

ON THE PERFORMANCE OF THE WORLD ECONOMY IN 2012Q1

EXECUTIVE SUMMARY

1. World economic growth is expected to be 3.5% in 2012 and 4.1% in 2013, similarly to the average of the past 30 years. The growth rate of the years 2012 and 2013 does not indicate the immense problems the world may face in the next decade.
- 2) The structure of the growth differs from the rates of the past decades as developed economies will grow by 1.4% in 2012 and 2.0% in 2013 and developing economies will grow by 5.7% in 2012 and 6.0% in 2013. Over the past decades the gap between the growth rate of developed and developing countries has been smaller. Over the period of 1980 – 2008, the growth rate of developed economies has been 0.9% lower than the world average and this difference will grow to 2.1% by 2012-2013.
- 3) GDP of the Euro-area will decrease by 0.3% in 2012. Within the area, PIGS countries will show significant decrease, the growth rate will be -4.7% for Greece, -3.3% for Portugal, -1.9% for Italy and -1.8% for Spain. Cyprus, Slovenia and Luxemburg are also expected to show a slight decrease, while GDP will probably grow in Germany (0.6%), and France (0.5%) as well.
- 4) Since 1870, per capita GDP in the technical leader country (the USA), has grown with a 1.87% yearly average rate and this growth has been accompanied by a much stronger increase in the stock of loans. The increase in financial depth was the driver of the realization of innovation and it fueled economic growth. The debt ratio of industrial companies has grown from one third in 1954 to two third by 1994 while ROE has grown by 4-5% and the value to equity ratio has doubled. Along with the growth of financial depth, the loan to value ratio will reach 70%. If capital output ratio is 2.5, then it is already the point and if capital output ratio is over 3, we have some years left before reaching the point. The leading economy must replace lending by another tool in its major role in hosting innovation and boosting economic growth. The openness of the economy may be such a tool.
- 5) In the economies other than the USA credits grow faster than GDP as well, but the maximum point seems to be far away. The growth rate of the technological follower countries besides their own contribution depends also on the intensity of the absorption of technological knowledge of technological leader country. Those countries that had appropriate institutions and have been significantly lagging behind the technological leader country, showed a rapid increase during the past 150 years. 150 years ago, in Japan and in Finland the per capita GDP was approximately one third of that of the USA. By now, after a permanent narrowing, the gap is only 30%. During the past 100 years Hungary had not been able to catch up it has kept to be at one third of the USA per capita GDP level. The UK has lost its starting advantage and today is found at the two third of the USA level.
- 6) The deepening of the international distribution of work in the future may fuel the long term economic growth in the USA. The export to GDP ratio in the USA was only 5% in 1960, and it has increased to 13% by 2008. In the last 30 years the rate of export growth

was approximately four times the rate of world GDP growth. Regarding the whole period some of the countries (such as the USA and other off-shoot countries, former EFTA members or countries of Latin-America) have been much less open than their development level or population size would suggest, although as for the USA, the extent of the external trade increased with time. There are countries like China, Japan, South-East Asian countries, funders of Common Market and post-socialist countries, which in their export to GDP ratio has shown a dynamic increase relative to their development level and population size. In the year 2012, the growth rate of world export and import is expected to slow down considerably (-2.3% for export, and – 1.8% for import), the pace of slow down will be less for emerging and developing countries.

- 7) Over the period of 2000- 2008, gross public debt to GDP ratio of the advanced economies and transition countries has not increased but it has mainly stagnated or decreased. But then, since 2008 it has considerably increased in some countries. The increase was 45% in average for the PIGS countries (64% in Ireland, 52% in Greece, 36% in Portugal and 28% for Spain). Indebtedness has increased by 38%-point in Japan, 31%-point in the UK and 27%-point in the USA. In the past decade indebtedness of post-socialist countries was not significant and has not showed considerable increase, but it was not the case for Hungary. Reduction of public debt is more difficult under low inflation rate. (For advanced economies the expected inflation rate is 1.9% in 2012 and 1.7% in 2013 adhering to their low GDP growth rate and the cheap imported Chinese products. The projected inflation rate is high for emerging and developing economies similarly to their high GDP growth rate. It is 6.2% for 2012 and 5.6% for 2013.) Today, public debt may not be reduced by inflation. Other applied tools such as tax raising or expenditure cuts in order to attain the targeted primary budget are certainly painful, but not necessarily successful.
- 8) If debt is not handled in an appropriate way, then it may lead to explosion. In the case of Greece within only one year CDS spread increased from 1000 basis point to 10 000 basis point leading to a sovereign default. The higher is the public debt to GDP ratio and the lower is the per capita GDP of a given country, the higher will be its CDS spread relative to the reference countries' CDS spread. For instance if in the years 2011-2012, two countries had similar public debt to GDP ratio, but the one had twice as high per capita GDP as the other, then the poorer country's sovereign bonds CDS spread was seven times the CDS of the richer country. In those less developed EU member countries, in which indebtedness is relatively high, a high CDS spread may lead to uncontrollable processes and the aim is to find the appropriate measures to manage the crisis and to boost economic growth.

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÁS

- 1) A világgazdaság 2012-13 évi várható növekedése nem tér el jelentősen az előző 30 év 3,45%-os átlagától, a Világ-GDP 2012-ben 3,5%-kal, 2013-ban 4,1%-kal növekszik. A 2012-13 évi ütem azonban nem ad kellő tájékoztatást azokról az óriási problémákról, amelyekkel a világnak a következő évtizedben szembe kell néznie.
- 2) A növekedés szerkezete különbözik a korábbi évtizedek arányaitól, fejlett gazdaságok 2012-ben 1,4%-kal 2013-ban 2,0%-kal nőnek, a fejlődők 2012-ben 5,7%-kal és 2013-ban 6,0%-kal, a megelőző évtizedekben a fejlett országok és fejlődők közötti ütemkülönbség ennél kisebb volt. A fejlettek GDP ütemleamaradása a világátlaghoz képest 0,9%-pont volt 1980-2008 között, 2012- 2013-ban a különbség 2,1%-pontra nő.
- 3) Az €- zóna GDP-je 2012-ben 0,3%-kal zsugorodik (ezen belül kiemelkedik a PIGS országok csökkenése, Görögország: -4,7%, Portugália: -3,3%, Olaszország: -1,9%, Spanyolország: -1,8%, rajtuk kívül kisebb mértékben Ciprus, Szlovénia, Luxemburg GDP-je csökken; míg Németország 0,6%-kal, Franciaország 0,5%-kal nő.
- 4) A vezető technikai ország, az USA 1870 óta csekély eltéréssel évi 1,87%-kal növelte egy főre eső GDP-jét, ami együtt járt hitelállományának ezt erősen meghaladó növekedésével. A pénzügyi mélység gyorsan nőtt, ez tette lehetővé az innovációk megvalósulását, ez volt a növekedés motorja. Az iparvállalatok eszközarányos kötelezettsége 1954 és 1994 között egyharmadról kétharmadra emelkedett, a ROE 4-5%-kal nőtt, a vállalati eszköz/sajátjátéke arány megduplázódott. A pénzügyi mélység növekedése mellett a hitelek idővel szükségképpen elérik az eszközállomány 70%-át, ha a tőke/termelés aránya 2,5 akkor ez már be is következett, ha 3,0 feletti akkor még van néhány év hátra. A vezető gazdaságnak helyettesítenie kell a hitelezés innovációt befogadó, növekedést gerjesztő hatását, a gazdasági nyitottság lehet ilyen eszköz.
- 5) Az USA-n kívüli gazdaságokban is a hitelállomány gyorsabban nő, mint a folyóáras GDP, de a felső határ távolabbinak tűnik. A követő technikai országok növekedése saját hozzájárulásuk mellett attól is függ, hogy milyen mértékben képesek a felettük haladó vezető gazdaságtól átvenni a technikai ismereteket, amelyik ország intézményei erre alkalmasak és a gazdaság jelentősen lemaradt a vezető gazdaságtól, az gyorsan haladt az elmúlt másfél évszázadban. Japán és Finnország az USA egy főre eső GDP-jének nagyjából egyharmadát bírta 150 éve, a hátrány ma csak 30%-os, Magyarország képtelen volt ugyanekkor a felzárkózásra, az elmúlt száz évben csak az USA egy főre eső fejlettségének mindvégig az egyharmadát érte el. Az U.K. induló előnyét elveszítette, ma az USA fejlettségének csak több, mint kétharmadát adja.
- 6) A hosszú távú növekedés új motorja lehet az USA-ban a nemzetközi munkamegosztás elmélyülése. Az USA export/GDP aránya 1960-ban csak 5% volt, ami 2008-ra 13%-ra emelkedett. A világ-GDP-je az elmúlt 30 évben nagyjából az exportütem egynegyedével emelkedett. Az országok egy része (mint az USA és más ún. off-shoot országok, a volt EFTA tagok és a latin-amerikai országok) a fejlettségükhöz és létszámukhoz képest jóval kevésbé voltak nyitottak az időszak egészét tekintve, de idővel lassan csökkent az USA külkereskedelmi zártága. Másfelől fejlettségéhez és létszámához képest rendkívül dinamikusan fejlődnek export/GDP arányát tekintve Kína, Japán, a dél-kelet ázsiai országok, a Közös Piac egykori alapítói és a poszt-szocialista országok. 2012-ben a fejlett

világ export és import növekedési üteme is jelentősen lelassul (export 2,3%, import 1,8%), a fejlődők esetén kisebb a lassulás.

- 7) A GDP arányos bruttó államadósság 2000-2008 között a fejlett világ és a poszt-szocialista országok esetén általában nem nőtt, hanem stagnált vagy csökkent. 2008 óta viszont rendkívül erősen nőtt több országban is. A PIGS átlagában 45%-ponttal nőtt az eladósodás (ezen belül Írország 64%-ponttal, Görögország 52%-ponttal, Portugália 36 %- ponttal, Spanyolország 28%-ponttal). Japánban 38%-ponttal, az U.K. - ban 31%-ponttal, az USA-ban 27%-ponttal nőtt az eladósodás. A poszt-szocialista országok eladósodottsága jellemzően csekély és nem növekvő volt az elmúlt évtizedben, Magyarország kivételnek számít. Az eladósodás leküzdése nehezebb inflációmentes körülmények között (A fejlett országok 2012-es várt inflációja 1,9%, a 2013 évi 1,7%, igazodóan alacsony GDP növekedésükhöz, és az olcsó kínai importhoz. A fejlődők inflációja a hasonlóan magas GDP növekedésük mellett 2012-ben 6,2%, 2013-ban 5,6%). Az adósságot infláció által csökkenteni most nem lehet, és a többi eszköz, (mint adott mértékű elsődleges költségvetési egyenleg elérése kiadáscsökkentéssel vagy adóemeléssel) bizonyosan fájdalmas, de nem bizonyítottan célravezető.
- 8) A nem jól kezelt adósság nagyon hamar berobbanhat, Görögország esetén a CDS felár egyetlen év alatt nőtt fel 1000 bázisponttól 10000 bázispontra, és taszította államcsődbe az országot. A CDS annál magasabb egy országban a referencia ország CDS-éhez képest, minél magasabb a GDP arányos államadósság és minél kisebb az egy főre eső GDP. Két hasonlóan eladósodott ország esetén a fele olyan gazdag ország állampapírjainak CDS felára éppen 7-szeres volt 2011-12-ben. Az EU több országában is a jobban eladósodott és viszonylag fejletlen országok esetén a magas CDS felár ellenőrizhetetlen folyamatokhoz vezethet, a cél a kezelés jó eszközének megtalálása.

VILÁGGAZDASÁG 2012 MÁSODIK NEGYEDÉVÉBEN

Az IMF 2012. áprilisi jelentése összességében bizakodóbb, mint 2012. januári előrejelzése volt. 2012-ben 0,2%-ponttal 3,5%-ra 2013-ra 0,1%-ponttal 4,1%-ra emelte a világ GDP növekedésével kapcsolatos előrejelzését.

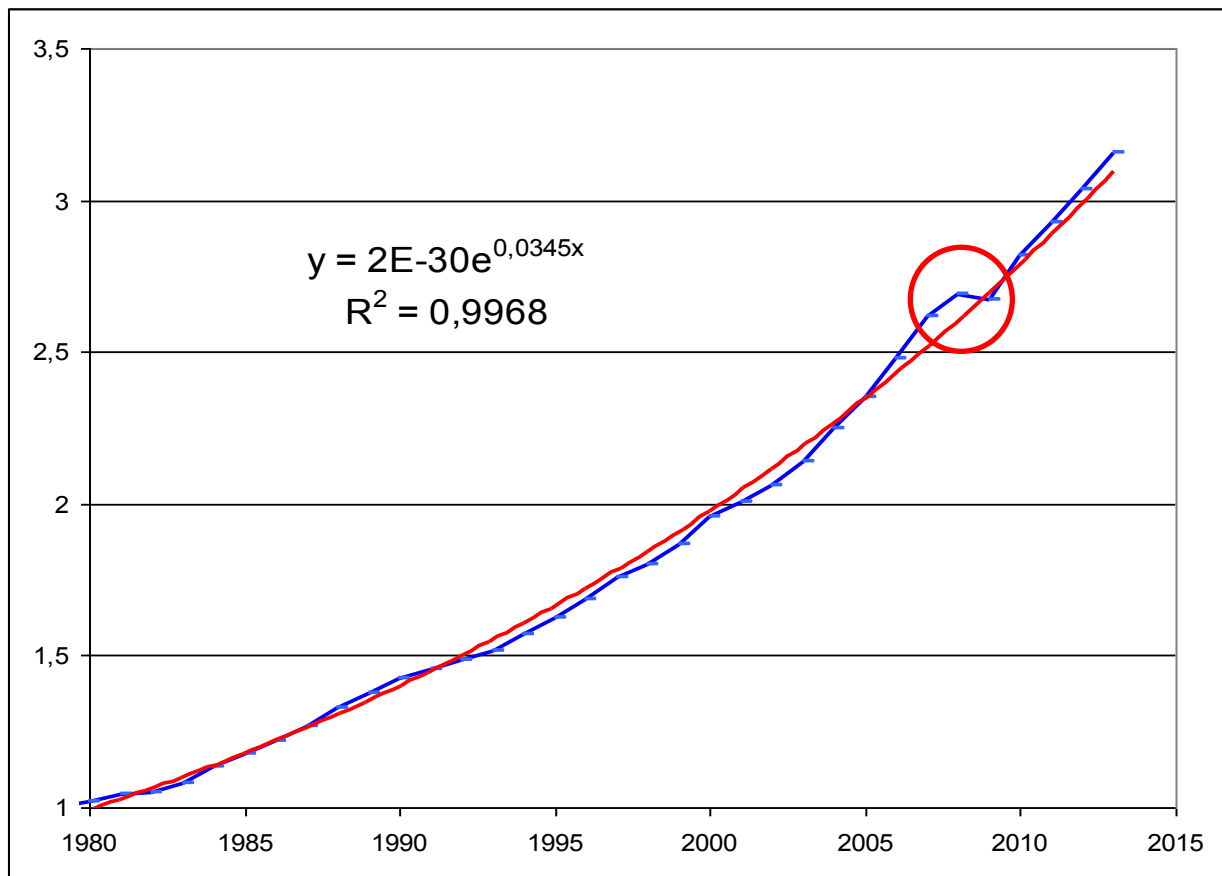
1. táblázat Az IMF 2012. áprilisi előrejelzése 2012-13-ra

	Year over Year					
	2010	2011	Projections		Difference from January 2012 WEO Projections	
			2012	2013	2012	2013
World Output¹	5.3	3.9	3.5	4.1	0.2	0.1
Advanced Economies	3.2	1.6	1.4	2.0	0.2	0.1
United States	3.0	1.7	2.1	2.4	0.3	0.2
Euro Area	1.9	1.4	-0.3	0.9	0.2	0.1
Germany	3.6	3.1	0.6	1.5	0.3	0.0
France	1.4	1.7	0.5	1.0	0.3	0.0
Italy	1.8	0.4	-1.9	-0.3	0.2	0.3
Spain	-0.1	0.7	-1.8	0.1	-0.2	0.4
Japan	4.4	-0.7	2.0	1.7	0.4	0.1
United Kingdom	2.1	0.7	0.8	2.0	0.2	0.0
Canada	3.2	2.5	2.1	2.2	0.3	0.2
Other Advanced Economies ²	5.8	3.2	2.6	3.5	0.0	0.1
Newly Industrialized Asian Economies	8.5	4.0	3.4	4.2	0.1	0.1
Emerging and Developing Economies³	7.5	6.2	5.7	6.0	0.2	0.1
Central and Eastern Europe	4.5	5.3	1.9	2.9	0.8	0.5
Commonwealth of Independent States	4.8	4.9	4.2	4.1	0.5	0.3
Russia	4.3	4.3	4.0	3.9	0.7	0.4
Excluding Russia	6.0	6.2	4.6	4.6	0.2	-0.1
Developing Asia	9.7	7.8	7.3	7.9	0.0	0.1
China	10.4	9.2	8.2	8.8	0.1	0.0
India	10.6	7.2	6.9	7.3	-0.1	0.0
ASEAN-5 ⁴	7.0	4.5	5.4	6.2	0.2	0.6
Latin America and the Caribbean	6.2	4.5	3.7	4.1	0.2	0.1
Brazil	7.5	2.7	3.0	4.1	0.1	0.1
Mexico	5.5	4.0	3.6	3.7	0.1	0.2
Middle East and North Africa (MENA)	4.9	3.5	4.2	3.7	0.6	-0.2
Sub-Saharan Africa	5.3	5.1	5.4	5.3	-0.1	0.0
South Africa	2.9	3.1	2.7	3.4	0.1	0.0
<i>Memorandum</i>						
European Union	2.0	1.6	0.0	1.3	0.1	0.1
World Growth Based on Market Exchange Rates	4.2	2.8	2.7	3.3	0.3	0.1
World Trade Volume (goods and services)	12.9	5.8	4.0	5.6	0.2	0.2
Imports						
Advanced Economies	11.5	4.3	1.8	4.1	-0.2	0.2
Emerging and Developing Economies	15.3	8.8	8.4	8.1	1.3	0.4
Exports						
Advanced Economies	12.2	5.3	2.3	4.7	-0.1	0.0
Emerging and Developing Economies	14.7	6.7	6.6	7.2	0.5	0.2
Commodity Prices (U.S. dollars)						
Oil ⁵	27.9	31.6	10.3	-4.1	15.2	-0.5
Nonfuel (average based on world commodity export weights)	26.3	17.8	-10.3	-2.1	3.7	-0.4
Consumer Prices						
Advanced Economies	1.5	2.7	1.9	1.7	0.3	0.4
Emerging and Developing Economies ³	6.1	7.1	6.2	5.6	0.0	0.1
London Interbank Offered Rate (percent)⁶						
On U.S. Dollar Deposits	0.5	0.5	0.7	0.8	-0.2	-0.1
On Euro Deposits	0.8	1.4	0.8	0.8	-0.3	-0.4
On Japanese Yen Deposits	0.4	0.3	0.6	0.1	0.0	-0.1

Jelentősebb negatív változás 2012-ben Spanyolországban további 0,2%-ponttal –1,8%-ra zsugorodik a GDP, India és a Szub-Szaharai régió egyaránt 0,1%-ponttal 6,9%-ra illetve 5,4%-ra mérséklődik gyors (6,9%-os illetve 5,4%-os) növekedésük. A fejlett gazdaságok importja 0,2%-ponttal és exportja 0,1%-ponttal kevésbé nő, mint azt januárban gondolták.

A Világ-GDP az 1980 óta elmúlt 32 évben évi 3,45%-kal nőtt, ezen belül 2002-2008 között közel 1%-ponttal magasabb volt az ütem, 4,42%-os. Az elmúlt években a gyorsuló világgazdaságnak nem történt meg az érdemi korrekciója, jelenleg is trendvonal feletti a növekedés. Ebből a szempontból tehát 2008-ban a Világ - GDP egy kicsit korrigálta magát

1. ábra A világ-GDP növekedése és annak trendje



Forrás:IMF

A fejlett és fejlődő országok súlya csaknem ugyanakkora. Könnyen ellenőrizhetjük, mivel a világszerte a fejlett és fejletlen országok súlyozott átlagaként jön ki, és alig tér el ettől a súlyozatlan átlag. Annyiszor élnek többen a fejletlen világban, mint a fejlettben, mint ahányszor gazdagabbak a fejlett világban.

2. táblázat Világrégiók GDP növekedési üteme, százalékban

	2010	2011	2012	2013
Fejlett	3,2	1,6	1,4	2,0
Fejlődő	7,5	6,2	5,7	6,0
Számítási átlag	5,35	3,90	3,55	4,00
Világ GDP ütem	5,3	3,9	3,5	4,1

Forrás:IMF

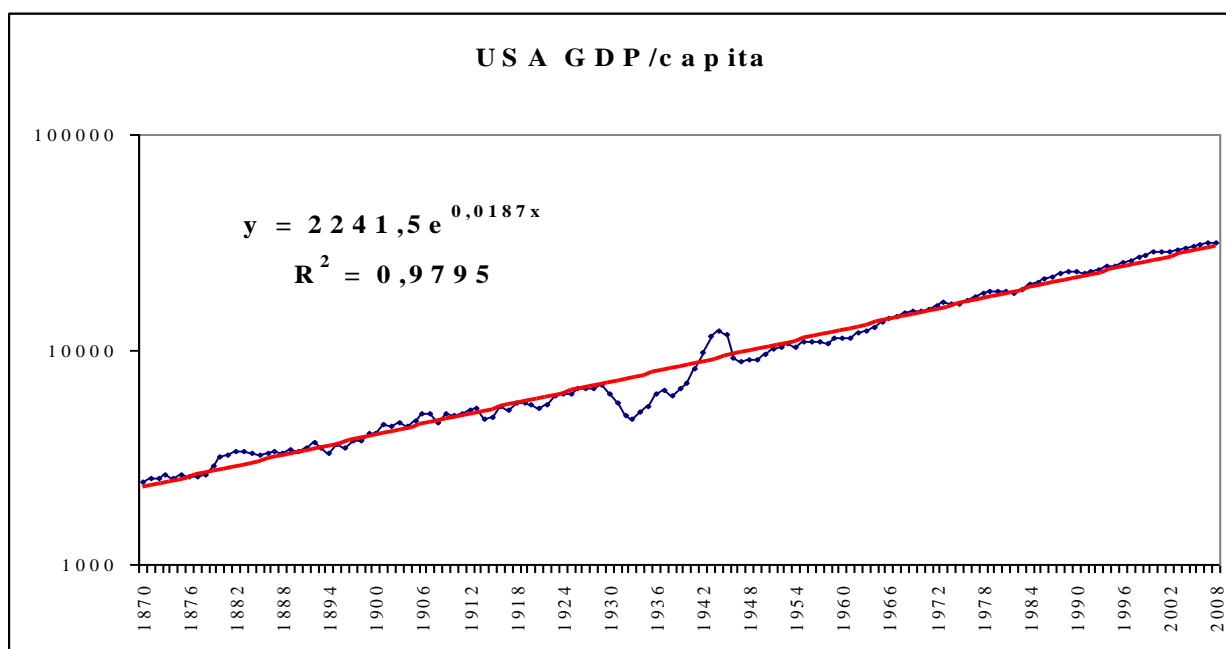
1) Hitelalapú gazdaságok fejlődésének határai

A Világ-GDP fejlődése az ábra alapján első ránézésre tarthatónak tűnik. A fejlett világ lassabban a fejlődők gyorsabban haladnak. A kérdés az, hogy az elmúlt másfél évszázad hitelnövekedésre alapozott pályája meddig tartható akkor, **ha a vezető gazdaság (USA) abból** a szempontból felélte erőtartalékait, hogy a GDP-t meghaladó hitelnövekedés lehetőségei kimerültek, vagy kimerülésükhöz közelednek.

Az USA az az ország, ahol az elmúlt 150 év jó részében a fontos innovációk megvalósultak. Ezt oly módon hajtotta végre, hogy az új ötletek, elgondolások egy jelentős, a termelést erősen meghaladó hitelbővülés mellett kerültek be a gazdaságba és kiszorították az elavult termékeket. Az USA egy főre eső GDP-jének pályája két fontos ténnyel jellemezhető, (amelyek összefüggtek egymással):

- Az USA (egy főre eső) GDP-je évi 1,87 %-kal bővült, közel egyenletesen 1870 óta
- Az USA hitelállománya négyzetesen bővült a GDP-hez vagy az eszközállományához képest.

2. ábra Az egy főre eső GDP alakulása az USA-ban 1870-től

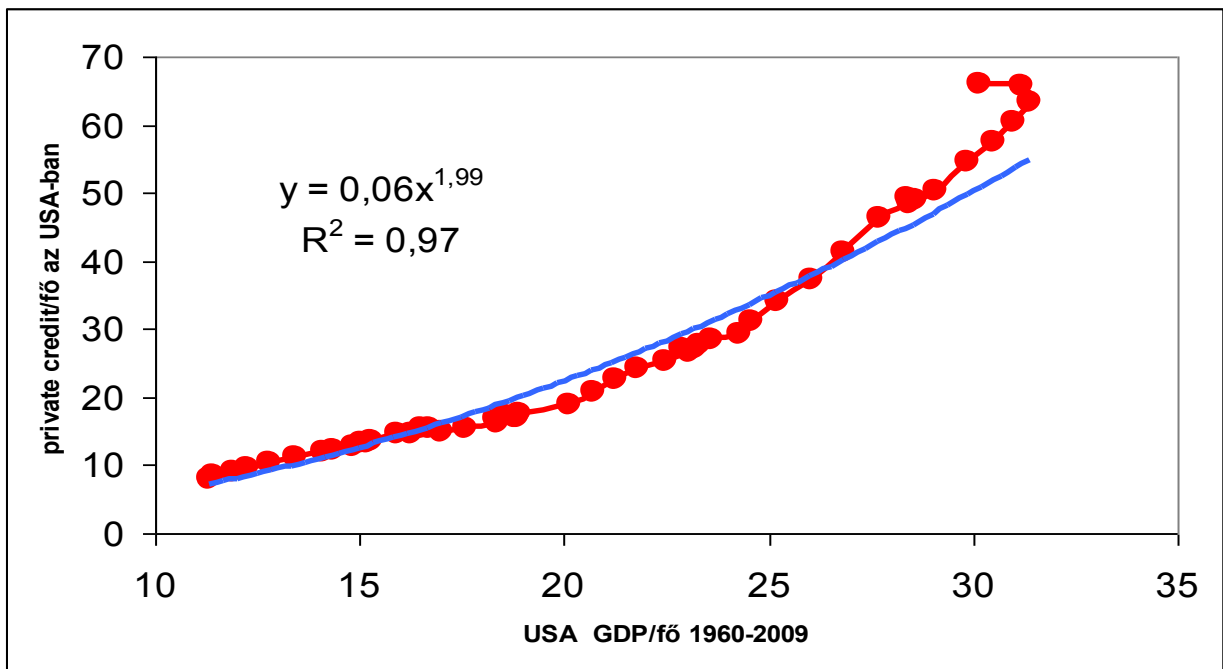


Forrás MADDISON

A képen látható, hogy logaritmikusan mérve az USA egy főre eső GDP-jének növekedése (kék vonal) egy egyenes mentén haladt 1870 óta. Voltak természetesen eltérések is, ebből két jelentősebb esemény a nagy válság 1929-től, ahol lefelé mozdul a görbe (a válság mélypontján a 30 évvel korábbi szintre esett vissza az egy főre eső GDP), illetve ezt követően a második világháborús kibocsátás (ahol a csúcson olyan magasra futottak, mint amit majd 20 év múlva értek el ismét). Az összes többi elmozdulás nem igazán számottevő. Ezt jelzi, hogy a R^2 értéke 97,95% volt, vagy másként szólva a termelés növekedése nagyon kevésbé és ritkán tért el a potenciális kibocsátás pályájától. Az egy főre eső GDP állandó ütemű pályája csaknem kizárólagosan az USA fejlődésének sajátossága.

A másik fontos elem a GDP és a hitelállomány változása. Erre 60 éves adatsorunk van a Világ Bank adatbázisából.

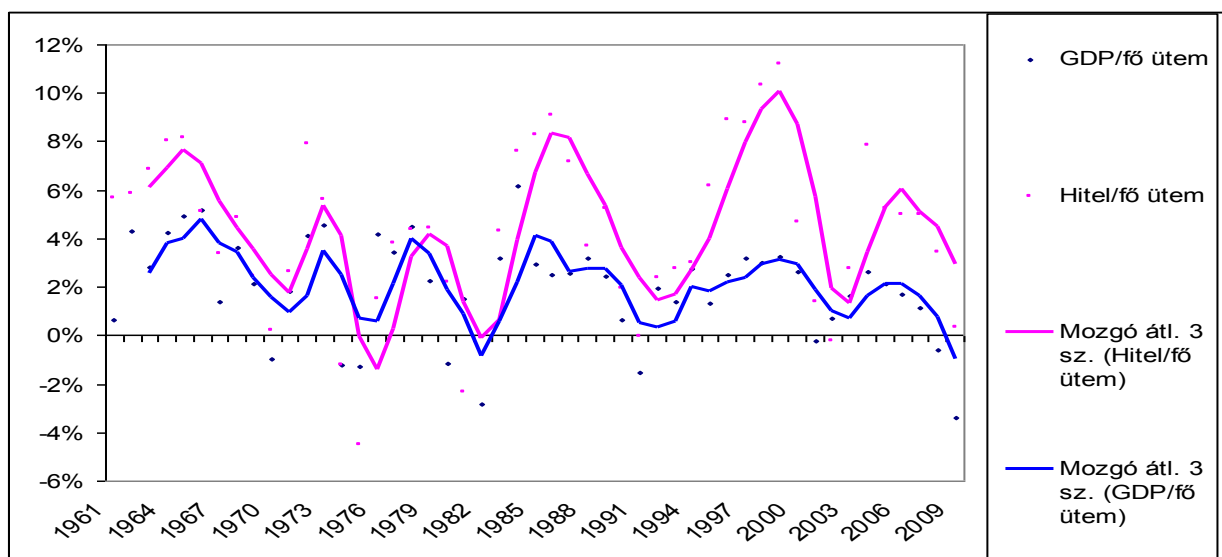
3. ábra Ügyfélhitel/fő az USA-ban az egy főre eső GDP függvényében 1960-2009



Forrás VILÁG BANK

Az ábrán látható, hogy a hitelállomány 50 éven át 1960-2009 között négyzetesen nőtt a GDP-hez képest. A négyzetes növekedés leolvasható az ábrán lévő egyenletről, azaz a fejenkénti hitelállomány (y) a GDP/fő (x) közel négyzetével (x kitevője 1,99) és egy szorzóval (0,06) számítható. Ha a GDP/fő 20 (ezer USD), akkor a hitel/fő $0,06 \cdot 20 \cdot 20 = 24$, ha a GDP/fő 30, akkor a hitel/fő $0,06 \cdot 30 \cdot 30 = 54$, és így tovább. Növekedési ütemek párhuzamos alakulása is jól mutatja, hogy a hitelütem nagyobb kilengéssel bír, mint a GDP ütem.

4. ábra Ügyfélhitel/fő és GDP/fő növekedés 3 éves mozgó átlaga az USA-ban, 1960-2009



Forrás: VILÁG BANK

Az, hogy a hitel a GDP négyzetével nő, nem véletlen, hanem a gazdasági növekedés lényegét alkotja, (és válhat korlátjává a most vagy a későbbiekben).

Először azt kell megválaszolni, hogy véletlen-e a hitel gyors növekedése, vagy a gazdaság természetéből adódik. A növekedéseméleti irodalom, ami Schumpeter 1911-es könyvével (A gazdasági fejlődés elmélete) kezdődött és 100 év múltán is fontos elődjeként hivatkozik az indító munkára, megállapítja, hogy a növekedés feltételét képezi a bankhitel, ami mellett az erőforrások kiszakíthatóak korábbi felhasználási területekről, és az innovációk (új termék, új eljárás, új piac, új szervezet) megvalósíthatóvá válnak. A pénzügyi mélység (hitel/GDP vagy hitel/eszköz) növekedése a gazdasági növekedés meghatározó ereje volt az elmúlt 150 évben.

[Ha hitel a GDP négyzetével változik, akkor ezt megfordítva a GDP a hitel négyzetgyökének függvénye. (Tegyük fel, hogy az ügyfélhitelek közül a vállalati hitelek részaránya állandó, és csak ennek alapján vizsgáljuk meg a kérdést) A 3-as ábra alapján az USA egy főre eső GDP-je így írható fel, (ahol A egy állandó).

$$GDP = A * (HITEL)^{0,5} = A * (HITELHÁNYAD * ESZKÖZÁLLOMÁNY)^{0,5}$$

Miért célszerű egy vállalatnak egyre több és több hitelt felvennie, mint ahogy az történt az elmúlt másfél évszázadban? A vállalat tulajdonosai magas sajáttőke arányos eredményt kívánnak elérni, azaz magas ROE-t, miközben a vállalati bruttó eszközhatékonyságot leíró r értéke – makroszinten – az elmúlt másfél évszázadban nagyjából állandó. $\{r=0,5 * GDP/ESZKÖZ - ÉRTÉKCSÖKKENÉSI RÁTA\}$ Másképpen: a tőkearányos GDP értéke jórészt nem változott. (A 0,5-ös szorzó az előző képletből került át.).

5. ábra ROE alakulása az USA-ban

4

FINANCIAL SERVICES REVIEW 6(1) 1997

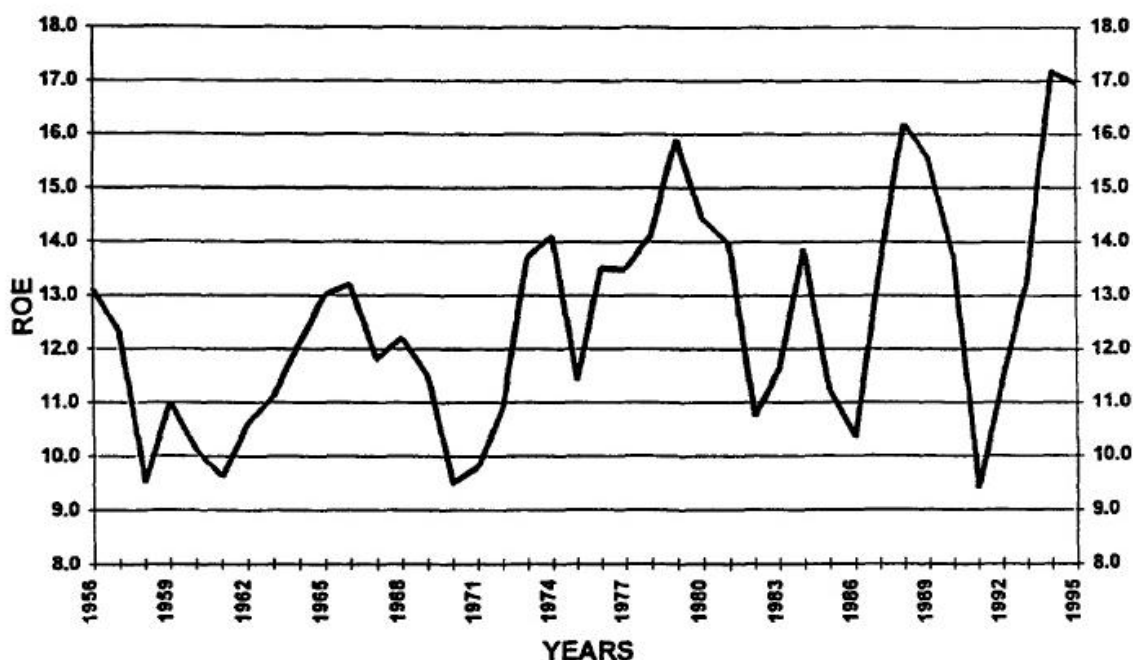
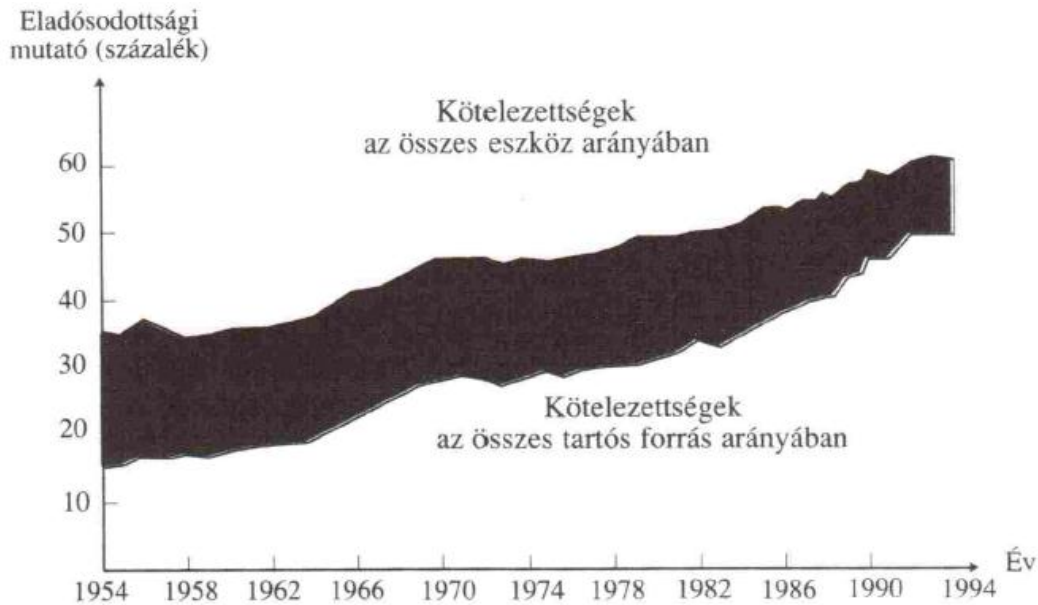


Figure 1. Time Series Plot of Return on Equity (ROE) for Fortune 500 - S&P 400: 1956-1995.

Lehet-e ROE növekvő, ha az eszközhozam, (a tőke határhatékonysága, azaz r) állandó? A tények ezt támasztják alá. A ROE emelkedés (1956-60 körüli kb. 11%-os átlagról 1991-1995 közötti kb. 14%-os átlagra) igen figyelemre méltó, és nagy valószínűséggel kapcsolódik ahhoz, hogy a vállalatok egyre jobban eladósodottak az USA-ban. (Brealey – Myers)

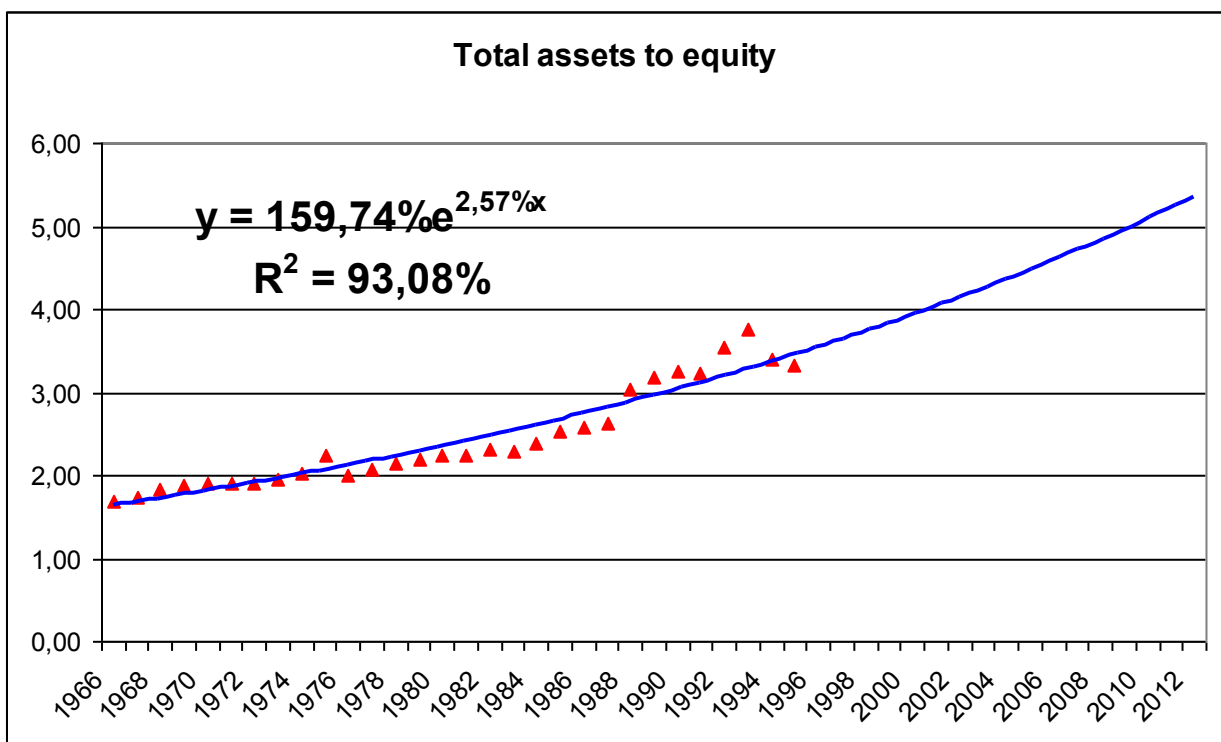
6. ábra Vállalatok adósság rátája az USA-ban



11.1. ábra

Az USA iparvállalatainak átlagos eladósodottsága növekedett a háború utáni időszakban. Azonban ezek a mutatók a hiteleket az összes eszközök, illetve hosszú távú finanszírozási források könyv szerinti értékére vetítik. Az eszközök tényleges értéke az infláció miatt magasabb. (Forrás: U.S. Federal Trade Commission, Quarterly Report for Manufacturing, Mining and Trade Corporations, különféle kiadványok.)

7. ábra Vállalatok eszköz/saját tőke rátája az USA-ban



A ROE-t maximalizálni kívánó tulajdonosok keresik az optimális hitelhányadot, ugyanígy a banktulajdonosok is ezt teszik, és a banki és vállalati ROE hosszabb távon nem nagyon tér el egymástól, mivel az a tőkék átáramlása folytán kiegyenlítődik. Egységnyi eszközállományú vállalatot és egységnyi eszközállományú bankot vizsgálunk. A vállalati ROE esetén az eszközhozamból kivonva a hitelköltséget és a sajáttőkével elosztva nyerjük a vállalati ROE-t.

$$\text{VÁLLALATROE} = (1 \cdot r - \text{HITELHÁNYAD} \cdot \text{HITELKAMATLÁB}) / (1 - \text{HITELHÁNYAD})$$

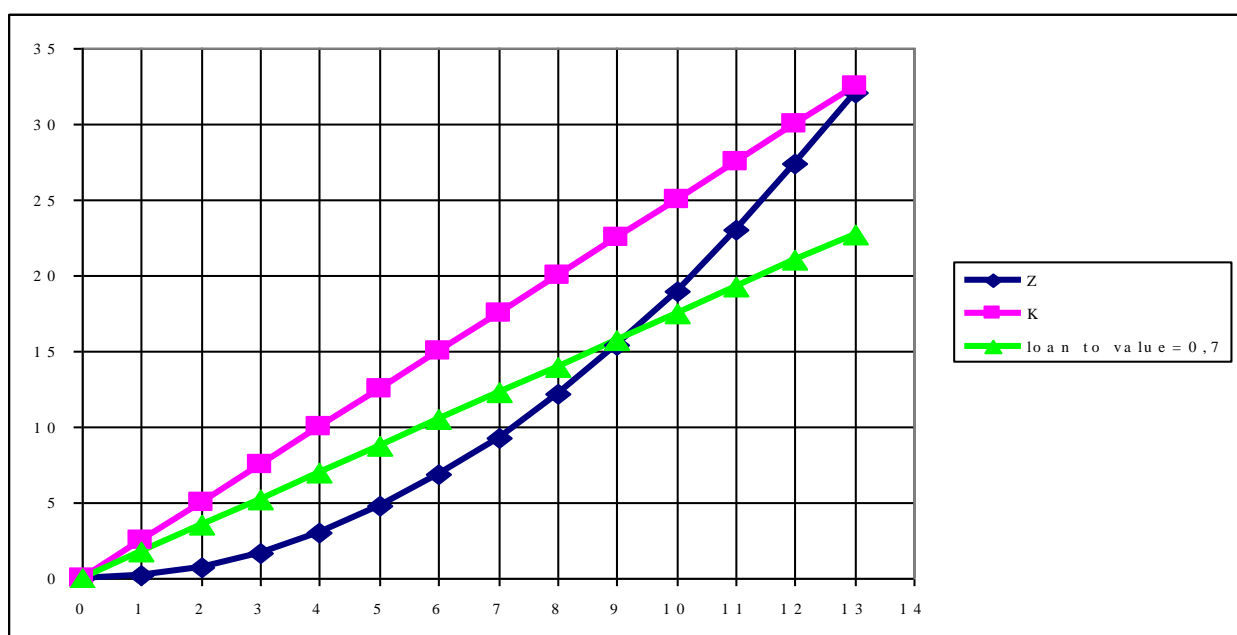
A bank esetén a hitelkamatok bevételeiből kivonjuk a betéti kamatok költségét és elosztjuk azzal a sajáttőkével, aminek minimális arányát (8%) a bázeli tőkeegyezmény (is) tartalmazza.

$$\text{BANKROE} = (1 \cdot \text{HITELKAMATLÁB} - 0,92 \cdot \text{BETÉTKAMATLÁB}) / (1 - 0,92)$$

Mivel $\text{VÁLLALATROE} = \text{BANKROE}$, és a maximális értéküket keressük, egyszerű feltételezések mellett az optimális hitelhányad jól meghatározható r eszközhozam, a betéti kamatláb és a minimális banki sajáttőke arány ismeretében. Döntési kérdésként az maradt, hogy milyen ütemben növelje a bankár a betéti kamatlábat (és ezzel meghatározva a betétek, hitelek és GDP növekedési ütemét is), ha a banki profit jelenértékét kívánja a banktulajdonos maximalizálni. A megoldás arra mutat, hogy mind a betéti és hitelkamatok, mind az USA GDP-je egyenletes ütemben, négyzetesen növekvő hitel-állománnyal haladt napjainkig, és egészen addig haladhat tovább, amíg eszközállománya egészét tekintve plafonba nem ütközik.

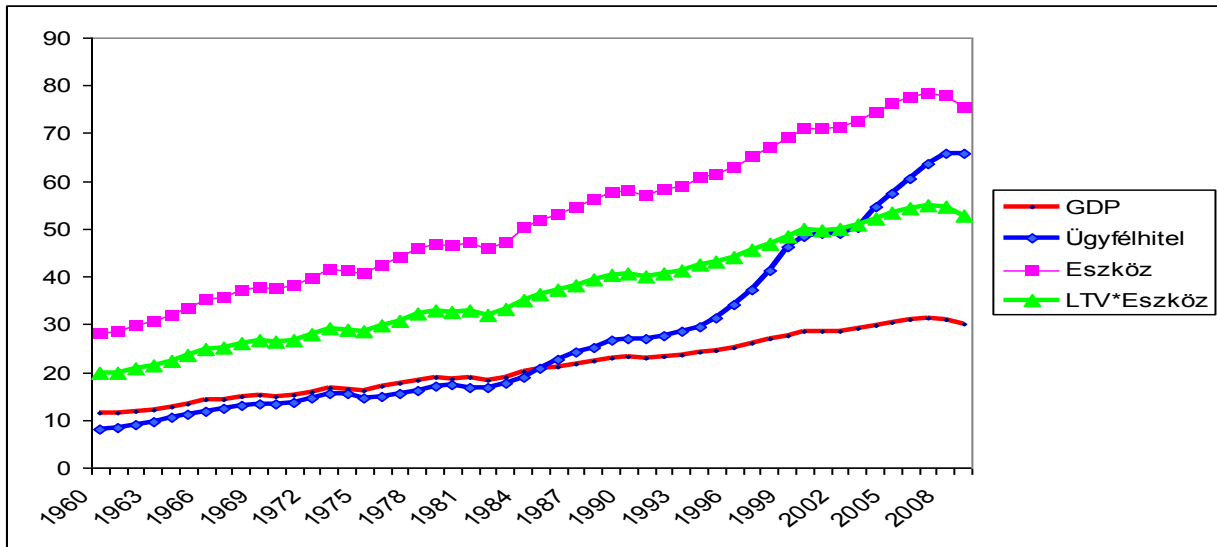
Fizikai plafon, hogy a hitelállomány nem lehet magasabb, mint az eszközállomány, banküzemeltetési előírásaként is felfogható az, hogy az eszközök 70%-át sem haladhatja meg a hitelállomány ($\text{LTV} < 70\%$). A 8-as ábra ezt illusztrálja, a vízszintes tengelyen található a GDP, a függőleges tengelyen lila színnel $K = \text{eszköz}$, az eszközök 70%-a zölddel, a négyzetesen növekvő hitelállomány kékkel. Az biztos, hogy a hitel előbb – utóbb beleütközik az eszközök 70%-ába, a kérdés az, hogy ez előttünk áll, vagy már be is következett?

8. ábra A GDP függvényében egyenletesen bővülő (K) eszköz és 0,7-es LTV, valamint a négyzetesen bővülő (Z) hitelállomány állandó eszköz/GDP=2,5 feltételezésével



A 3-as ábrán lévő tényleges összefüggést a GDP és a hitelek alakulásáról most kiegészítjük azzal a feltételezéssel, hogy az Eszköz/GDP arány éppen 2,5 volt.

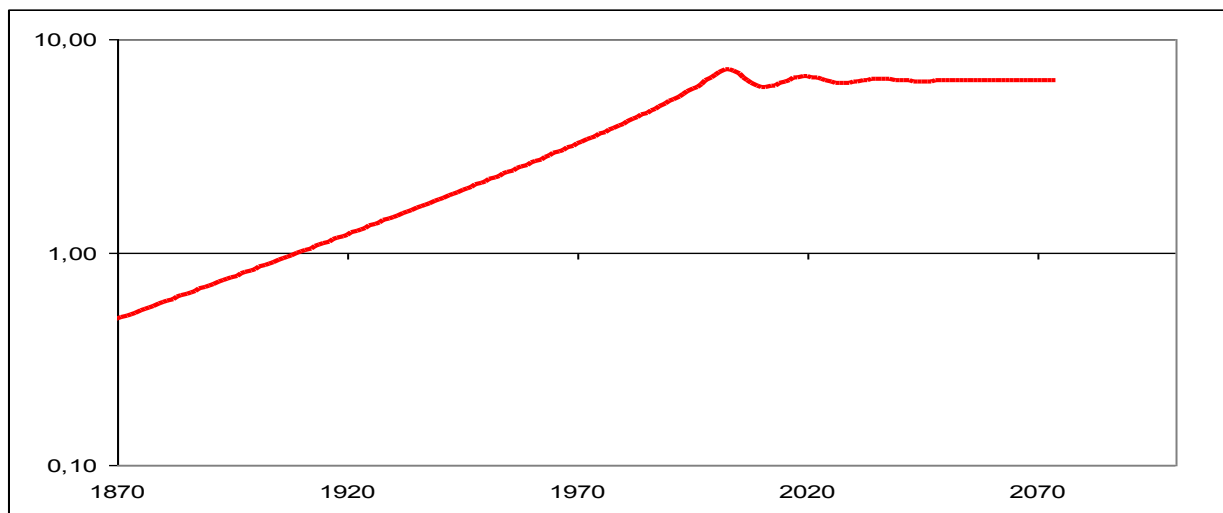
9. ábra GDP/fő, az Ügyfélhitel/fő tényleges alakulása 1960-2008-ban, feltételezett Eszköz/fő görbe 2,5 Eszköz/GDP esetén



Forrás: VILÁG BANK ÉS SZAKÉRTŐI BECSLÉS

Amennyiben az USA-ban az Eszköz/GDP arány éppen 2,5, akkor 2000-2004 között haladta át a hitelállomány a biztonságosnak számító 70%-os LTV szintet, és amennyiben a helyzet nem változik, úgy 2020-ig az eszközöket is eléri. (Ha az Eszköz/GDP ráta nem 2,5, hanem 3,0, vagy 3,5 akkor ehhez képest maradt néhány, de igen csekély számú év az LTV-s ütközésig).

10. ábra Az USA GDP/fő hipotetikus alakulása 1870-2070-ben

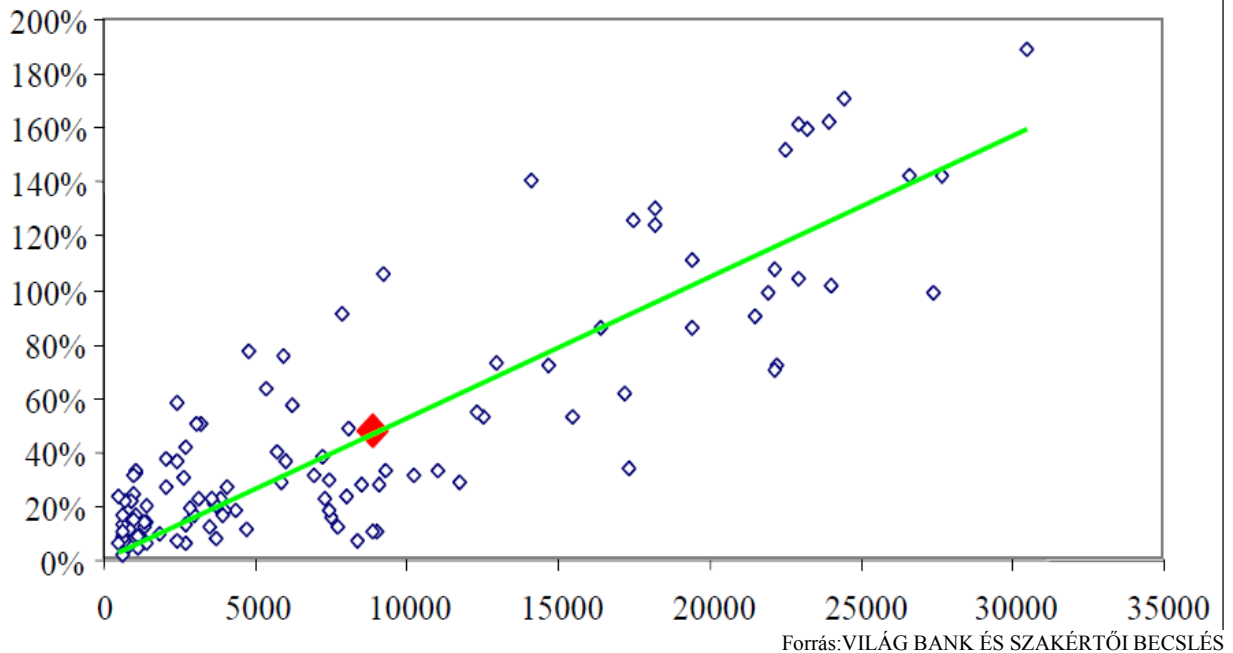


Forrás: MADDISON

Kérdés, hogy miként néz ki az USA fejlődése az LTV elérése után. A 10. ábra szemlélteti ezt.

Ha az USA gazdaságának növekedése döntően a pénzügyi mélység növekedésén alapulna, úgy a közeljövőben leállna a növekedés, és amíg más pályára a gazdaság át nem áll, addig ott is marad. A 10. ábra nemcsak arról fest sötét képet fest, hogy a hitelre alapozott gazdasági fejlődés lehetőségei kimerültek (vagy kimerülőben vannak) az USA-ban, hanem felveti annak kérdését, hogy mi a helyzet más országokban, milyen a pénzügyi mélység és a GDP kapcsolata. Megnyugtató, hogy a legtöbb ország még messze van a hitelplafontól.

11. ábra A GDP/fő függvényében a Hitel/GDP arány 2005-ban a világ 112 országában (jobb felső pont USA, piros rombusz Magyarország)



USA-n kívüli problémák. Kevésbé megnyugtató, hogy az USA-n mint technikai vezető országon kívüli ún. követő gazdaságok növekedése –az adatok tanúsága szerint - mindeddig jórészt két dologon múlt, azon hogy :

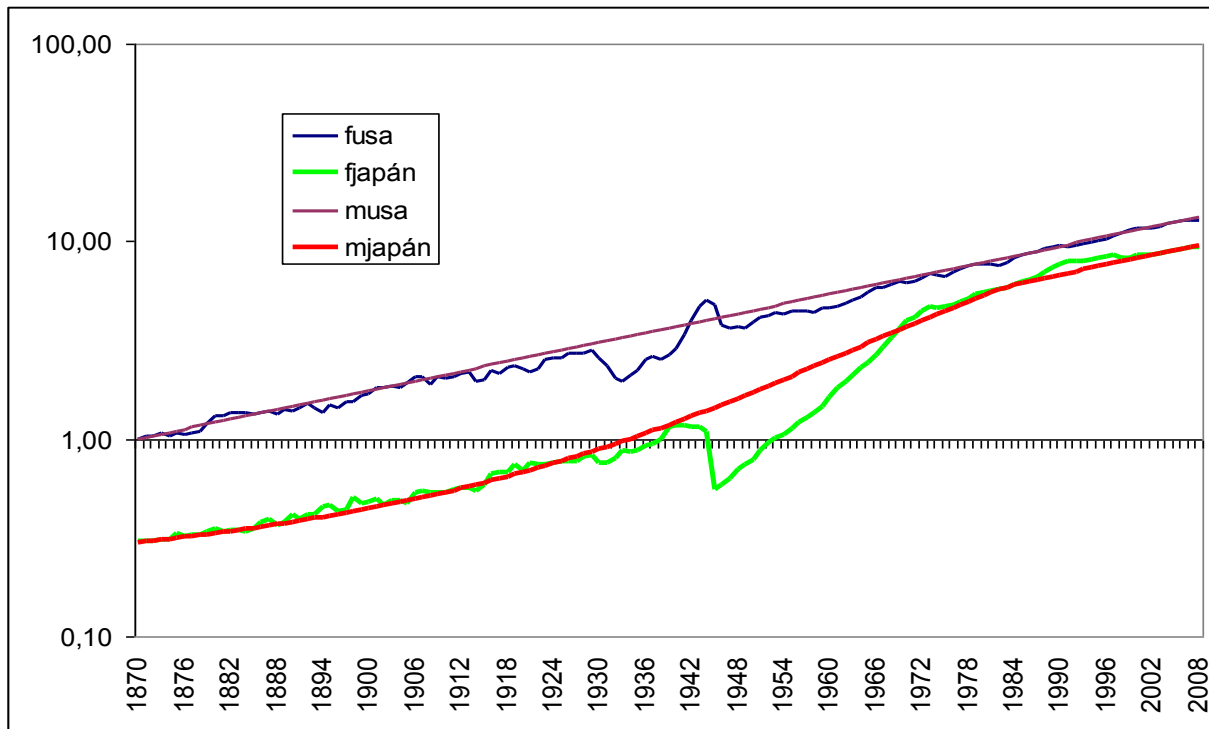
- milyen messze voltak a vezető országtól, (és ezzel mennyi tudás áramolhatott hozzájuk, a vezető országból, nagyobb elmaradottság, több elsajátítható tudás)
- milyen intézményi szerkezettel bírtak a követő országok, milyen volt intézményeinek innováció-befogadó képessége (jelöljük ezt w -vel, és $0 < w < 1$).

Ha az USA (egy főre eső) növekedési üteme 1,87% volt, és egy másik ország intézményeinek innováció befogadó képessége w %, akkor ezen ország GDP növekedési üteme leírható $1,87\% * w * (GDP_{us} - GDP_{más})$ alakban, ahol a zárójelben az adott ország USA fejlettségéhez képesti elmaradását mutatja. Addig nő (vagy nőtt) ilyen ütemben adott ország, amíg el nem érte $w = GDP_{más} / GDP_{us}$ arányt, innét kezdve adott ország is az USA ütemével halad. Négy ország példájával illusztráljuk ezt.

JAPÁN. A 12-es ábra Japán GDP/ fő pályája elfogadható becslésének tekinthető, Japán fejlődésében az 1980-as évek végén közelítette meg $w = 72\%$ távolságra az USA-t ($GDP_{japán} / GDP_{us} = w$), és onnét kezdve csak az USA-val azonos ütemben fejlődött. [Az 1945-70 közötti pálya a II. világháború utáni rekonstrukciós szakasz más megközelítést kíván, ez most a magyarázaton kívül kerül.] A modellből az is következik, hogy ha gyorsan haladt egy gazdaság, akkor azt nagyfokú takarékoság és beruházás is követte, hogy a tőkét

biztosítani tudja, míg fordítva nem áll fenn az összefüggés, önmagában a beruházási ráta emelése sehvá nem vezet.

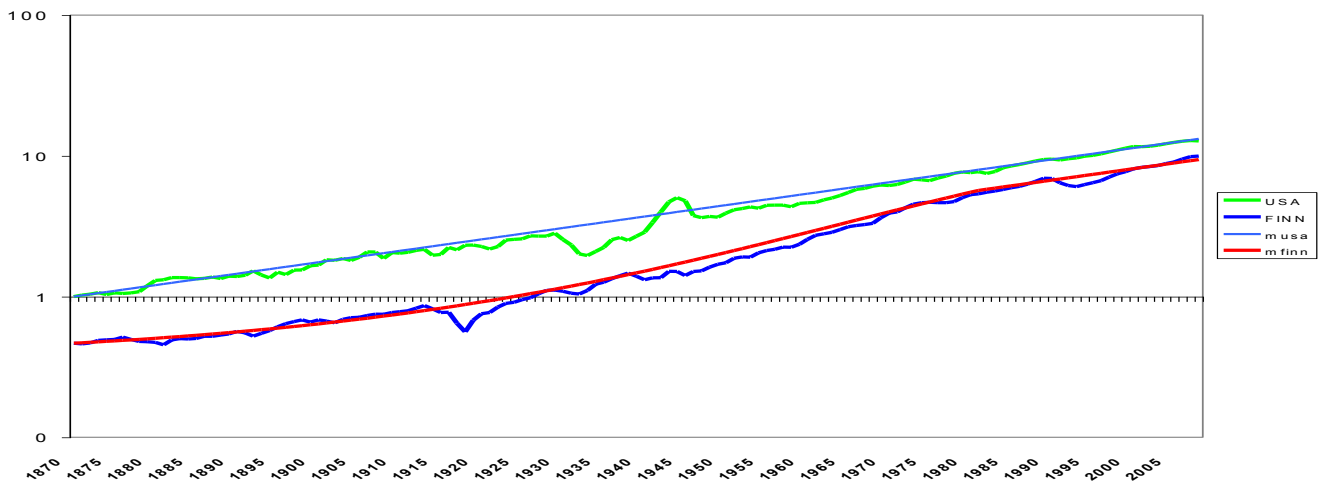
12. ábra Japán (tény: fjapan, modell: mjapan) és az USA (tény: fusa, modell: musa) egy főre eső GDP-jének alakulása 1870-2008 között, $w=0,72$ mellett



Forrás:MADDISON

FINNORSZÁG. Látni fogjuk, hogy nem mindegyik ország él vagy élt azzal a lehetőséggel, hogy viszonylagos elmaradottságát jól hasznosítsa, az innováció befogadó intézményrendszer w hatásfoka nagyon sokféle tényezőt tömörít, ilyen például a bizalom foka, amit befolyásol többek között a jog, a vallás, az értékvilág, és a rájuk épülő mindennapi döntéshozatali és együttműködési rendszer. A finn gazdaság pályája közel esik a japán gazdaság 150 éves fejlődéséhez.

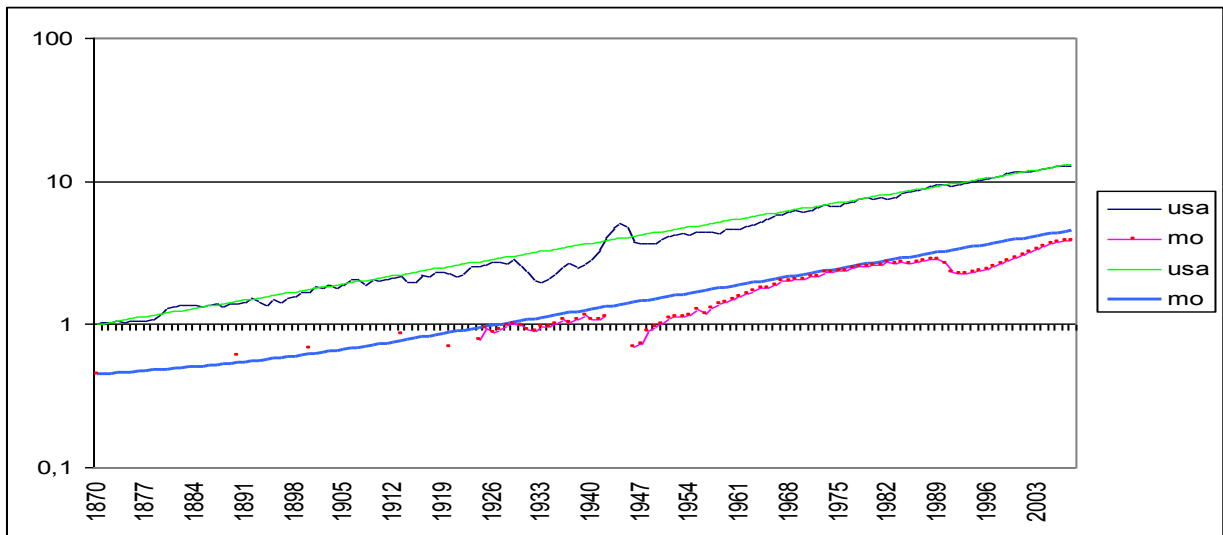
11. ábra Finn (tény: ffinn, modell: mfinn) és az USA (tény: fusa, modell: musa) egy főre eső GDP-jének alakulása 1870-2008 között, $w=0,71$ mellett



Forrás:MADDISON

MAGYARORSZÁG. Sajátos pályát futott be a magyar gazdaság, amelyik a Monarchia keretein belül $w=0,7$ -tel indult, de önálló állami léte után 1918-tól kezdve már nem ezt a szabályrendszert követi, ($w=0,34$ -re csökkent) növekedési üteme innét kezdve végig az USA-volt párhuzamos 1918 után, nem közelített hozzá szinte semmit, független attól, hogy a két világháború között, a szocialista gazdaságban vagy a rendszerváltás körüli időszakáról van szó, a magyar gazdaság erős elmaradottsága ellenére 100 év alatt sem közeledett a vezető gazdaság szintjéhez.

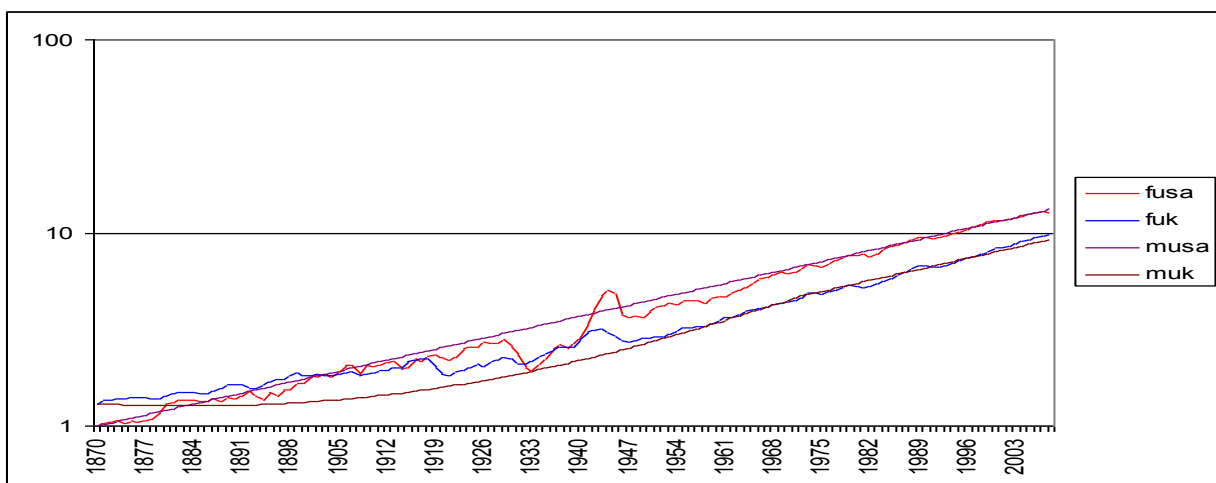
11. ábra Magyar (tény: fmagyar, modell: mmagyar) és az USA (tény: fusa, modell: musa) egy főre eső GDP-jének alakulása 1870-2008 között, $w=???$ mellett



Forrás:MADDISON

U.K. Az UK története a magyarnál is meglepőbb, magasabb jövedelemmel indult 1870-ben, mint az USA, de a második ipari forradalomból kimaradt, $w=0,7$ -es intézményei mellett a második világháború végéig igen csekély mértékben (évi kb 1,0-1,1%-kal) növelte jövedelmét, majd amint elérte a w által indokolt szintet, átvette az USA évi 1,88%-os ütemét.

11. ábra UK (tény: fUK, modell: mUK) és az USA (tény: fusa, modell: musa) egy főre eső GDP-jének alakulása 1870-2008 között, $w=0,7$ mellett



Forrás:MADDISON

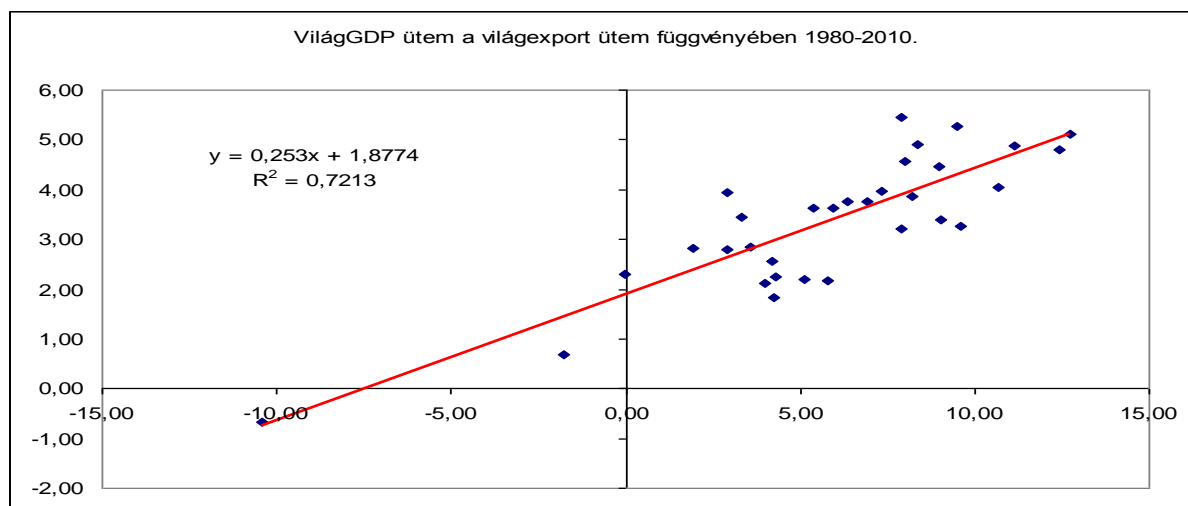
2) Az eddigiek összefoglalása és a növekedés további (export, import) tényezői

1) A technikai vezető gazdaság, az USA, két fontos jellemzővel bírt az elmúlt másfél évszázadban, egyfelől (egy főre eső) növekedése állandó (évi 1,87%-os) ütemű volt, másfelől a hitelállománya négyzetesen alakult a GDP-hez képest. A hitelek/eszköz részarány növekedését magyarázza az, hogy azonos mértékű eszközhatékonyság mellett annál magasabb ROE érhető el, minél magasabb a hitel/eszköz részaránya. A profitáramok jelenértékének maximalizálása meghatározhatta a betétek, a hitelkamatok és így GDP optimális növekedési ütemét. Az elméleti megfontolásokból készített kapott pálya visszamenőlegesen jól illeszkedik a tényekre, előremutató hatása viszont meggondolkoztató. Ha ugyanis a hitelek beérik vagy beérték az eszközök 70%-át, azaz a gazdaságosan maximálisnak tartott LTV szintet, akkor az USA gazdasági növekedése le is állhat, ha más emeltyűje nem lenne a növekedésnek.

2) A technikai vezető ország növekedése a többi, technikai követő, felzárkózó országot is érinti, másfél százados tapasztalat szerint minél szegényebb egy követő ország a vezető országhoz képest, és minél jobb innováció felszívó képességet biztosítanak intézményei, annál gyorsabban halad a vezető országhoz képest mindaddig, amíg intézményeik lehetővé teszi az elmaradottság előnyeinek kihasználását. Ezt követően náluk is a hitelek négyzetes növekedése mellett fejlődik a GDP-jük, amíg csak saját hitelállományuk el nem éri az LTV szintjét. Ekkor a hitelalapú növekedés itt is véget érhet, más növekedési tényező hiányában.

3) A hitelalapú növekedés kimerülése után a cserealapú növekedésben még hatalmas lehetőségek maradnak, ezt láthatjuk az elmúlt negyedszázad globalizációs alapú növekedésében. A nemzetközi munkamegosztásra a jövedelmi szint emelkedése mellett mind nagyobb szükség van. Magasabb jövedelemszinten a háztartások többféle terméket keresnek, nem kevésféléből akarnak sokat fogyasztani, hanem sokféléből eleget. Eközben a hatékony üzemméret egyre jobban nő, csak nagy sorozatok mellett lehet gazdaságosan termelni. Másképpen, egyre többféle termékre van kereslet, miközben egyre kevesebbféle terméket lehet egy adott gazdaságban előállítani, ez az, ami az export-import kapcsolatok korábban nem látott mértékét eredményezheti. A nyitottság növekedésével a hatékonyság is javul, ami a GDP további növekedéséhez vezet. Ha eddig az idődimenzió mellett (hitelek) szerveződött a növekedés, akkor most jön el igazán a tér szerepe (külgazdasági nyitottságé.)

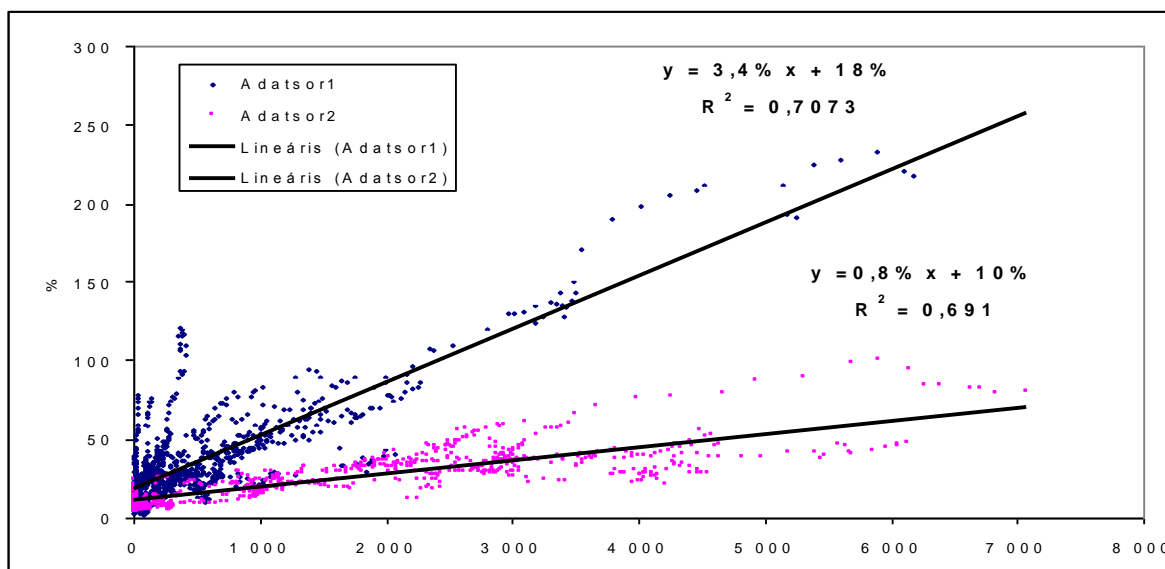
12. ábra Világ GDP növekedése a világexport növekedési ütemének függvényében



Az elmúlt harminc évben a VilágGDP és a világeport alakulása között közepesen erő kapcsolat volt. A GDP ütemnövekedése az exportnövekedés negyedével haladt párhuzamosan. (Az oksági irány nem egyértelmű, lehet, hogy a gazdagodó országnak többféle termékre van kereslete, ami maga után húzza az importot, vagy lehet fordítva is, a hatékony termelés miatt exportpiacokat keresnek a vállalkozók. A két megközelítés nem azonos, de nem mond egymásnak ellent.)

Megvizsgáltuk, hogy 1960-2008 között miként alakult az egyes országok export/GDP aránya. Nem minden országban azonos a nyitottság foka. Mivel a nyitottság két változótól függ: a) minél fejlettebb egy ország annál nagyobb a fajlagos az import kereslete, és b) minél kisebb lélekszámú egy ország, annál magasabb az export/GDP aránya, ezért e két tényezőt összevontuk egyetlen fejlettség/létszám mutatóba, és ezt ütköztettük az export/GDP adatokkal. A 13 ábrán láthatóan a gazdaságok 1960-2008 közötti éves adatai két markáns csoportba rendeződtek, az alulexportáló és a túlexportáló országok csoportjába.

13. ábra Alul- és felül-exportáló országok export/GDP hányada a fejlettség/létszám függvényében 1960-2008 között



Forrás VILÁG BANK

Az alulexportáló országoknak tagjai: az ún. Off - shoot országok, (USA, Ausztrália, Új-Zeeland), a volt EFTA országok (Norvégia, Svédország, Finnország, Dánia, Ausztria, Svájc), a PIGS-ből hárman (Görögország, Portugália, Írország), a latin-amerikai országok, (Chile, Argentína, Brazília,), és mellettük Izrael, India, Ruanda.

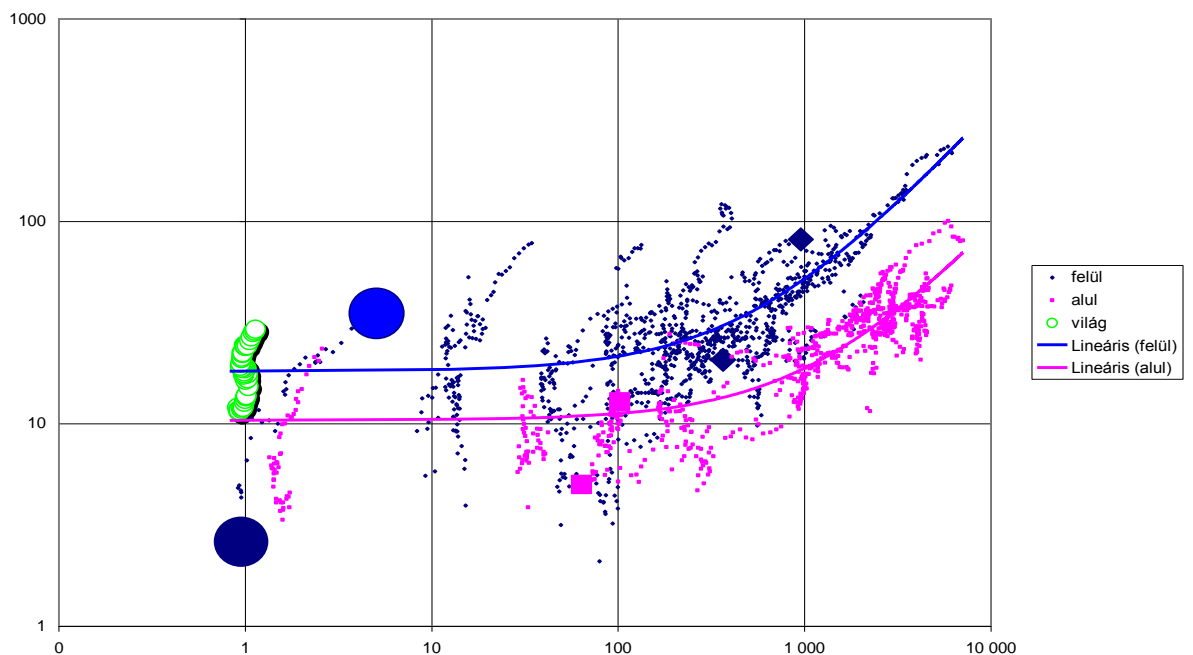
A felulexportáló országokhoz tartoznak: a Közös Piacot alapító országok (Németország, Franciaország, Olaszország, Hollandia, Belgium), a poszt-szocialista országok (Magyarország, Csehszlovákia, Románia, Lengyelország), Japán és a Dél - Kelet Ázsia országok (Szingapur, Honkong, Malajzia, Thaiföld, Pakisztán, Vietnám, Indonézia, Dél-Korea, Kína), továbbá olyan ázsiai országok, mint Törökország, Jordánia, Nepál mellett U.K, Kanada és Spanyolország, Venezuela.

A felülexportáló országok esetén, ha egy főre eső jövedelmük jobban nő, mint létszámuk, akkor ez 3,4%-kal növeli exporthányadukat, az alul-exportáló országoknál ennek töredéke (0,8%) az emelkedés.

Néhány országot külön is megvizsgálunk

- Az 1960 –as és 2008-as magyar adatokat nagy rombuszokkal jelöljük az ábrán (1960: 366; 21 , 2008: 957; 81) láthatóan nem rásimultak a magyar adatok a kék trendvonalra, hanem rézsútosan haladtak.
- Hasonló a helyzet az USA két végpontjával (1960: 65; 5 és 2008: 102;13). A meredekség a magyar adatoknál tehát $(81- 21)/(957-366)=10\%$, míg az USA esetén $(13- 5)/(102-65)=22\%$, mindkét esetben ez jelentősen meghaladta a trendértéket, ami a felülexportálóknál 3,4% míg az alulexportálóknál 0,8% volt..
- A Világ zöld körökkel jelölten halad felfelé szinte függőlegesen (1960: 0.91;12 és 2008:1,13; 29) meredeksége $(29-12)/(1,13-0,91)=81,8!$
- Két óriási kör jelöli Kínát, (1970: 0,95; 2,6 és 2008:5,07; 34,97) meredekség=7,9; így ez trendje meredekségének kb 20-szerese.

14. ábra A világ fejlettség/népesség aránya és az export/GDP arány 1960-2008 között



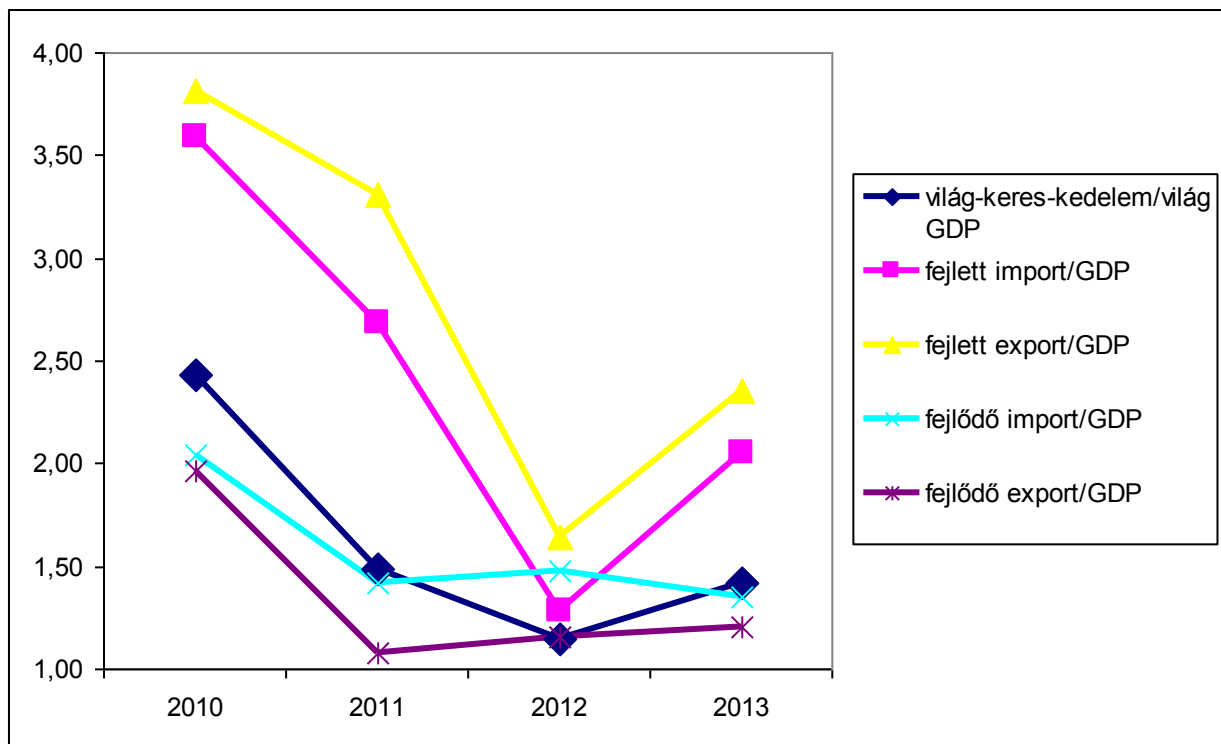
Forrás: VILÁG BANK

Az IMF 2010-11 tény 2012-13-as előrejelzése az export – import növekedés vonatkozásban.

3. táblázat Világ- és világrégiók export és import növekedési üteme %-ban

	2010	2011	2012	2013
Világkereskedelem	12,9	5,8	4,0	5,8
Import, Fejlettek	11,5	4,3	1,8	4,1
Import, Fejlődők	15,3	8,8	8,4	8,1
Export Fejlettek	12,2	5,3	2,3	4,7
Export Fejlődők	14,7	6,7	6,6	7,2

15. ábra A világ és 2 régiójának export és import üteme a GDP ütem arányában



Forrás: IMF

A 15-ös ábra a 2-es és 3-as táblázat felhasználásával készült. A világkereskedelem bővülése általában jelentősen meghaladja a világ GDP bővülését, 3,5%-os Világ-GDP ütemhez kb. 8%-os Világexport ütem párosult az előző 30 év adatai szerint. Az, hogy a 2012-es kék rombusz, ami a Világkereskedelem / VilágGDP arányát jelzi csaknem 1,00-re csökkent a szokásosan várható 2,00 feletti érték helyett, azt jelzi, hogy a világgazdaságban a külgazdasági kapcsolatok sem jöttek még rendbe. Láthatóan a fejlett gazdaságok próbálják exportütemüket az importütemük fölé tornászni, ezt másik oldalról a fejlődők esetén az exportnál gyorsabban bővülő import teszi lehetővé. 2012-ben nem az tehát a gond, hogy szokatlan alacsonyra mérséklődött a Világ-GDP ütem, egyáltalán nem alacsony, a 30 éves átlagnak megfelelő. Nagyobb gond az, hogy az átlag nem a korábbi összetevőkből keveredik ki, vagyis az USA 3% EU – Japán 2-2% os szokásos ütemének megfelelően fejlett 2-3% és fejletlen 4-5% ütem, hanem a fejlett 1,4% és fejlődő 5,7%-os átlagaként jön létre a 3,5%-os világtátlag. A fejlett világ GDP-je 2012-ben sokéves átlagos ütemének felére csökken, miközben az export üteme is megfeleződött. A belső szerkezeti gondok úgy tűnik, hogy külső gondokkal társultak.

Az alapkérdés az, hogy **tér vagy időalapú** lesz - e a 21. századi világgazdasági növekedés, helyettesítheti-e az export a hitelt, ha a hitelnövekedés lehetősége kimerült a technikai vezető gazdaság esetén. Az USA nagyjából elért 150 évnyi hitelbázisú fejlődés után, ahová elérhet, az LTV közelébe került. Ugyanakkor nagyot lépett az expot/GDP-vel jelzett nyitottság irányába is, 1960-2008 között 5%-ról 13%-ra növelte az export/GDP arányt, amivel nagyon alulexportáló országból közepesen alulexportáló ország lett jövedelméhez és létszámához képest. A gazdaságba hiteltermeléssel lehet pénzt juttatni, külkereskedelmen keresztül a világ meglévő pénze osztható újra. Jelenleg adósságválság nyomasztja a világgazdaságainak

jelentős részét, mi a folyamatok várt dinamikája? Rövidtávon inkább nyomasztó gondok, és nem a gyors kilábalás látszik a fejlett világban.

3) Adósságproblémák a fejlett és fejlődő gazdaságokban:

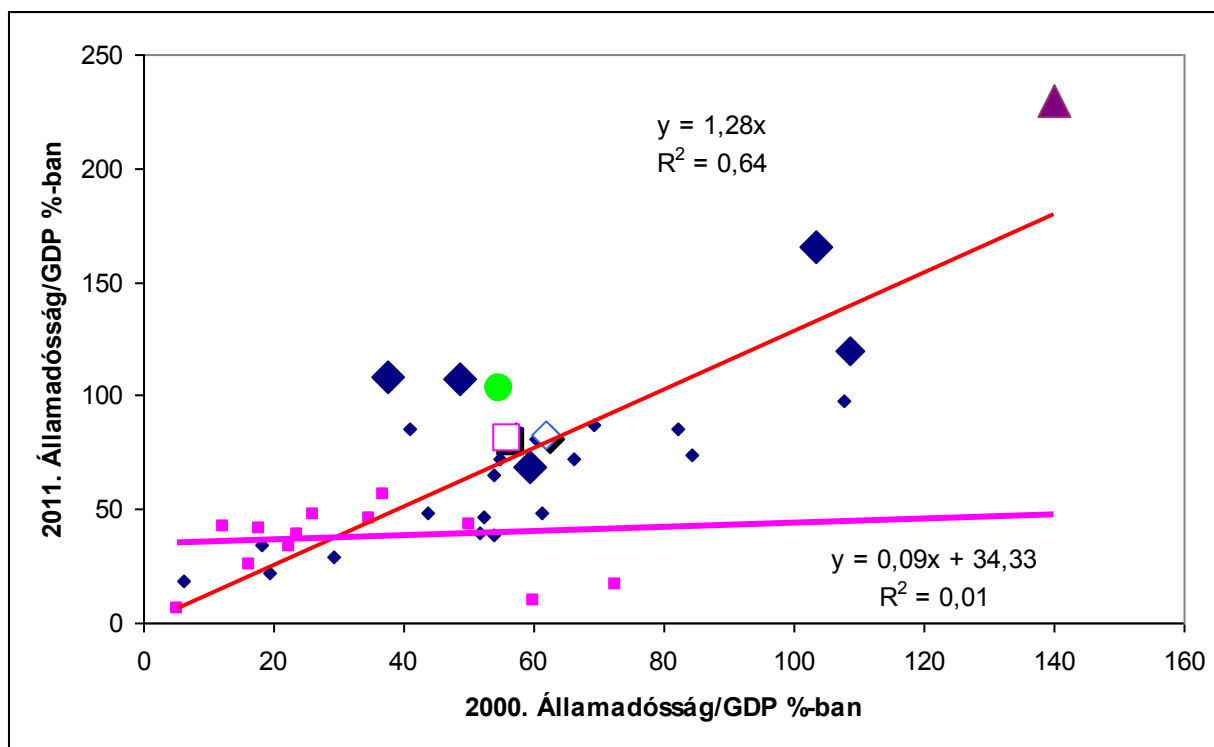
A GDP arányos államadósság terhe és 10 éves növekedése meglepetést keltő lehet.

4. táblázat Államháztartás bruttó adóssága a GDP %-ában 2000-2011

	2000	2011 nem poszt- szocialisták	2011 poszt- szocialisták
Ausztria	66,2	72,2	
Belgium	107,8	98,0	
Bulgária	72,5		16,3
Ciprus	59,6	71,6	
Csehország	17,8		41,2
Dánia	52,4	46,5	
Egyesült Királyság	41,0	85,7	
Észtország	5,1		6,0
Finnország	43,8	48,6	
Franciaország	57,3	85,8	
Görögország	103,4	165,3	
Hollandia	53,8	65,2	
Írország	37,5	108,2	
Lengyelország	36,8		56,3
Lettország	12,4		42,6
Litvánia	23,6		38,5
Luxemburg	6,2	18,2	
Magyarország	56,1		80,6
Málta	54,9	72,0	
Németország	60,2	81,2	
Olaszország	108,5	120,1	
Portugália	48,5	107,8	
Románia	22,5		33,3
Spanyolország	59,4	68,5	
Svédország	53,9	38,4	
Szlovákia	50,3		43,3
Szlovénia	26,3		47,6
Európai Unió–27	61,9	82,5	
Eurózóna–17	69,2	87,2	
Horvátország	34,8		45,6
Norvégia	29,2	29,0	
Oroszország	59,9		9,6
Svájc	61,3	48,6	
Törökország	51,6	39,4	
Izrael	84,3	74,3	
Japán	140,1	229,8	
Kína	16,4		25,8
Koreai Köztársaság	18,0	34,1	
Egyesült Államok	54,8	102,9	
Kanada	82,1	85,0	
Ausztrália	19,5	22,0	

Forrás:KSH

16. ábra Államháztartás bruttó adóssága a nem poszt-szocialista és a poszt-szocialista országokban a GDP %-ában 2000-ben és 2011-ben



Forrás: KSH ÉS SZAKÉRTŐI BECSLÉS

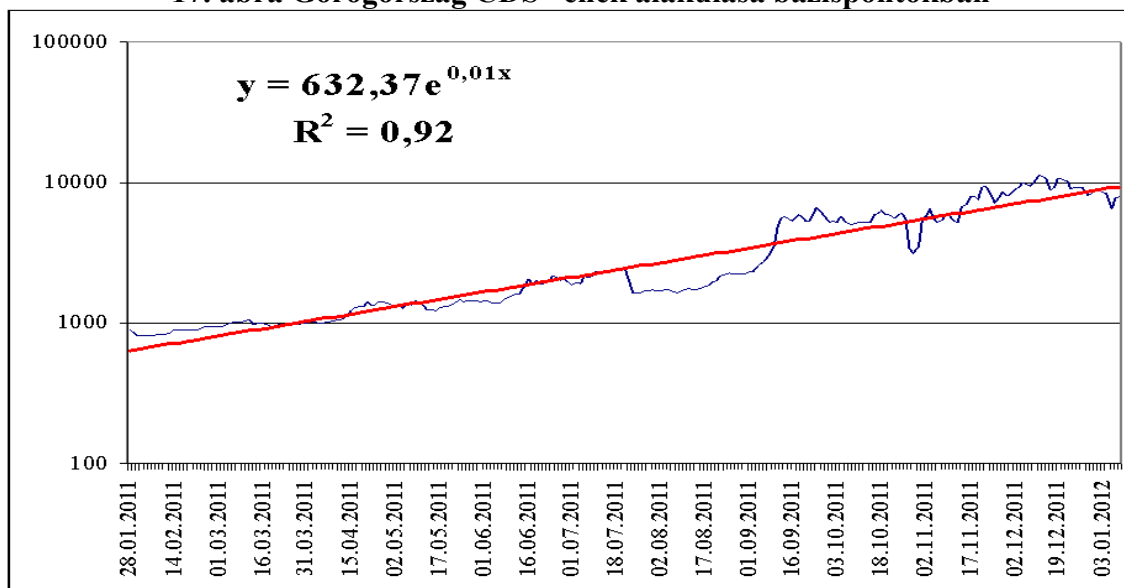
A 41 országot és ország-csoportot tartalmazó sokaságot kettéválasztottuk, poszt-szocialista és nem poszt-szocialista országok csoportjára.

- A poszt-szocialista országok (lila négyzetekkel jelölten) 13 tagot számláló csoportjának – Magyarország kivételével – közös jellemzője, hogy 2011-es adósságuk csekély (kb. 34%-os), és az elmúlt 11 évben adósságrátájuk jellemzően nem nőtt, inkább csökkent. Talán az egyetlen poszt-szocialista ország Magyarország volt (nagy fehér négyzet lila kerettel), amelyik 2010-ben a 60% alatti szintről közel 25%-pontot emelkedett.
- A nem poszt-szocialista országok államai jellemzően egynegyedével növelték eladósodottságukat. Néhányat külön is megjelöltünk.
 - Japán, (barna háromszög) a jobb felső sarokban 2011-ben 140%-kal listavezető volt, adósságnövekedése most is meghaladta az átlagot és közel 230%-os lett.
 - Az USA (zöld kör) közel megduplázta 55%-os adósságát, 103%-ra nőtt.
 - Az EU27 (fehér rombusz kék kerettel) 63%-ról 82%-ra növelte eladósodását, az EU17 ettől jobbra a nem poszt-szocialista országok trendjén helyezkedik el.
 - A PIIGS országokat nagyalakú kék rombusz jelöli
 - Görögország a jobbszélen a trendvonal felett 103%-ról 165%-ra nőtt adóssága.
 - Olaszország alatta 108%-ról 120%-ra növelte adósságrátáját.
 - Spanyolország 59%-ról 69%-ra növelte adósságát.
 - Portugália 48%-ról 108%-ra, Írország 38%-ról 108%-ra adósodott el.

Az eladósodás időben 2000-2011 között korántsem volt egyenletes, nem volt egyenletes a vizsgált országok átlagát tekintve, 2008-ban az átlag (58%) 1%-ponttal kisebb volt, mint 2000-ben, 2008-2011 között viszont átlagosan 10%-ponttal nőtt az adósság.

Legnagyobb adósságnövekedést (kerekítve) a következő országok érték el 2008-2011 között: **PIGS átlag 45%-pont** (ezen belül: Írország 64%-pont, Görögország 52%-pont, Portugália 36%-pont, Spanyolország 28%-pont) **Japán** 38%-pont, **U.K.** 31%-pont, **USA** 27%-pont. A görög államcsőd felé vezető utat jól mutatja a CDS jegyzések alakulása 2011. január – 2012 január között, amikor a 10%-os CDS spread szinte egyenletesen szökött fel 100%-ra.

17. ábra Görögország CDS –ének alakulása bázispontokban



Forrás:DBR

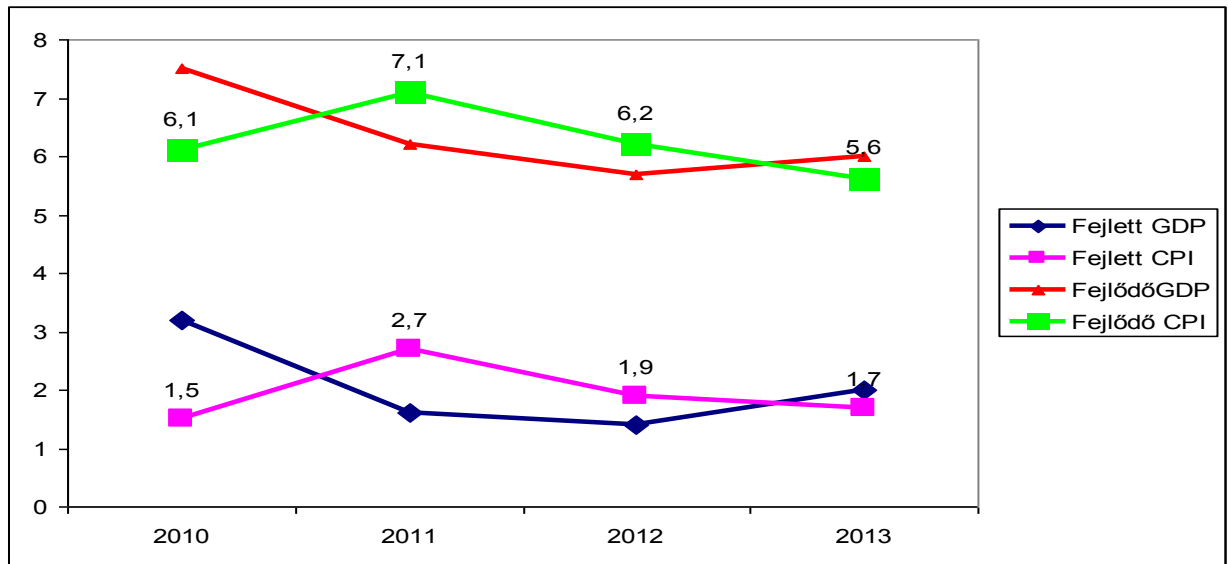
A görög államcsődöt adósságdinamikai szempontból úgy minősíthetjük, hogy egy igen erősen eladósodott, a nagy adósokhoz képest szerényebb jövedelmű ország a válság utáni években három év alatt felével növelte meg az eladósodottságát. Ezek mindegyike fontos lehet, szegénység, magas induló adósságszint, rövid idő alatti drámai növekedése, majd a 1000 bázisponttól 10000 bázispontra való egy éven belüli felszaladása, ami szinte leállíthatatlan volt.

Nem könnyű az adósságprobléma kezelése egyetlen országnak sem, mivel az adósságráta egyetlen összetevője sem kezelhető megfelelőképpen. Ha az adósságráta $d_1 = D_0 / (Y_0 * P_0) - e$, ahol D_0 az előző évi adósság, Y_0 a reál GDP, P_0 az árszint, e az elsődleges egyenleg, akkor bármelyik tényezőt kísérlik meg javítani, mindegyikkel új probléma keletkezik.

- Az a javaslat, hogy az elsődleges egyenleggel érjenek el eredményt két problémát rejt magában, ha az állami áruvásárlást csökkentik, akkor kisebb, ha adókulcsemelést alkalmaznak, akkor az jobban zsugorítja a GDP-t, és nem biztos, hogy az adósságráta érzékelhetően csökken.
- Ha a gazdaságban van infláció, akkor a dolog kedvezőbb irányba is fordulhat azzal, hogy a magasabb nominális kamatlábon kibocsátott állampapírok mellett a korábbi alacsony kamatozású papírok értéke esni kezd. Az infláció a korábbi adósságválságok helyrehozatalában komoly szerepet töltött be, nem úgy mint most, amikor az olcsó

kínai export (és hatalmas kínai megtakarítások melletti olcsó pénz) miatt az infláció nem jelenik meg a gazdaságban. Ha korábban a jegybank több állampapírt vásárolt, mint amennyi a gazdaság pénzigénye volt, akkor ezzel inflációs pénzt teremtett, az infláció mellett lecsökkent az államadósság rátája anélkül is, hogy túl komoly költségvetési kiadáscsökkentést vagy adóemelést kellett volna végrehajtani. Az infláció éppen annyira csekély, mint amit a növekedés indokol. (IMF tények és becslült adatok)

18. ábra A fogyasztói árak (CPI) és a GDP alakulása a fejlett és fejletlen régiókban



Forrás:IMF

- Lehetőségként marad a reál GDP gyors növelése is, ez jelenleg nehezen keresztülvihetőnek tűnik a fejlett országok esetén.
- A magas eladósodottság mellett az állampapírokkal szembeni hozamelvárás is növekszik, ez egyre jobban növeli a terheket. Az állampapírok kamatát jelentős részben befolyásolja a CDS alakulása, Adatelemzéssel megvizsgáltuk, hogy milyen tényezőktől függ egyes országok CDS-e.

Három tényezőtől függ adott ország CDS-e:

- mennyi a referencia ország CDS-e,
- milyen objektív mutatók szerint nagyobb a bizonytalanság adott országban, (itt két tényezőt vizsgáltunk, a) milyen a GDP arányos eladósodottság, és b) milyen a GDP/fő szintje, mivel szegényebb országban kisebb a diszkrecionális jövedelemhányad, így nehezebben tűrik a megszorításokkal járó adósságcsökkentést)
- milyen szubjektív gazdaságpolitikai hibák járulnak ehhez hozzá.

Legyen a német gazdaság a referencia-ország gazdasága. Ha adott ország CDS-re vagyunk kíváncsiak, akkor $CDS = \text{világproblémák} * (\text{vizsgált ország adottsága} / \text{referencia ország adottsága}) + \text{ esetleges az ország vezetés gazdaságpolitikai hibái}$. A befektetők elsősorban azt nézik, hogy mekkora a meglévő eladósodottság és mekkora az objektív mozgástér annak kezelésére. A szubjektív gazdaságpolitikai hibák, a szakszervezetek fellépése csak ráadás.

(Tegyük fel, hogy a német és a magyar gazdaság egyaránt $D=80\%$ -os államadósság rátával bír, de a német egy főre eső GDP (azaz y) a magyarnak a duplája. Ekkor a megszorítás inkább zsírba, mint húsba vágó lesz. A fenti bekezdésben lévő zárójeles szorzó értéke $(D/D^*)/(y/y^*)$, ezt praktikus okokból 1-gyel csökkentünk, azaz $[(D/D^*)/(y/y^*)-1]$ Ezt a mutatót vetjük össze a CDS arányokkal, azaz egy éven keresztül napi adatokon át néztük (kb 260 adat), hogy a magyar illetve más vizsgált ország CDS-e hányszorosa volt a német CDS-nek, és vettük ennek országonkénti átlagát. {Magyar német fiktív példánkon $(0,80/0,80)/(1/2)-1=1$ lenne a magyarázó változó, amit kapcsolatba hozunk az átlagos magyar/német CDS rátával.]

Táblázatba rendeztük az adatokat 2011. április-2012. áprilisi CDS szorzó és a relatív szegénységgel korrigált eladósodottság adatsorát az erősen eladósodott országok esetén.

A táblázat oszlopai a következő módon kerültek kialakításra:

1. Országok neve
2. Fejlettséggel korrigált relatív adósság 2010-ben
 - a. a bruttó államadósság/GDP rátát elosztottuk a vonatkozó német adattal, (D/D°)
 - b. az egy főre jutó GDP-t elosztottuk a vonatkozó német adattal (y°/y)
 - c. összeszoroztuk a fentieket, és levontunk a számból 1-et, azaz $(D/D^\circ)*(y^\circ/y)-1$
3. CDS/CDS német I.
 - a. Alapvetően az eladósodottságukhoz képest szegény országok adatait vettük 3 kivételével (Japán, Kína, Portugália)
 - b. Az értékeket úgy számoltuk, hogy vettük egy év napi CDS adatait az adott országban és a német CDS adatokat, ezeket elosztottuk egymással, majd a kapott adatokat átlagoltuk.
4. CDS/CDS német II
 - a. Alapvetően az eladósodottságukhoz képest gazdag országok adatait vettük
 - b. Azért tartottuk fontosnak a gazdagságot, mivel nagyobb a mozgásteret a kormánynak, ha megszorításkor zsírba és nem húsba kell vágniuk
5. CDS/CDS német III
 - a. Japán és Kína más eset, olyan hazai megtakarítási szokásaik vannak, ami mellett nincs jelentősége a CDS-nek, japánok esetében a háztartási hitelek hiányát és az olcsó lakást mondják, kínaiak esetén a nyugdíjrendszer hiánya kényszerít roppant magas megtakarítási rátára
 - b. Portugália elindult a célegyenes felé (ahová már Görögország beért) és Írországhoz hasonlóan nem lehet rátát számítani a hagyományos módon, mivel levált a nemzeti CDS és a referencia CDS. (Görögországot csak az elmúlt év elején mutatott adataival vettük figyelembe.

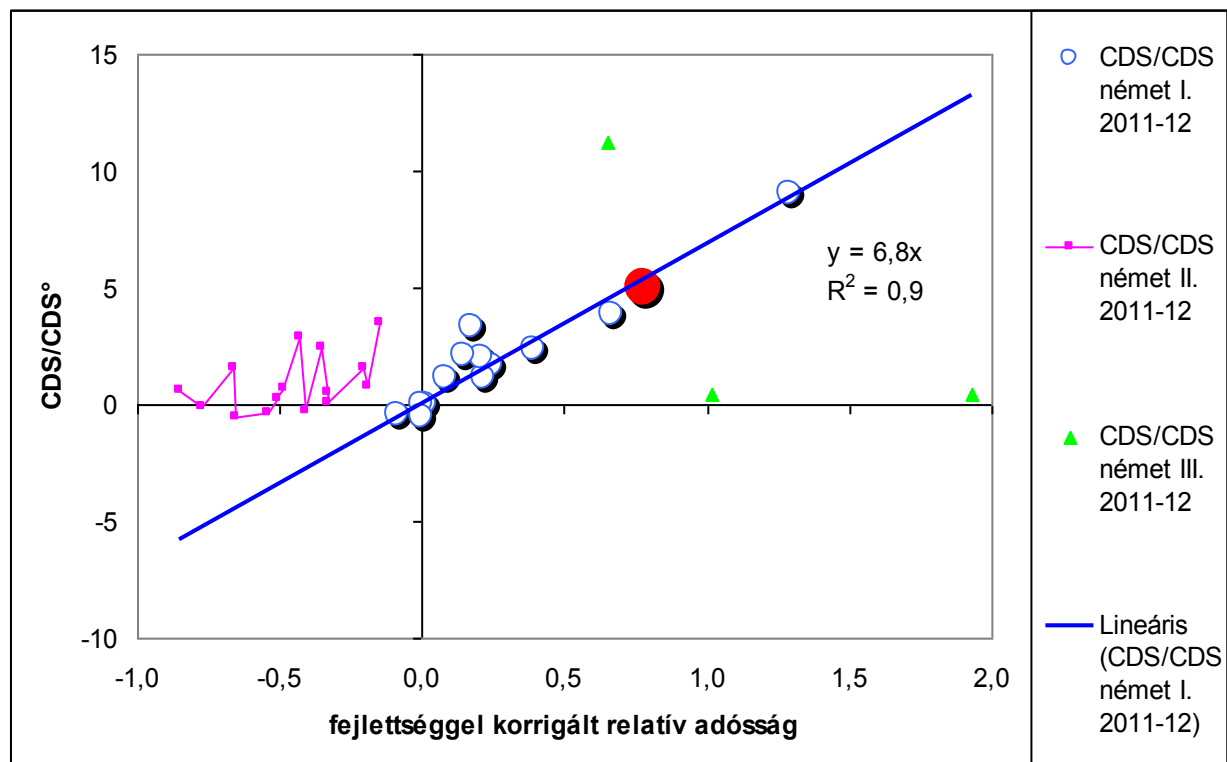
4. táblázat A korrigált adósság és relatív CDS

	Fejlettséggel Korrigált relatív adósság	CDS/CDS német I. 2011-12	CDS/CDS német II. 2011-12	CDS/CDS német III. 2011-12
Japán	193%			40%
Görögország	129%	900%		
Kína	101%			48%
Magyarország	78%	500%		
Olaszország	67%	390%		
Portugália	65%			1120%
Lettország	39%	236%		

Lengyelország	24%	170%		
Izrael	22%	110%		
Törökország	21%	200%		
Románia	18%	330%		
Belgium	15%	210%		
Franciaország	8%	110%		
Egyesült Királyság	1%	-3%		
Németország	0%	0%		
Litvánia	-1%	-49%		
Egyesült Államok	-9%	-44%		
Spanyolország	-15%		349%	
Ausztria	-19%		83%	
Szlovákia	-21%		160%	
Hollandia	-33%		10%	
Csehország	-33%		55%	
Szlovénia	-35%		250%	
Finnország	-41%		-22%	
Bulgária	-43%		287%	
Koreai Köztársaság	-48%		70%	
Dánia	-51%		29%	
Svédország	-54%		-33%	
Norvégia	-65%		-56%	
Oroszország	-66%		160%	
Ausztrália	-77%		-11%	
Észtország	-85%		60%	

Forrás: KSH, DBR és szakértői becslés

18. ábra Korrigált adósság és relatív CDS



Forrás: KSH, DBR és szakértői becslés

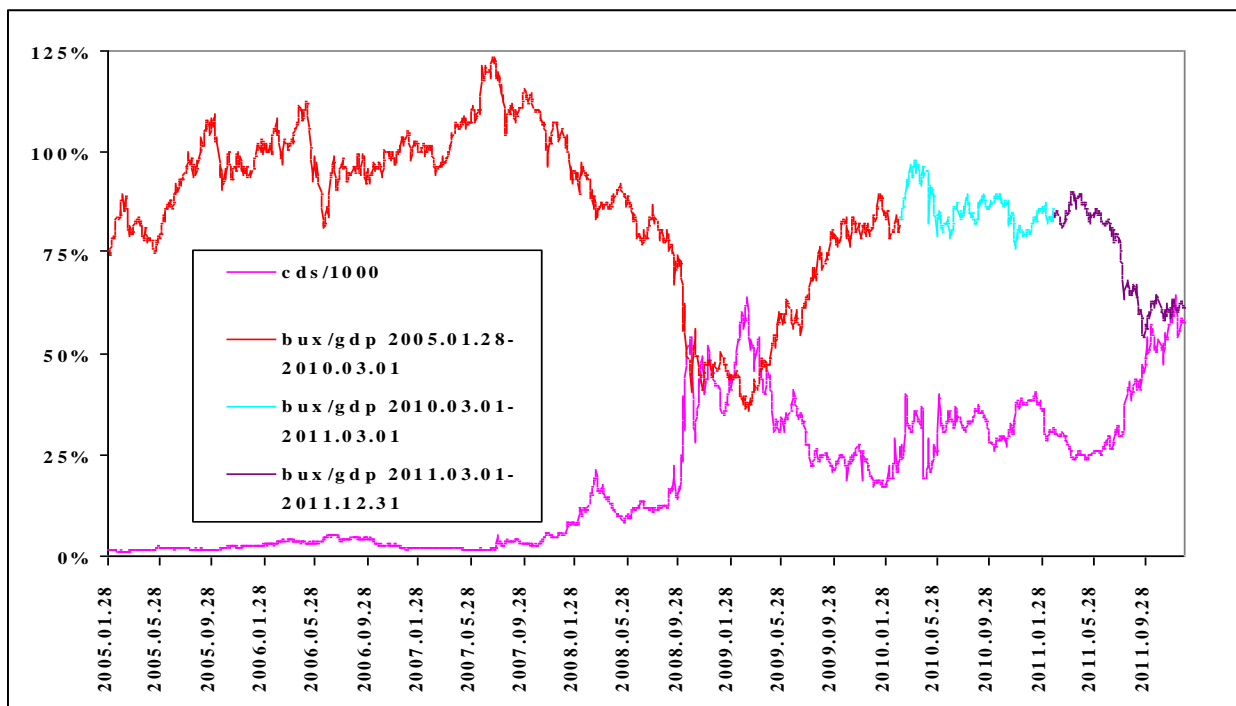
Az ábrán azt mutatják az eladósodottságukhoz képest szegény országok kék körei (és a nagyobb piros körrel jelzett Magyarország), hogy a CDS érték a benchmark német CDS-nek annyszor 6,8-szorosa, amennyivel jövedelmi helyzetéhez képest relatíve jobban eladósodott.

Ha egységnyi zavar van a világban azt a benchmark ország CDS-e átveszi, de annak megfelelően erősíti fel közel 7-szeresére, hogy milyen az adott ország (szegénységgel korrigált) relatív eladósodottsága. A kevésbé eladósodott országok (lila négyzetek) CDS-ét nem ez az elv magyarázza, kimarad az extrém magas megtakarításokkal bíró Japán és Kína is.

(Magyarország jövedelemszintjéhez képest az egyik legeladósodottabb ország. A magyar CDS éppen akkora volt 2011 április –2012 április között, mint amekkora eladósodottságából és jövedelméből következett, így éves átlagban az adottságok egymagukban magyarázták a CDS átlagos értékét, bár időszakonként erre még egyéb tényezők is rásegítettek.)

A CDS felár igen sok tényezőt magyaráz, elég, ha a tőzsdeindexre vagy a devizaárfolyamokra utalunk.

19. ábra Az 5 éves CDS és a BUX/GDP alakulása (2005-11)



Forrás: MNB ÉS DBR

A CDS új eszközként került be a globalizált gazdaságba, az információkat azonnal magába szívja és továbbítja, befolyásolja az állampapírok hozamát, a tőzsdeindexet és az egyes részvények árfolyamát és a devizaárfolyamot. A jövedelemszintjükhöz képest erősebben eladósodott országok esetén annál nagyobb egy ország CDS felára a benchmark ország CDS felárához képest a) minél jobban eladósodott jövedelemszintjéhez képest és b) minél több nem könnyen értelmezhető információ jut ki a szélesen értelmezett politikai szférából.

Az EU több országában is a jobban eladósodott és viszonylag fejletlen országok esetén a magas CDS felár ellenőrizhetetlen folyamatokhoz vezethet, a cél a kezelés jó eszközének megtalálása.