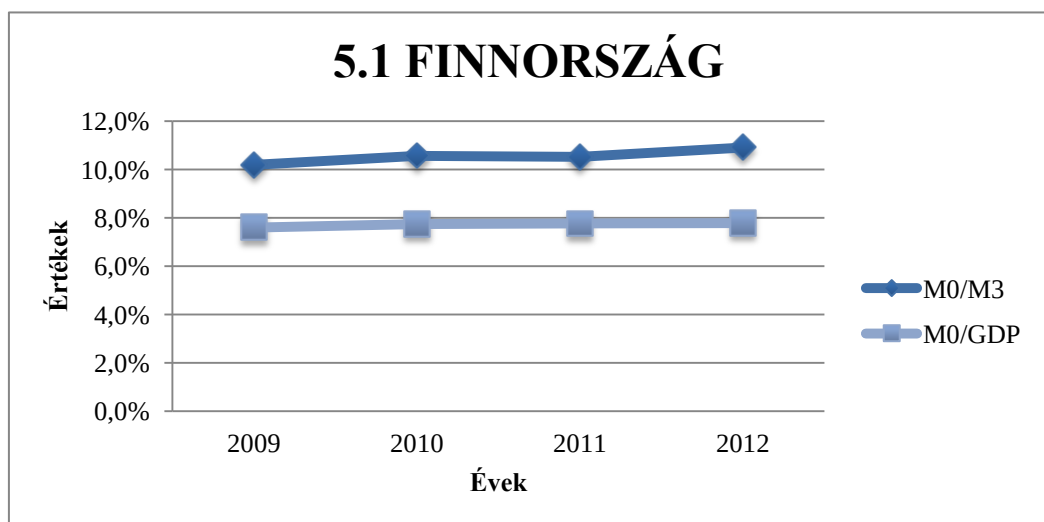
5.1. A 4.1-ES ÉS A 4.3-AS MUTATÓSZÁMOK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS (M0)

Az elemzés keretében már vizsgált két mutatószám közös diagramban való ábrázolása megfelelően szemlélteti a két tendencia közti hasonlóságot, mely alapján maga a konklúzió is levonható. A következtetéshez használt két mutatószám;

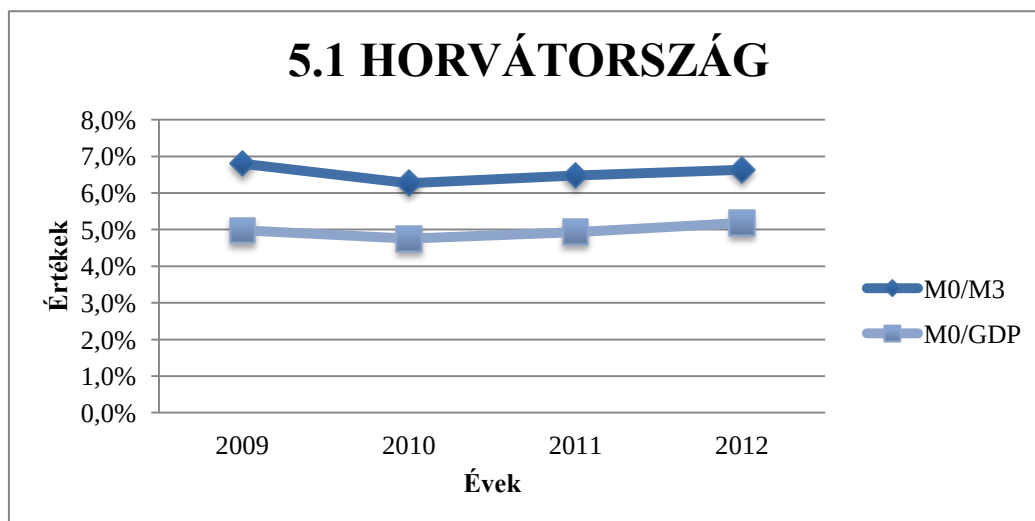
- Az M0 pénzmennyiség kategória viszonyítása az M3 (és M4) monetáris aggregátumhoz.
- Az M0 monetáris bázis viszonyítása az adott ország bruttó hazai termékéhez.



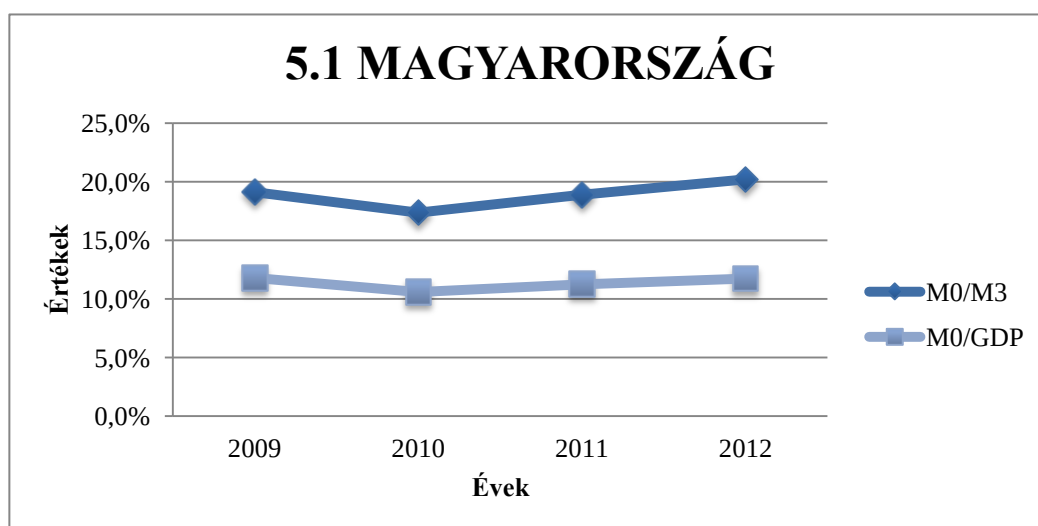
13. ábra (Forrás: saját készítés)



14. ábra (Forrás: saját készítés)



15. ábra (Forrás: saját készítés)



16. ábra (Forrás: saját készítés)

Mind a négy vizsgált ország tekintetében azonos tendencia figyelhető meg a két mutatószám alakulásában, bár egyedül Svédország mutat tartósan csökkenő irányt, míg a kontrollcsoport többi tagja 2010-től növekvő irányvonalat tükröz. Az elemezett jelzőszámok, és az előzőekben bemutatott négy grafikon adatai alapján kijelenthető, hogy ahol;

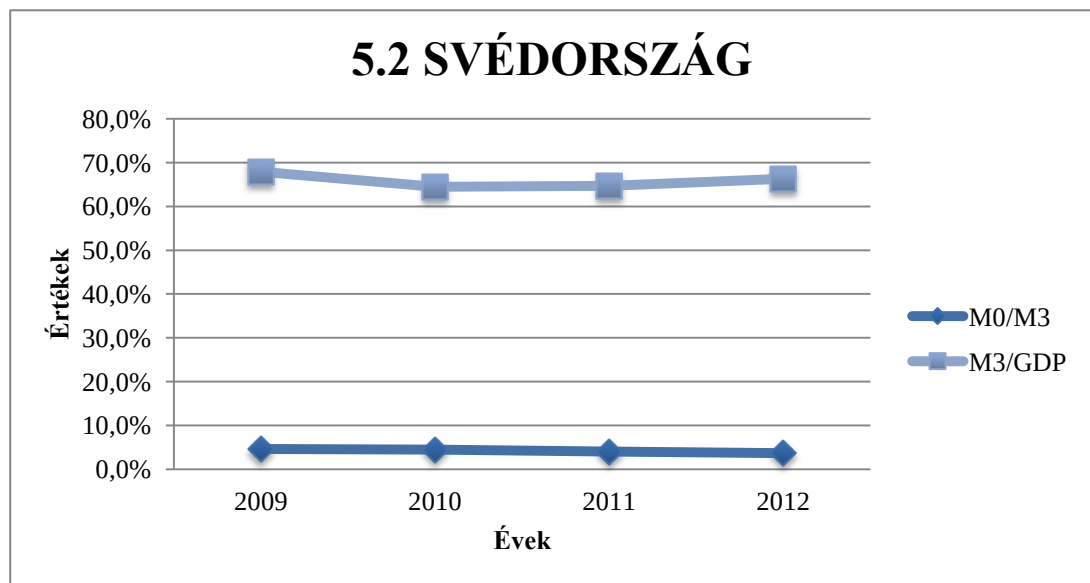
- Csökken a monetáris bázis aránya a tágan értelmezett pénzmennyiséghez mérten, ott a bruttó hazai termékhez mért aránya is csökkenni fog.
- Növekszik a gazdaságban lévő készpénz aránya az M3 kategória értékében, ott a monetáris bázis aránya is növekedni fog a GDP százalékában.

Azaz megfogalmazható az a következtetés, hogy a vizsgált két mutatószám között mindkét esetben egyenes arányosság áll fenn a vizsgált országok tekintetében, kivéve Finnországnál 2011-ben, ahol fordított arányosság jelentkezett.

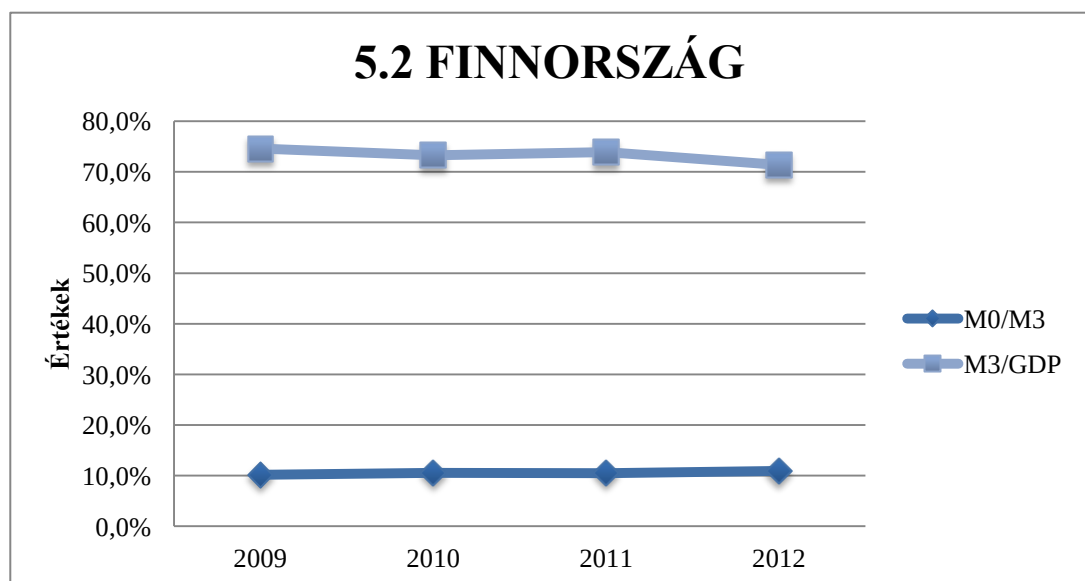
5.2. A 4.1-ES ÉS A 4.3-AS MUTATÓSZÁMOK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS (M3,M4)

Az elemzés keretében már vizsgált két mutatószám közös diagramban való ábrázolása megfelelően szemlélteti a két tendencia közti hasonlóságot és különbséget, mely alapján maga a konklúzió is levonható. Az ehhez használt két mutatószám;

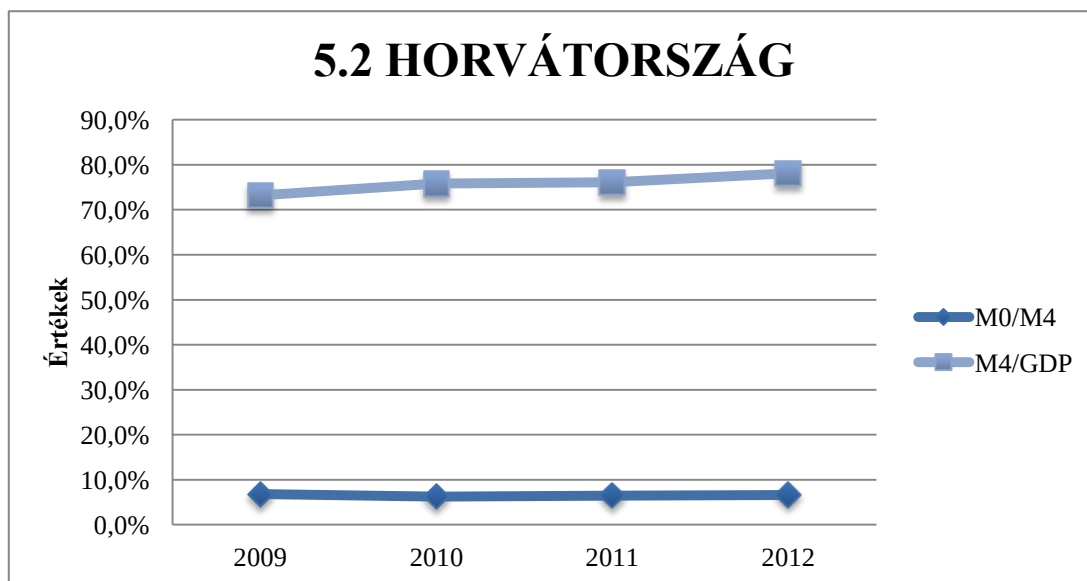
- Az M0 pénzmennyiség kategória viszonyítása az M3 (és M4) monetáris aggregátumhoz.
- Az M3 (és az M4) monetáris aggregátum viszonyítása az adott ország bruttó hazai termékéhez.



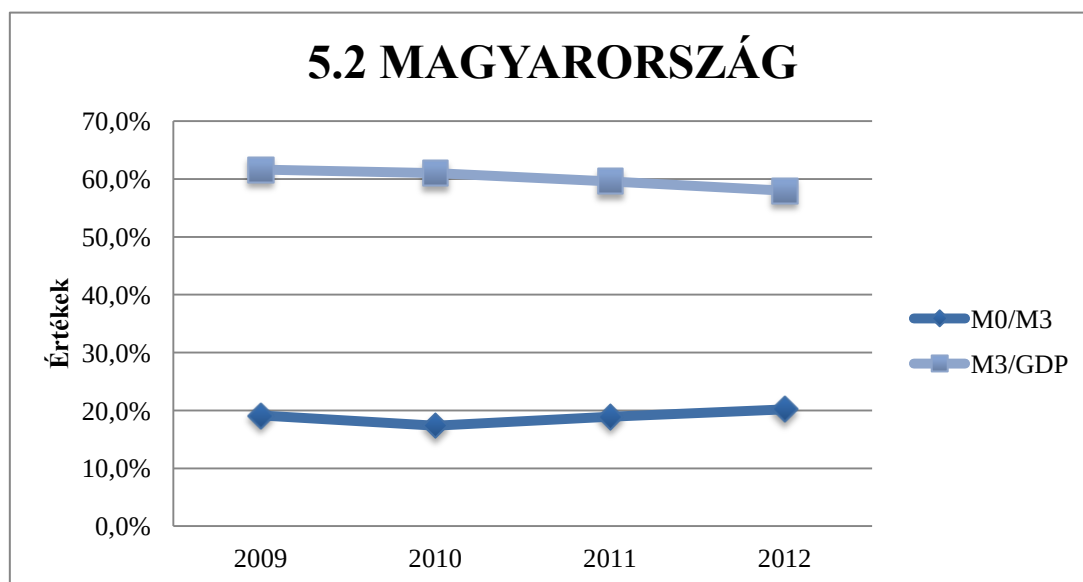
17. ábra (Forrás: saját készítés)



18. ábra (Forrás: saját készítés)



19. ábra (Forrás: saját készítés)



20. ábra (Forrás: saját készítés)

Az elemezett mutatószámok és az előzőekben bemutatott négy grafikon adatait összegezve megfigyelhető, hogy ahol;

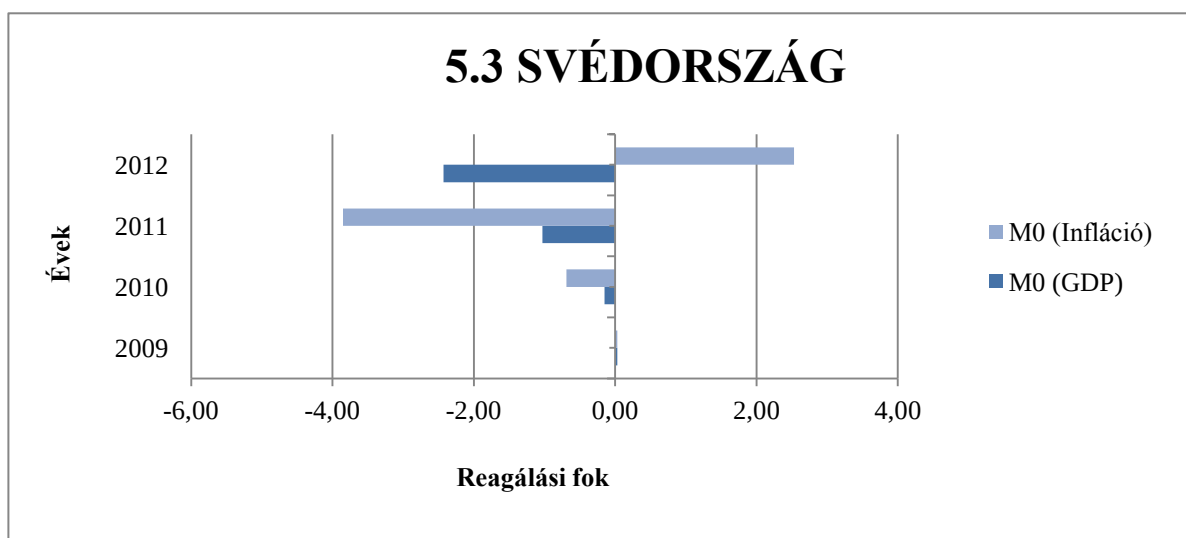
- növekszik, ott növekszik, ahol csökken a monetáris bázis aránya a tágan értelmezett pénzmennyiségében, ott a bruttó hazai termékhez mért aránya is csökkenni fog az előző évhez mérten.
- csökken, ott növekszik, ahol növekszik a gazdaságban lévő készpénz aránya az M3 kategória értékében, ott az M3 (és az M4) aránya csökkenni fog az előző évhez képest a GDP százalékában.

Azaz megfogalmazható az a következtetés, hogy a vizsgált két mutatószám között Svédország és Magyarország esetében 2010-ben egyenes arányosság, míg 2011-től, Finnországban minden évben fordított arányosság áll fenn. Horvátországban 2010-ben egyenes, a többi évben fordított arányosságot mutattak a számok.

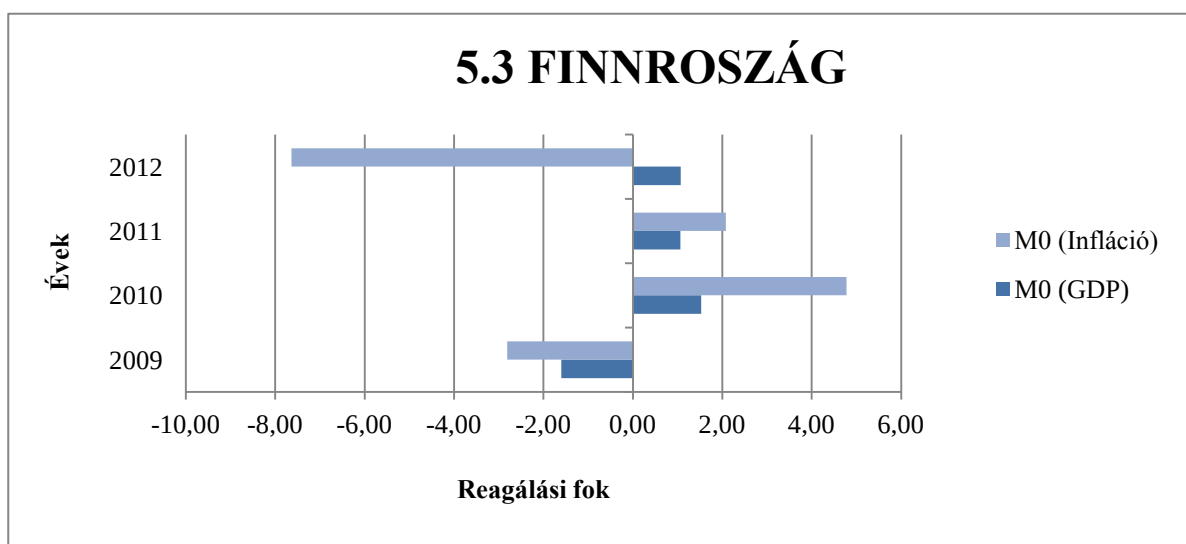
5.3. A 4.4-ES ÉS A 4.5-ÖS MUTATÓSZÁMOK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS (M0)

Az előző fejezetben már elemzett két mutatószám közös diagramban való ábrázolása megfelelően szemlélteti a két tendencia közti hasonlóságot, mely alapján maga a konklúzió is levonható. A következtetéshez használt két mutatószám;

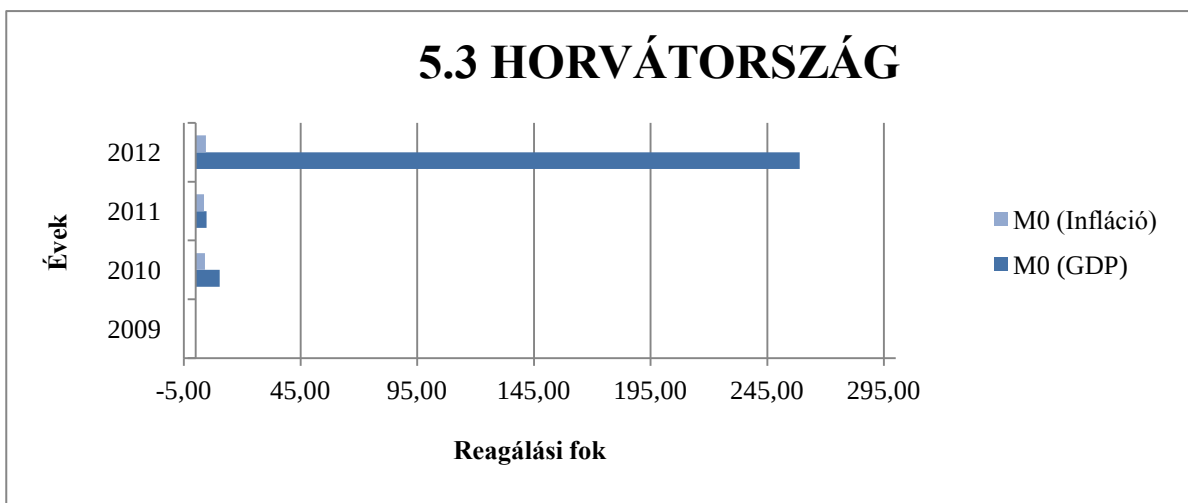
- Az M0 pénzaggregátum változásának viszonyítása az adott ország bruttó hazai termékének változásához.
- Az M0 monetáris bázis változásának viszonyítása az adott ország árszínvonalának változásához.



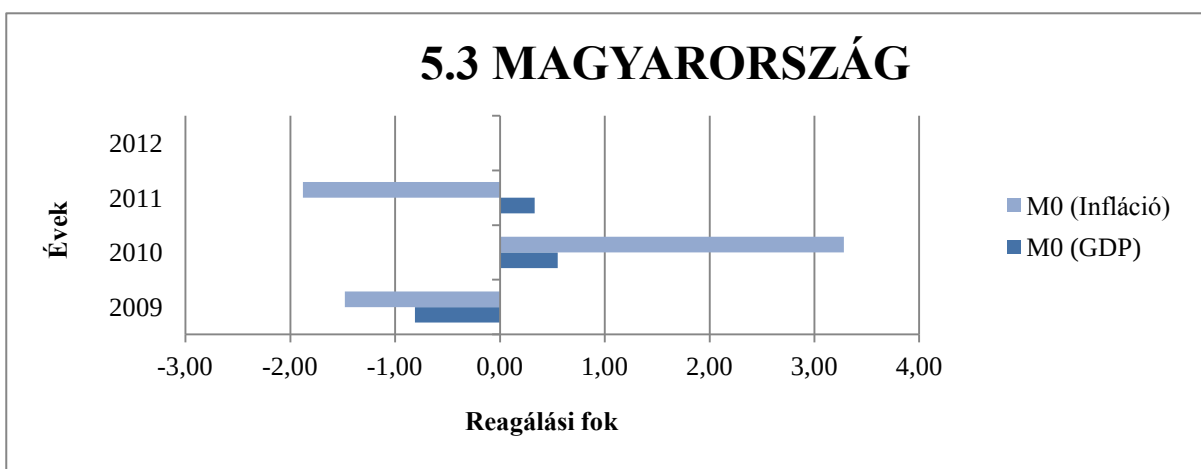
21. ábra (Forrás: saját készítés)



22. ábra (Forrás: saját készítés)



23. ábra (Forrás: saját készítés)



24. ábra (Forrás: saját készítés)

A vizsgált államok közül háromban azonos tendencia jelenik meg a két mutatószám viszonylatában, míg egyedül Horvátország tekintetében minden a négy évben azonos arányosság figyelhető meg. A felhasznált reagálási fokok és az előzőekben bemutatott négy grafikon adatait alapján megfigyelhető, hogy ahol;

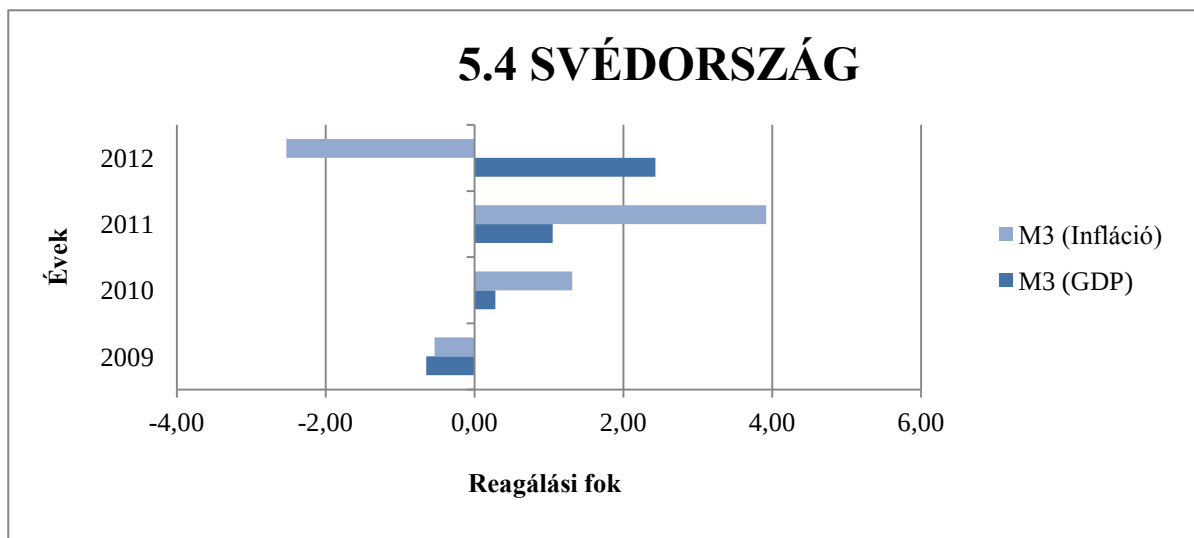
- 2009-től 2011-ig növekszik, ott növekszik, ahol csökken az M0 GDP-hez mért reagálási foka, ott csökkenni fog a monetáris bázis inflációhoz kapcsolódó reagálási fokának értéke is.
- 2012-ben csökken, ott növekszik, ahol növekszik a monetáris bázis reagálási foka a GDP tekintetében, ott a csökken az M0 kategória reagálási fokának értéke az árszínvonal tekintetében.

Azaz levonható az a konklúzió, mely szerint az összehasonlított két mutatószám között Svédország, Finnország és Magyarország esetében 2010-ben és 2011-ben egyenes arányosság, míg 2012-ben fordított arányosság mutatkozott. Horvátországban ezzel szemben mind a négy vizsgált évben egyenes arányosságot jelenítettek meg az adatok.

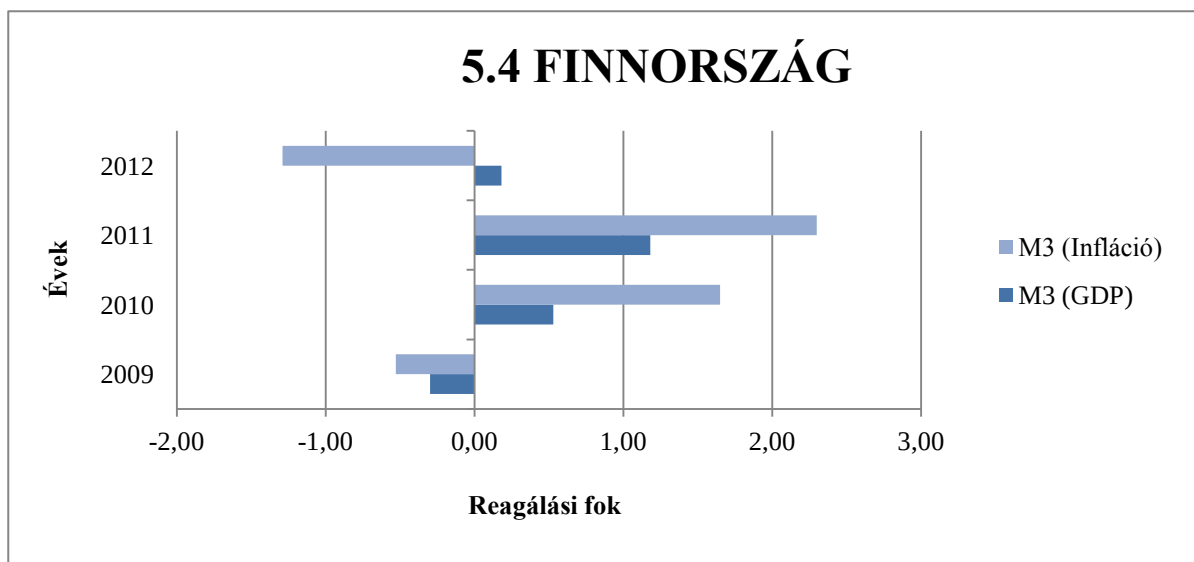
5.4. A 4.4-ES ÉS A 4.5-ÖS MUTATÓSZÁMOK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS (M3,M4)

Az előző fejezetben már vizsgált két mutató közös diagramban való ábrázolása megfelelően szemléletes a két tendencia közti hasonlóságot és különbséget, amely alapján maga a következtetés is levonható. A használt két mutatószám;

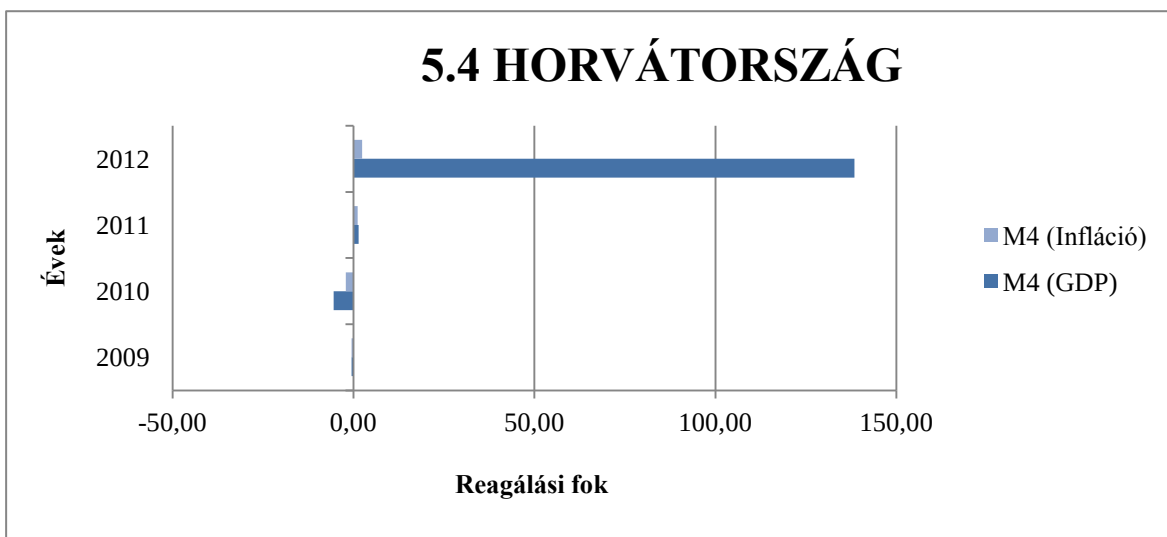
- Az M3 (és az M4) pénzágregátum változásának viszonyítása az adott ország bruttó hazai termékének változásához.
- Az M3 (és az M4) monetáris aggregátum változásának viszonyítása az adott ország árszínvonalának változásához.



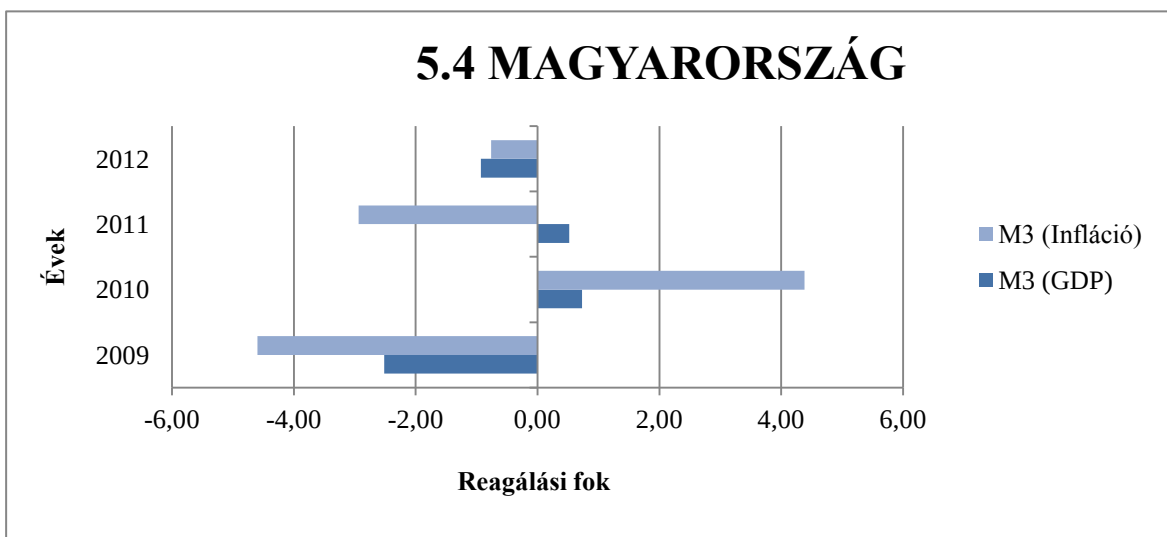
25. ábra (Forrás: saját készítés)



26. ábra (Forrás: saját készítés)



27. ábra (Forrás: saját készítés)



28. ábra (Forrás: saját készítés)

A kontrollcsoport tagjainak eredményei közt teljes hasonlóság a két skandináv államnál jelentkezett, Horvátország minden évben azonos arányosságot mutatott, míg hazánk a 2011-es évben produkált csak eltérő adatokat. A felhasznált reagálási fokok és az előzőekben bemutatott négy grafikon adatait alapján;

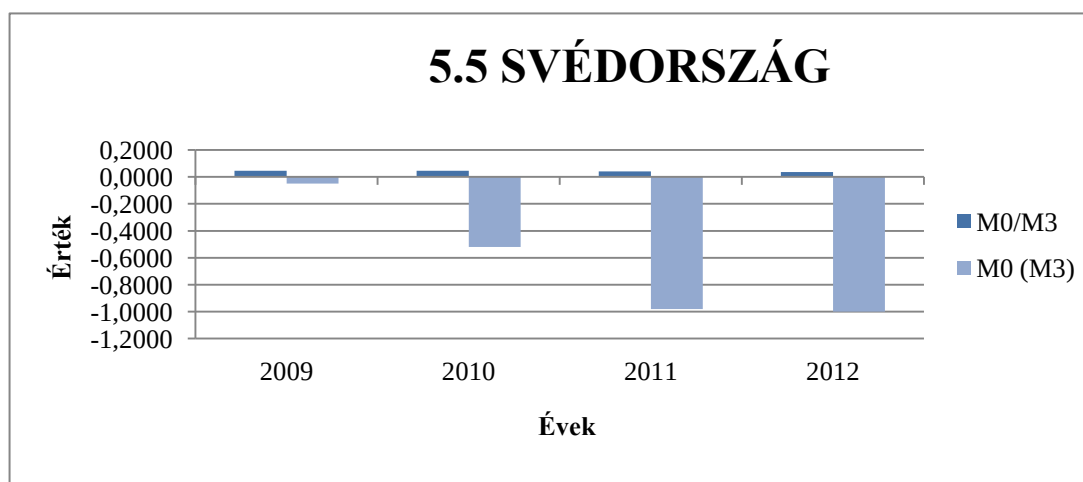
- A skandináv országokban a 2009 és 2011 között ahol csökken az M3 pénzmennyiség kategória GDP-hez mért reagálási foka, ott az inflációhoz mért is csökkenni fog, míg 2012-ben ennek a fordítottja figyelhető meg.
- Horvátország esetében mind a négy vizsgált évben az M4 kategória bruttó hazai termékhez mért reagálási fokával együtt növekszik az inflációhoz mért reagálási foka is, Magyarország tekintetében egyedül 2011-ben jelentkezett fordított tendencia.

Azaz a vizsgált országokat a két mutató vonatkozásában általában, Horvátországot és Finnországot minden évben egyenes arányosság jellemzi, a Svédországra 2012-ben, Magyarországra 2011-ben volt jellemző fordított arányosság.

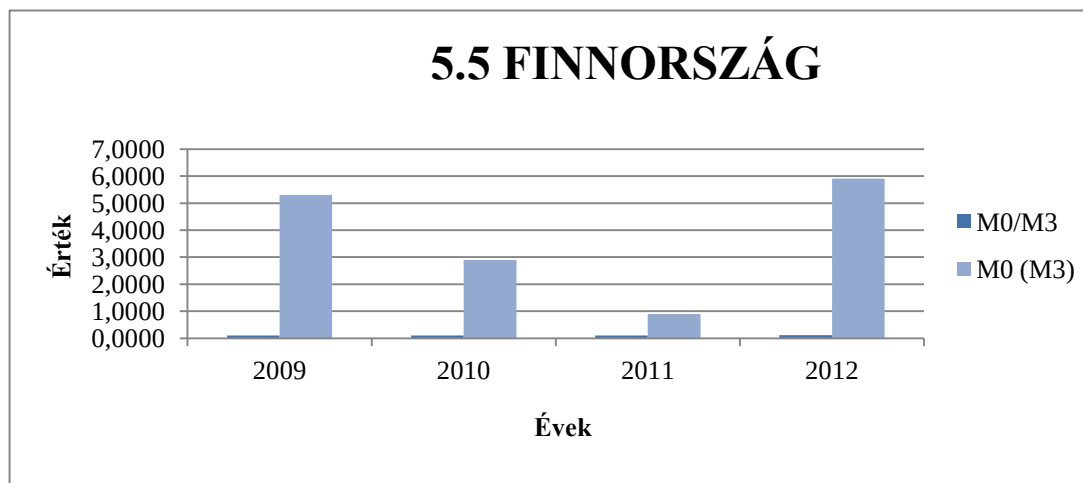
5.5. A 4.1-ES ÉS A 4.2-ES MUTATÓSZÁMOK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS (M0)

Az elemzés keretében már vizsgált két mutatószám közös diagramban való ábrázolása megfelelően szemlélteti a két tendencia közti hasonlóságot, mely alapján maga a konklúzió is levonható. A következtetéshez használt két mutatószám;

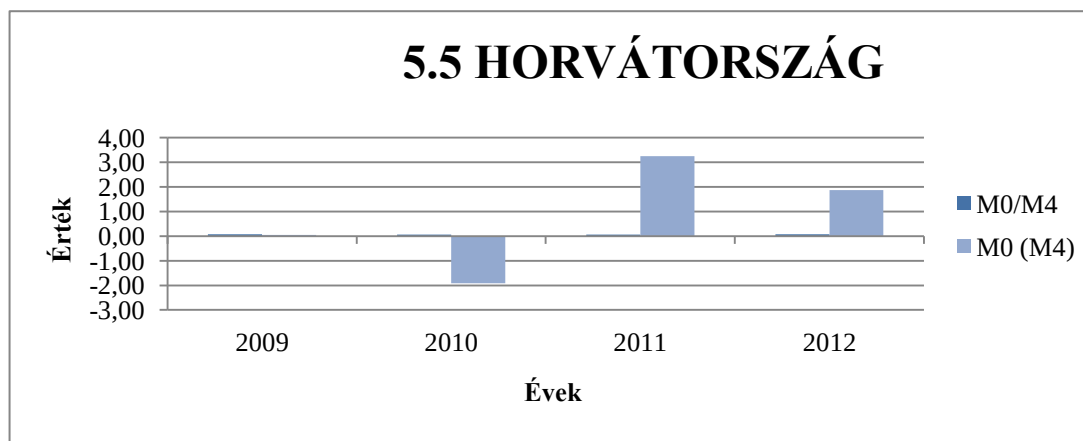
- Az M0 pénzmennyiség kategória viszonyítása az M3 (és M4) monetáris aggregátumhoz.
- Az M0 monetáris bázis változásának viszonyítása az M3 (és M4) monetáris aggregátum változásához.



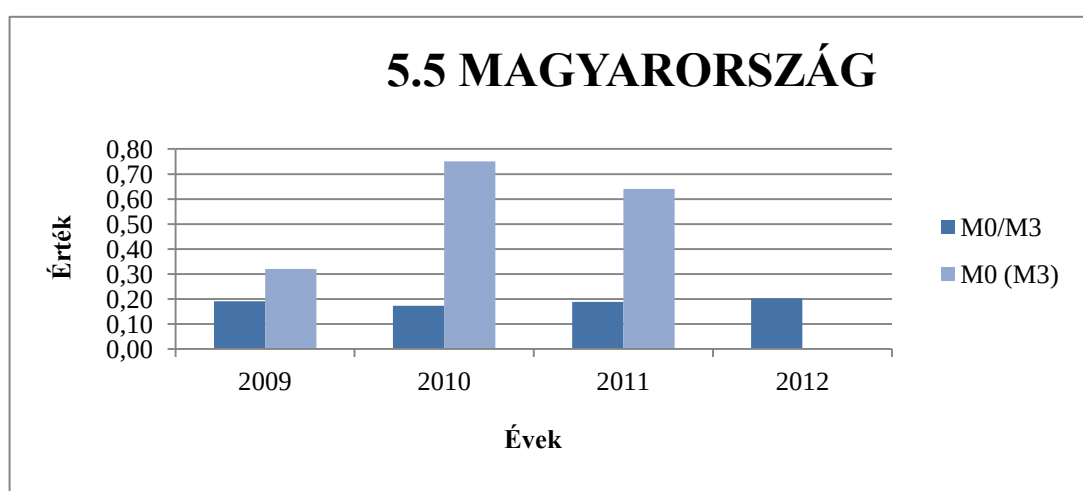
29. ábra (Forrás: saját készítés)



30. ábra (Forrás: saját készítés)



31. ábra (Forrás: saját készítés)



32. ábra (Forrás: saját készítés)

Finnország, Horvátország és Magyarország tekintetében azonos tendencia figyelhető meg a két mutatószám alakulásában, míg egyedül Svédország a kontrollcsoport többi tagjához képest tartósan ellentétes irányvonalat jelenít meg.

Az elemezett jelzőszámok, és az előzőekben bemutatott négy grafikon adatai alapján kijelenthető, hogy;

- Finnország, Horvátország és Magyarország esetében, ahol csökken, ott csökken, ahol növekszik a monetáris bázis aránya a tágran értelmezett pénzmennyiség kategórián belül, ott az M3 (M4) kategóriához mért reagálási foka is növekedni fog, kivétel Horvátországnál 2010-ben.
- Svédország tekintetében, ahol csökken az M0 aránya a tágran értelmezett pénzkategórián belül, ott az M3 monetáris aggregátumhoz mért reagálási foka növekedni fog, és fordítva.

Azaz megfogalmazható az a következtetés, hogy a vizsgált két mutatószám között Finnország, Horvátország és Magyarország esetén egyenes arányosság, míg Svédország tekintetében fordított arányosság mutatkozik.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

A 2008-as világgazdasági válság után kiemelten fontos szerepet kapott az egyes gazdaságok pénzügyi stabilitásának megőrzésében, illetve visszaállításában a nemzeti bankok monetáris politikája. Ennek részeként az egyes pénzaggregátumok szabályozása is előtérbe került, így a pénzmennyiség kategóriák változásán keresztül követhetővé váltak a monetáris politikai stratégia keretében meghatározott célok és intézkedések. Az országok gazdasági jellemzéséhez használt mutatószámok, mint például a bruttó hazai termék értékének, vagy az infláció mértékének alakulásán is tapasztalható volt a válság hatása. Ezeknek a mutatóknak az értéke képezi minden nemzetgazdasági elemzés magját, azonban az egyes pénzmennyiség kategóriák értéke, aránya, az említett mutatók egy százalékos változásának hatása a monetáris bázisra és a tágra értelmezett pénzmennyiségre, eddig nem kerültek az előtérbe a kutatások során.

Az irodalmi áttekintés keretében a pénz fogalmának meghatározásán, az eredetét magyarázó elméletek összegzésén és a pénzügyi rendszer felépítésén túl, a pénz típusainak ismertetése, a készpénzes és a készpénz nélküli fizetési forgalom bemutatása kapott jelentősebb szerepet. A kontrollcsoport tagjait képező országok földrajzi és gazdasági jellemzése mellett, az M0, M3 (M4) pénzmennyiség kategóriák változása is kiemelt részét képezte a fejezetnek. Az elemzés során olyan mutatószámok alkalmazására volt szükség, amely elkerüli a valuták átváltásából adódó eltéréseket, torzításokat és az adott szereplők gazdasági teljesítményét is figyelembe veszi. Ennek tükrében az egyes mutatószámoknak egymással összehasonlíthatóaknak kellett lenniük, ezért a számítások végeztével az eredmények azonosan, százalékos formában jelentek meg. Ennek köszönhetően a számított eredmények ábrázolása egy grafikonon is lehetséges volt, így az egyes országok közti különbségek láthatóvá, egymáshoz viszonyíthatóvá váltak. A következtetések megfogalmazása során az általam képzett mutatók egymáshoz való viszonyát, az azok közt észlelhető arányosságokat vizsgáltam, majd a számítások alapján megjelenő információk birtokában öt következtetésre jutottam.

A számítások, az elemzés és következtetések tekintetében egyértelműen látszanak az eredményeken Svédország határozott készpénzkiínalat szűkítő lépései. Ezek a kontrollcsoport tagjaihoz képest az egyes tendenciák ellentétes megjelenésében tükröződnek, illetve az arányosságok fordított megjelenésében.

7. IRODALOMJEGYZÉK

1. *Bácskai Tamás – Huszti Ernő – Simon Péterné* (2003): A pénz. A kaori kagylótól az euróig. Yuki Stúdió, 489p.
2. *Berényi Sándor* (2003): Az európai közigazgatási rendszerek intézményei. Autonómiák és önkormányzatok. Rejtjel Kiadó, 468p.
3. *Erdős Mihály – Mérő Katalin* (2010): Pénzügyi közvetítő intézmények. Bankok és intézményi befektetők. Akadémiai Kiadó, 292p.
4. *Farkasné Fekete Mária – Molnár József* (2006): Mikroökonómia. Szaktudás Kiadó Ház, 246p
5. *Ferguson, Naill* (2010): A pénz felemelkedése. A világ pénzügyi történelme. Scholar Kiadó, 420p.
6. *Gubcsi Lajos – Tarafás Imre* (1983): A láthatatlan pénz. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 355p.
7. *Heller Farkas* (1943): A közgazdasági elmélet története. Reprint kiadás. Aula Kiadó 2001., 602p.
8. *Dr. Horváth Zsuzsanna* (1999): Pénzügy I. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., 173p.
9. *Dr. Huszti Ernő* (2001 – 2002): Banktan. TAS – 11 Kft., 520p.
10. *Kindler József – Kiss István* (szerk.) (1969): Rendszerelmélet. Válogatott tanulmányok. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 409p.
11. *Kohn, Meir* (1998): Bank- és pénzügyek, pénzügyi piacok. Osiris Kiadó, 1059p.
12. *Kuti Éva* (1998): Hívjuk talán nonprofitnak? A jótékonyág, a civil kezdeményezések és az állami keretből kiszoruló jóléti szolgáltatások szektorra szerveződése. Nonprofit Kutatócsoport, 220p
13. *Dr. Madár Péter – dr. Schepp Zoltán – dr. Szabó Zoltán – dr. Szebellédi István – ifj. dr. Zeller Gyula* (2002): Pénzügyek alapjai. UNIÓ Lap- és Könyvkiadó Kereskedelmi Kft., 638p.
14. *Marx, Károly* (1984): A politikai gazdaságtan bírálatának alapvonalai. Első rész. MEM 46/I. Kossuth Könyvkiadó, 2. kötet, 514 p.
15. *Meyer, Dietmar – Solt Katalin* (2007): Bevezetés a makroökonómiába. Aula Kiadó, 509p.
16. *Polányi Károly* (1976): Az archaikus társadalom és gazdasági szemlélet. Gondolat Kiadó, 485p.
17. *Dr. Sóvágó Lajos* (2003): Pénzügytan. Szent István Egyetemi Kiadó, 160p.
18. *Vigvári András* (2004): Pénzügy(rendszer)tan. KJK – KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó, 333p.
19. *Weber, Max* (1979): Gazdaságtörténet – az egyetemes társadalom és gazdaságtörténet vázlata. Közgazdasági és Jogi Kiadó, 550p.

8. MELLÉKLETEK

1. *Melléklet* – a 6., a 9., és a 11. Táblázat eredményeihez szükséges adatok

M0 monetáris bázis változása az előző évhez viszonyítva				
	Svédország	Finnország	Horvátország	Magyarország
2009	-0,100	11,533	0,098	2,800
2010	-1,100	5,734	-5,345	2,100
2011	-5,000	4,576	4,534	1,600
2012	-4,300	4,585	4,861	0,000

16. Táblázat (Forrás saját készítés)

2. *Melléklet* – a 10. és a 12. Táblázat eredményeihez szükséges adatok

M3 (és M4) monetáris aggregátum változása az előző évhez viszonyítva				
	Svédország	Finnország	Horvátország (M4)	Magyarország
2009	2,000	2,177	2,100	8,700
2010	2,100	1,977	2,800	2,800
2011	5,100	5,063	1,400	2,500
2012	4,300	0,776	2,600	-1,300

17. Táblázat (Forrás saját készítés)

3. *Melléklet* – a 9. és a 10. Táblázat eredményeihez szükséges adatok

A bruttó hazai termék (GDP) változása az előző évhez viszonyítva				
	Svédország	Finnország	Horvátország (M4)	Magyarország
2009	-3,075	-7,191	-3,942	-3,453
2010	7,462	3,759	-0,515	3,828
2011	4,865	4,303	0,976	4,807
2012	1,771	4,279	0,019	1,397

18. Táblázat (Forrás saját készítés)

4. *Melléklet* – a 11. és a 12. Táblázat eredményeihez szükséges adatok

Az infláció változása az előző évhez viszonyítva				
	Svédország	Finnország	Horvátország	Magyarország
2009	-3,700	-4,100	-3,730	-1,890
2010	1,600	1,200	-1,327	0,640
2011	1,300	2,200	1,252	-0,850
2012	-1,700	-0,600	1,100	1,700

19. Táblázat (Forrás saját készítés)