

A fiskális politika fenntarthatósága és az idősödő társadalommal való kapcsolata

TDK-dolgozat

Journal of Economic Literature (JEL) kód: E62, J11, H55

Lezárás dátuma: 2013.11.22.

Tartalomjegyzék

1.Bevezetés	3
2. A költségvetési politika fenntarthatósága	4
2.1. A fenntarthatósági koncepció	4
2.2. Kormányzati költségvetési korlát.....	8
2.3. Rövid és közép táv	14
2.4. A végtelen időtáv és a Ponzi-játék.....	15
3. Az előregedő társadalom következményei	19
4. Az idősödés hatása a költségvetés kiadási oldalára.....	24
4.1. Az egészségügy fenntarthatósága	24
4.2. A nyugdíjrendszer fenntarthatósága	28
4.2.1. Nyugdíjrendszerek és finanszírozásuk.....	28
4.2.2. Az idősödés és hatása a nyugdíjrendszerre	31
4.2.3. A magyar nyugdíjrendszer fenntarthatósága.....	32
5.Az idősödés hatása az adóbevételekre	35
6. Az előregedés és a fiskális fenntarthatóság kapcsolata.....	38
7. Összegzés	44
Hivatkozások.....	46
Ábrajegyzék	49
Táblázatjegyzék	50
Mellékletek	51

1.Bevezetés

Az elmúlt néhány évtizedben a költségvetési politikai vizsgálatok középpontjába a fenntarthatóság került. Ez részben annak köszönhető, hogy egyre több fejlett országban tapasztalható folyamatos költségvetési hiány és növekvő államadósság.

Az 1980-as évektől a fejlett régiók egy demográfiai szerkezetváltozáson is keresztülmennek, amelyet idősödésnek nevezünk. A fokozatosan növekvő várható élettartam és az alacsony születésszám következtében a társadalmakon belül az idősek aránya növekszik, az aktív korúak aránya pedig csökken. Ez a jelenség változásokat okoz a költségvetés kiadási és bevételi oldalában, a gazdasági növekedésben, valamint a reálkamatlábak alakulásában is. Ezáltal az államháztartás rendszerének fenntarthatóságát is veszélyezteti. A dolgozatomban arra keresem a választ, hogy milyen esetben fenntartható a fiskális politika, illetve az előregedő társadalom hogyan befolyásolja a fiskális politika fenntarthatóságát.

A második fejezetben a fiskális fenntarthatóság kritériumait vizsgálom, ahol a gazdasági növekedést az idősödő társadalommal összefüggő változókkal fejezem ki. A következő fejezetekben az előregedés hatásait mutatom be a költségvetés kiadási és bevételi oldalára. A hatodik fejezetben a fenntarthatósági kritériumot és az előregedő társadalom költségvetésre vonatkozó hatásaiból levont következtetéseket együtt vizsgálom. A dolgozatom végén különféle reálkamatlábak esetén elemzem a fenntarthatóságot Magyarországon és az Európai Unióban (27).

2. A költségvetési politika fenntarthatósága

2.1. A fenntarthatósági koncepció

A fenntarthatósági koncepció az elmúlt két-három évtizedben került a figyelem középpontjába, mivel az 1960-as évekig nem volt szükség folyamatos ellenőrzésre a fegyelmezett fiskális politika mellett. Az olajválságok idejébe kezdett állandósulni az országokban a költségvetési hiány, növekedni az államadósság és az adósságkockázat, ami felhívta a figyelmet a fegyelmezett költségvetési politika jelentőségére (Benczes – Kutasi 2010, p.59).

A II. világháborút követő néhány évtizedben, a fiskális politika értékeléseként, csupán a Musgrave (1959) által meghatározott 3 funkció - az allokáció, a redisztribúció és az anticiklikus politikát megvalósító stabilizáció - hatékony teljesülése volt a vizsgálatok célja. Az 1970-es és 1980-as években azonban egyre több ország folytatott prociklikus gazdaságpolitikát, növelve ezzel a hiányt, illetve az államadósság szintjét. Így került előtérbe a gazdaságpolitikában is a neoklasszikus közgazdaságtanban oly fontosnak tartott fenntarthatósági koncepció (Benczes – Kutasi 2010a, p.59).

A fenntarthatóság azt jelenti, hogy a kormányok sem költekezhetnek a végtelenségig, mert létezik egy felső korlát, amely olyan gazdasági tényezőktől függ, melyekre a gazdaságpolitika rövid távon nincs hatással (Benczes – Kutasi 2010a, p.60).

A Pápa – Valentinyi (2008, p.395) szerzőpáros a legjelentősebb makrogazdasági fundamentumok közé sorolja az államháztartás hiányát és az államadósság szintjét. Az államháztartás vizsgálatánál a fő kérdés, hogy a költségvetési politika fenntartható-e, azaz hogy az állam fizetőképes-e.

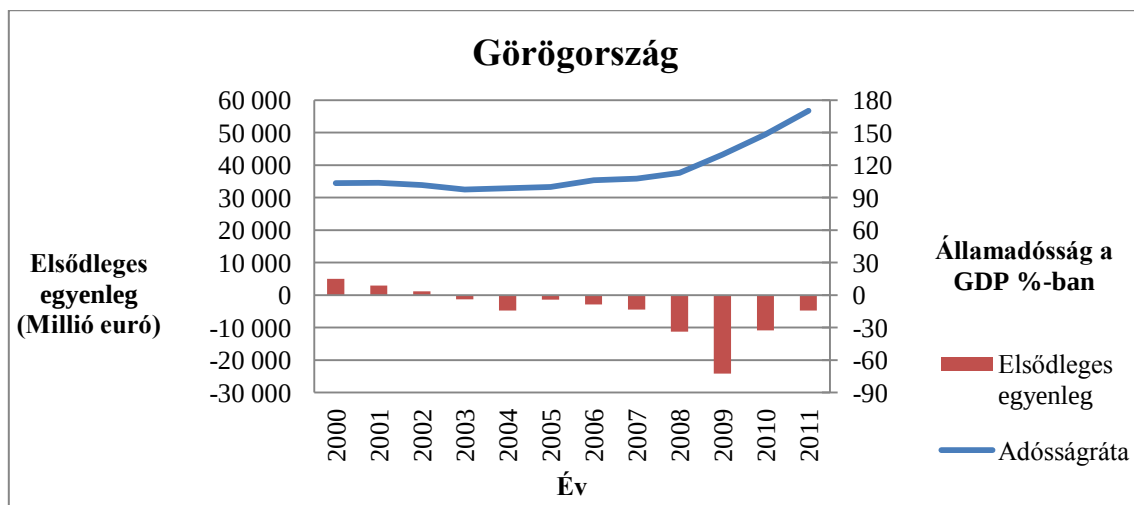
A költségvetés fenntarthatóságának három fő sajátossága emelhető ki (Pápa – Valentinyi 2008, pp.396-402). Az első, hogy a közgazdasági elmélet gyenge fenntarthatósági feltételt ír elő a fiskális politikával szemben. Abban az esetben, ha az elsődleges egyenleg hosszú ideig deficit, de a befektetők a jövőben szufficitet várnak, akkor a fiskális politika fenntarthatónak tekinthető. A költségvetési politika akkor is fenntartható, ha az elsődleges egyenleg egy csekély többletet mutat, annak ellenére, hogy az államháztartás teljes egyenlege a jelenben és várhatóan a jövőben is hiányt generál. Ugyanakkor, ha az elsődleges egyenleg szufficit, de a jelenben, de a jövőben várhatóan deficit lesz, akkor a jelenlegi fiskális politika valószínűleg fenntarthatatlan. A második sajátosság, hogy a költségvetés jövőbeli

helyzete határozza meg annak jelenbeli fenntarthatóságát. De ez nem csupán a közeljövőre vonatkozik, a távoli jövőbeli fiskális politika és a várakozások is jelentős szerephez jutnak. Pont a jövő kiszámíthatósága miatt gondolja úgy Wyplosz (2007), hogy teljes mértékben nem tudjuk megállapítani a fiskális politika fenntarthatóságát. A harmadik tulajdonság pedig az, hogy elvileg mindig fennáll a költségvetési fenntarthatóság, mert a piac és a befektetési döntések nem engedik ennek ellenkezőjét. Ha úgy látszik, hogy a fiskális politika nem fenntartható, akkor előbb-utóbb meg fog változni. Ez két módon következhet be, az állam, illetve a piac által. Ha a piac hajtja végre, akkor általában pénzügyi válság következik be, leértékelődik az államadósság, a piaci szereplők pedig nem nyújtanak további hitelt. A piaci szereplők tehát nem hagyják, hogy túl magas államadósságszint alakuljon ki. Továbbá a racionális befektetők nyomásának köszönhető, ha az államadósság túl nagy ütemben emelkedik, akkor a befektetőknek egy idő után nagyon megnő az eszközállományuk, és ezzel párhuzamosan lecsökken a fogyasztásuk. A befektetőknek nem ez a céljuk, mivel a gyorsabb felhalmozás alacsonyabb életpálya hasznosságot jelent számukra. Így vagy piaci nyomásra vagy saját elhatározásból, de végül a kormányzat megteszi a szükséges fiskális lépéseket. A fiskális politikát akkor nevezhetjük fenntarthatónak, ha a jelenlegi költségvetési politika módosítása nélkül a jövőben az állam fizetőképes marad.

A fenntarthatóság definiálása nehéz feladat – számos megközelítésben vizsgálhatjuk. Ha a költségvetési politika hatásosságának szempontjából tekintjük, akkor azt mondhatjuk, hogy ha a jövőbeni elsődleges többletek összegének jelenértéke egyenlő a jelenlegi államadósság szintjével, azaz fedezi azt, akkor a fiskális politika fenntartható. Így nem áll fenn a fizetéseképtelenség veszélye. Ha viszont folyamatos hiányt mutat a költségvetés elsődleges egyenlege (amely figyelmen kívül hagyja a kamatkiadásokat), akkor az adósságállomány növekedni fog, ekkor a fiskális politika nem fenntartható (Benczes – Kutasi 2010a, p.60).

Ezeket a jelenségeket mutathatnám be egy-egy ország példáján. Az 1-es ábráról leolvasható, hogy Görögország elsődleges egyenlege 2003 óta folyamatosan negatív, míg az államadósság/GDP aránya 2001-től csökkent, majd 2003-tól újra növekedésnek indult, meghaladva a 100%-ot, így lépett az ország fenntarthatatlan pályára.

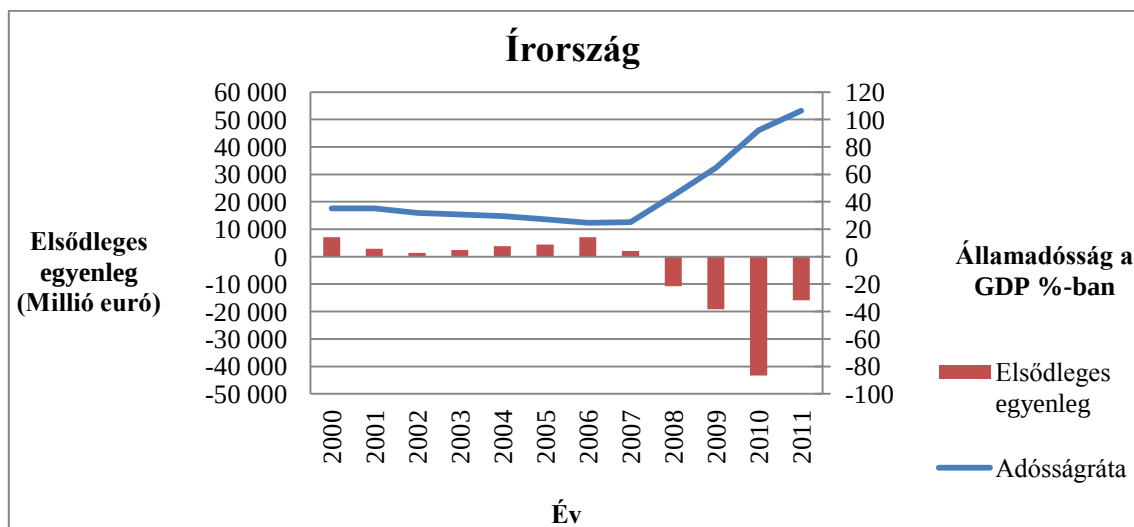
1. ábra: Görögország elsődleges egyenlege és adósságrátája



Forrás: Eurostat (2013a, 2013b) adatok alapján

Írországnál hasonló folyamatokat láthatunk (2. ábra), 2006-ban kezdett el csökkenni az elsődleges egyenlege, amely 2008-ban már 10 milliárd euró feletti deficitet mutatott, 2010-ben pedig a 40 milliárd eurót is meghaladta. Az államadósság/GDP aránya pedig 2007-től kezdett el jelentősen emelkedni.

2. ábra: Írország elsődleges egyenlege és adósságrátája

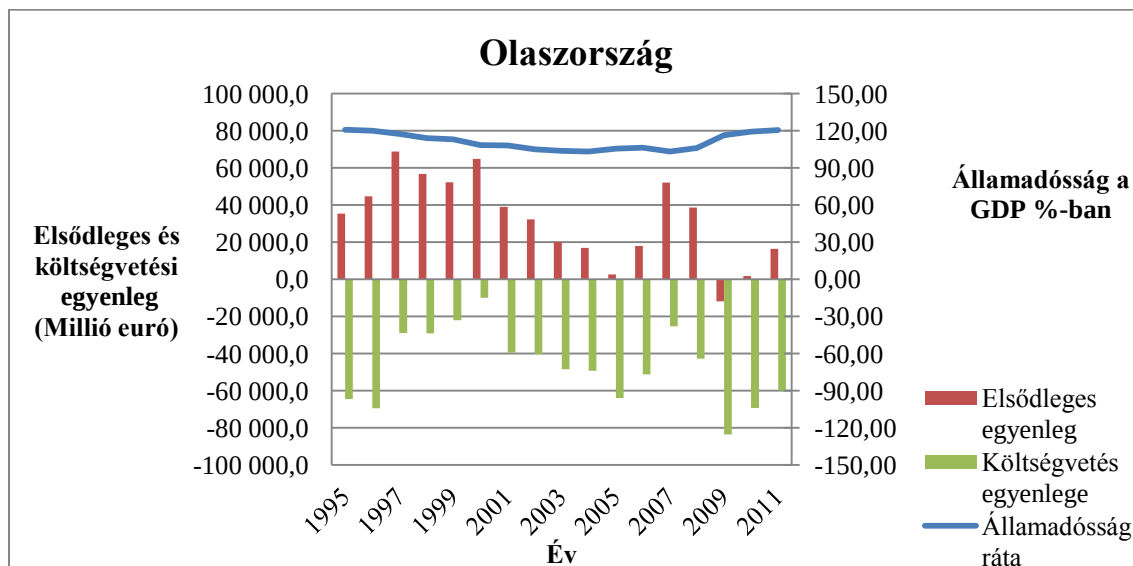


Forrás: Eurostat (2013a, 2013b) adatok alapján

Ha az elsődleges egyenleg hosszú ideig többletet mutat, de az államháztartás teljes egyenlege deficitese a jelenben és a várhatóan a jövőben is, akkor fenntartható a fiskális politika. Erre példa lehet Olaszország (3. ábra), ahol az elsődleges egyenleg 1995 és 2011 között csak a 2009-es évben mutatott negatívumot, azonban a kormányzati költségvetés az elmúlt évtizedben mindig deficitese volt, az adósságráta pedig magas szinten állandósult (100-120%).

Ebből arra lehet következtetni, hogy a magas kamatkiadások a folyamatos költségvetési hiány okozói.

3. ábra: Olaszország költségvetési és elsődleges egyenlege, valamint adósságrátája



Forrás: Eurostat (2013a, 2013b, 2013c) adatok alapján

Egy országban államháztartási hiány akkor keletkezik, ha a kormányzati kiadások (G) nagyobbak, mint az adókból és járulékokból befolyt jövedelem (T). Ezt addicionális finanszírozási forrásokból lehet pótolni, az egyik lehetőség az államkötvények kibocsátása. Ekkor az állam a pénzügyi piacokon ad el államkötvényeket emelve ezzel az állam tartozását. Az államadósság állománya hitelfelvétel esetén nő, az államok mégis a hitel mellett döntenek, legtöbbször arra hivatkozva, hogy azt közberuházásokra fordítják, ami gazdasági növekedéshez vezethet. Előfordulhat, hogy a piac különféle okok miatt egy szükséges beruházást nem hajt végre, ekkor általában az állam viszi véghez az adott beruházást. Ugyanakkor a hitelfelvétel mellett szól az az érv is, hogy nő az ország eszközállománya, ami a jövő nemzedékek számára is hasznos (Benczes –Kutasi 2010a, p.61).

Az addicionális finanszírozási források másik lehetősége a pótlólagos pénzkibocsátás, amely manapság általában csak a fejletlen országokban jelentős. Ugyanakkor az eurózónában a rossz kötvények magasabb áron való megvétele ugyanezt a hatást eredményezi (Losonczi 2010, p.773). Ezek alapján a következő egyenlet írható fel:

$$G-T=\Delta B+\Delta M \quad (1)$$

ahol $G-T$ az államháztartás elsődleges egyenlege, ΔB az államadósság-állomány változása, ΔM pedig a pénzmennyiség változása (Benczes – Kutasi 2010b, p.68).

A költségvetés folyamatos hiánya az államadósság növekedését idézi elő, ezért a piaci szereplők a folyamat megszakítását várják, mivel szerintük ez az állapot fenntarthatatlan. Az államkötvények visszavásárlása és kamatfizetése is veszélybe kerül, a hitelezők nem fogják finanszírozni az ország kiadásait. Emiatt a visszafizetési kockázat is megemelkedik. Majd a visszafizetési kockázat először kockázati felár lesz, később az adósság után fizetendő kamatokban, a nem kamatozó államkötvények és a kincstárjegyek elsődleges értékesítési árfolyamában figyelhető meg (Benczes – Kutasi 2010a, p.61-62).

Az ilyen környezetben a gazdasági sokkok is nagyobb károkat okozhatnak a költségvetésnek. Bár az államok esetén a csődöt másképp kell értelmezni, mint a magáncsődöt, ugyanis azon van a hangsúly, hogy az állam hajlandó-e teljesíteni a fizetési kötelezettségét a hitelezőinek, nem pedig azon, hogy képes-e. Éppen ezért az államoknál inkább adósságrendezésről, adósság-átütemezésről, illetve adósság-átstrukturálásról beszélünk. Azonban végül a kormánynak és az állampolgároknak felelniük kell a felhalmozott adósságállományért (Benczes – Kutasi 2010b, p.68, Benczes 2011, p.765).

Az állandó hiány, illetve a növekvő államadósság a kormányok gazdaságpolitikai mozgásterének akadályozásához és gazdaságpolitikai autonómia megsérüléséhez vezethet. Ezek gyakran megszorításokat vonnak maguk után (Benczes – Kutasi 2010a, p.60).

2.2. Kormányzati költségvetési korlát

A kormányzati költségvetési korlátot kétféleképpen is elemezhetjük, statikusan és dinamikusan. A statikus nézet az adott időszak bevételeit és kiadásait veszi figyelembe és eltekint az előző időszakokban létrejött deficittől. Ezek alapján a statikus modell:

$$G+TR=T+SEIGN+R \quad (2)$$

a $G+TR$ jelentik a kiadásokat, ahol G a kormányzati fogyasztás, TR a jóléti transzferek és $T+SEIGN+R$ a bevételek, ahol $SEIGN$ a pénzteremtés bevétele, T az adóbevételek, R pedig az egyéb gazdasági tevékenységből származó bevételek (Benczes – Kutasi 2010b, p.70).

Ha a jelenben deficitese a költségvetés, akkor a következő időszak bevételeinek a jelenbeli időszak adósságát is finanszíroznia kell ahhoz, hogy az államadósság ne emelkedjen. Abban az esetben, ha a megelőző évek hiányait is figyelembe vesszük, akkor a következő időszak bevételeinek fedeznie kell az adott időszak kiadásain kívül az adósság után fizetendő kamatot és a tőketörlesztést. Ezek alapján módosítva az egyenletet:

$$G_t + TR_t + iB_{t-1} = T_t + R_t + SEIGN_t \quad (3)$$

ahol az iB_{t-1} az előző időszakban felhalmozott adósság után fizetendő kamat (Benczes – Kutasi 2010b, p.70).

Azaz a dinamikus nézetben a múltban követett fiskális politika és a jövőben felmerülő döntések jelenre vonatkozó hatásait is figyelembe kell venni. Összegezve azt mondhatjuk, hogy az összes felhalmozott kötelezettség és a jövőben felmerülő összes kiadás összegének a jelenértéke egyenlő kell, hogy legyen a jövőben felmerülő összes bevétel jelenértékével (Benczes – Kutasi 2010b, p.71).

Az előbb ismertetett költségvetési korlát lehetővé teszi az államadósság állományának a változását, az adók csökkentését és a kiadások növekedését, csak azt mutatja meg, hogy ezek megváltozását az államháztartás többi eleméből legalább egynek korrigálnia kell. Ha a gazdaságpolitika a költségvetési korlát egyenlőségét megváltoztatja, akkor kérdéses, hogy tudja-e majd finanszírozni a növekvő államadósság-állományt, illetve hogy a jelenlegi kiadásokat fedezni tudják-e a jelenlegi bevételek. Ezt hívjuk fenntarthatósági problémának (Benczes – Kutasi 2010b, p.71).

A költségvetési korlát alapján az összes reálkiadás egyenlő az összes reálbevétellel:

$$G_t + TR_t + r(B_{t-1}/P_t) = T_t + R_t + SEIGN_t \quad (4)$$

ahol r a reálkamatláb, B az adósságállomány, P_t a t -ik időszak árszínvonal, és $SEIGN_t = (M_t - M_{t-1})/P_t$.

Amennyiben államháztartási hiány keletkezik a t -ik időszakban, akkor a $t+1$ -ik időszak bevételeinek a fedezniük kell az államadósság kamatait és az adósság visszafizetését:

$$G_{t+1} + TR_{t+1} + r(B_{t-1}/P_t) + (1+r)DEF_t/P_t = T_{t+1} + R_{t+1} + SEIGN_{t+1} \quad (5)$$

ahol a $t+1$ -ik időszak jelenti a jövőt, a t -ik a jelent, a $t-1$ -ik a múltat, a DEF az államháztartás hiánya és az $(1+r)DEF_t/P_t$ a jelen hiánya, amely a jövőben államadóssággá válik (Benczes – Kutasi 2010b, pp.71-72).

Bár az államadósság sokban különbözik a magánadósságoktól, vannak bizonyos tulajdonságok, amelyek mindkettőre vonatkoznak, például hogy a befektetők hitelnújtási hajlandóságától függ a hitelfelvételi képesség. Az államot fizetőképesnek tekintjük, ha a befektetők az államkötvényeket megtartják, és az újonnan kibocsátottakat felvásárolják. Ha az

államkötvények állományának várható növekedése nagyobb, mint a befektetők diszkontrátája, akkor a befektetők nem hajlandók tovább tartani az államkötvényeket. A költségvetési politika pedig fenntarthatatlanná válik, romlik az állam fizetőképessége (Pápa – Valentinyi 2008, pp.396-400).

Az állam akkor képes megtartani a fizetőképességét, ha stabil az adósság/GDP aránya. Azonban ha ez a szint olyan magas, hogy az állam a növekvő adóbevételeiből sem tudja fizetni a kamatterheket, akkor az államadósságot nem nevezhetjük fenntarthatónak (Pápa – Valentinyi 2008, p.405).

Ha a fiskális politika fenntarthatóságát akarjuk vizsgálni, különböző eredményekre juthatunk, ha sztochasztikus, és ha determinisztikus modelleket használunk. További problémát jelenthet, hogy az elméleti irodalom általában a reál-államadósságon, a gazdaságpolitikai döntéshozók pedig az államadósság/GDP arányon keresztül közelítik meg a problémát (Pápa – Valentinyi 2008, p.395).

Ha meg akarjuk állapítani, hogy a költségvetés fenntartható pályán mozog-e, akkor különböző tényezőket kell vizsgálnunk. Alapvetően a bevételek és a kiadások egymáshoz viszonyított arányával ellenőrizhetjük le, hogy az államadósság emelkedett-e. További meghatározó tényező a korábbi időszakok felhalmozott adósságállománya, amelytől a jelenleg fizetendő kamatok nagysága függ. A befolyásoló, külső gazdasági tényezők közül a legjelentősebbek a gazdaság növekedés üteme és a reálkamatláb. A gazdaság növekedési üteme jelzi az adóbevételek várható alakulását. A reálkamatláb az államadósságot megtestesítő állampapírok hozamának kialakításában van jelentős szerepe. A kamatprémiumban megfigyelhető több ország-kockázati elem is, köztük a visszafizetési kockázat. A gyakorlatban a jegybank sokszor az inflációs céljához igazítja a nominális jegybanki alapkamat mértékét. Az infláció valós alakulásában pedig meghatározó a fogyasztás mértéke, a valutaárfolyam, valamint a költségvetési hiány. Egy ország fenntarthatósága ezen tényezők együttesétől függ (Benczes – Kutasi 2010b, pp.72-73).

Ezek alapján a költségvetés pozíciója nominálisan a következő (Hallett 2003, pp.17-18):

$$G_t + (1 + r_t)B_{t-1} = T_t + B_t \quad (6)$$

ahol a G_t a kormányzati kiadások, az r_t a reálkamatláb, az $(1 + r_t)B_{t-1}$ az előző években felhalmozott adósság kamatfizetéssel növelt állománya, a T_t az adóbevételek, a B_t pedig az

adott t -ik évben fennálló adósságállomány. Az egyes tagokat GDP arányosan felírva és az egyenletet átrendezve adódik:

$$b_t = (g_t - t_t) + [(1 + r_t)/(1 + n_t)]b_{t-1} \quad (7)$$

ahol b_t az államadósság/GDP arány, g_t a kormányzati kiadások/GDP, t_t az adóbevételek/GDP, n pedig a GDP növekedési üteme. A vizsgált év költségvetési hiánya (GDP-ben mérve):

$$\Delta b = g - t + (r - n)b \quad (8)$$

ahol Δb az adósságállomány GDP-ben mért változása.

A pénzkibocsátásból származó bevételekkel együtt (Grauwe 2000, p.167):

$$\Delta b = g - t + (r - n)b - m \quad (9)$$

ahol m a pénzkibocsátásból származó bevételek GDP-hez viszonyított aránya.

Azt mondhatjuk, hogy az adósságráta akkor növekszik, ha a reálkamatláb nagyobb, mint a GDP növekedési üteme, és/vagy a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányának és az adóbevételek GDP-hez viszonyított arányának a különbsége nagyobb, mint nulla, és/vagy a seigniorageból származó bevételek csökkennek (Benczes – Kutasi 2010b, p.74).

A fenntarthatósággal kapcsolatban általában nem az államadósság méretét, hanem inkább az adósságráta növekedési pályáját vizsgálják, mivel az utóbbi következménye közé sorolható az adósságspirál, az államcsőd, illetve az erőltetett kiigazítás. A fenntartható adósságráta függ a deficit, illetve az elsődleges egyenleg mértékétől (Mosolygó 2011, pp.435-437). Azaz

$$b_t = b_{t-1} * \frac{1}{1 + g_{y_t}} + d_t \quad (10)$$

ahol d a központi kormányzat deficitrátája, b az adósságráta, g_{y_t} a nominális GDP növekedési rátája. Az adósságráta akkor fenntartható, ha $b_t = b_{t-1}$, ebből az egyensúlyi összefüggés:

$$d_t = b_{t-1} * \frac{g_{y_t}}{1 + g_{y_t}} \quad (11)$$

Ha külön vizsgáljuk az elsődleges egyenleget és a kamatkidadásokat, akkor az alábbi egyenlet írható fel:

$$b_t = b_{t-1} * \frac{1 + i_t}{1 + g_{y_t}} - e_t \quad (12)$$

ahol az i az adósság után fizetendő nominális kamatláb, és e az elsődleges egyenleg a GDP arányában kifejezve.

Ezek alapján a fenntarthatóság feltétele:

$$e_t = b_{t-1} * \frac{i_t - g_{y_t}}{1 + g_{y_t}} \quad (13)$$

ami reálváltozókkal felírva:

$$b_t = b_{t-1} * \frac{1 + r_t}{1 + g_t} - e_t \quad (14)$$

ahol r az adósság után fizetendő reálkamatláb, g a reál GDP növekedési rátája. Az egyensúlyi összefüggés:

$$e_t = b_{t-1} * \frac{r_t - g_t}{1 + g_t} \quad (15)$$

A reál GDP növekedési rátája (g) több tényezőtől is függ, egyrészt az egy munkásra eső GDP növekedési rátájától, a népesség növekedési rátájától, valamint a foglalkoztatottak népességen belüli arányának növekedési rátájától. Így a következő összefüggéseket írhatjuk fel (Weil 2013, pp. 158-162):

$$g_t = \frac{G_t - G_{t-1}}{G_{t-1}}, \text{ ahol } G_t \text{ a } t\text{-ik időszak reál GDP-je}$$

$$g_{n_t} = \frac{N_t - N_{t-1}}{N_{t-1}} \text{ a népesség növekedési rátája, ahol } N_t \text{ a teljes népesség a } t\text{-ik évben}$$

$$x_t = \frac{G_t}{N_t} \text{ az egy főre eső GDP}$$

$$g_{x_t} = \frac{x_t - x_{t-1}}{x_{t-1}} \text{ az egy főre eső GDP növekedési rátája}$$

$$1 + g_{x_t} = \frac{x_t}{x_{t-1}} = \frac{\frac{G_t}{N_t}}{\frac{G_{t-1}}{N_{t-1}}} = \frac{1 + g_t}{1 + g_{n_t}} \quad (16)$$

$$g_t \approx g_{x_t} + g_{n_t}$$

$l_t = \frac{L_t}{N_t}$ a foglalkoztatottak népességen belüli aránya, ahol L_t a foglalkoztatottak száma

$g_{l_t} = \frac{l_t - l_{t-1}}{l_{t-1}}$ a foglalkoztatottak népességen belüli arányának növekedési rátája

$z_t = \frac{G_t}{L_t} = \frac{G_t}{N_t} * \frac{N_t}{L_t} = x_t * \frac{1}{l_t}$ egy munkásra eső GDP

$g_{z_t} = \frac{z_t - z_{t-1}}{z_{t-1}}$ GDP/munkás növekedési rátája

$$1 + g_{z_t} = \frac{z_t}{z_{t-1}} = \frac{x_t * \frac{N_t}{L_t}}{x_{t-1} * \frac{N_{t-1}}{L_{t-1}}} = \frac{x_t}{x_{t-1}} * \frac{N_t}{N_{t-1}} * \frac{L_{t-1}}{L_t} = \frac{(1 + g_{x_t})}{(1 + g_{l_t})} \quad (17)$$

Ezek alapján az egy főre eső GDP növekedési rátája kifejezhető az alábbi módon:

$$(1 + g_t) = (1 + g_{x_t}) * (1 + g_{z_t}) \quad (18)$$

Majd ezt visszahelyettesíthetjük a reál GDP növekedési rátájába, mely szerint:

$$(1 + g_t) = (1 + g_{x_t}) * (1 + g_{n_t}) = (1 + g_{z_t}) * (1 + g_{l_t}) * (1 + g_{n_t}) \quad (19)$$

Továbbá közelítőleg felírható az alábbi egyenlet is: $g_t \approx g_{z_t} + g_{n_t} + g_{l_t}$.

Ezt az összefüggést visszahelyettesítve a (20) egyenletbe:

$$e_t = b_{t-1} * \frac{r_t - g_t}{1 + g_t} = b_{t-1} * \frac{r_t - (1 + g_{z_t}) * (1 + g_{l_t}) * (1 + g_{n_t}) + 1}{(1 + g_{z_t}) * (1 + g_{l_t}) * (1 + g_{n_t})} \quad (20)$$

Alacsony és stabil adósságráta is könnyen megnövekedhet, ha a kamat és a növekedés viszonyában vagy az elsődleges kiadásokban változás következik be (Feldstein 2004, p.5). Ezzel szemben magas adósságráta is fenntartható, viszont ilyen helyzetben a kamat és a növekedés kisebb változása is magasabb kockázatot jelenthet. A fenntarthatósági egyenletek fő konklúziói (Mosolygó 2011, p.437), hogy a (reál) kamat és a (reál) növekedés viszonya a releváns, továbbá az adósságráta kezdeti értéke kiemelten fontos: ha magas a kezdeti adósság, akkor ez a reálkamatláb és a reálnövekedés kapcsolatának hatását felnagyítja. Mivel mind belső, mind külső hatásra könnyen változik a kamat és a növekedés, a fenntartható pálya hamar fenntarthatatlanná válhat. Ez utóbbi annál szignifikánsabb, minél magasabb a kezdeti adósságráta.

A standard neoklasszikus növekedési modell alapján a kamat egyenlő a tőke határtermékével, a gazdasági növekedést pedig a népességnövekedés, valamint a technikai haladás határozza

meg. A kamat (r) és a gazdasági növekedés (g) együttesen határozzák meg, hogy a gazdaság a dinamikus hatékony egyensúly állapotában van-e. Ez hatással van az állami költekezésre és az államadósság szerepére. Ha $r > g$ akkor a gazdaság dinamikus hatékony, azaz nincs mód paretoi javulásra. Ekkor a jövőbeli fogyasztás növekedéséhez elengedhetetlen a megtakarítási ráta jelenbeli növekedése, mely során a beruházások növekedése következhet be, a jelenlegi fogyasztás visszaesésével párhuzamosan (Mosolygó 2011, p.437).

Azonban, ha $r < g$, akkor a gazdaságban túl nagy a tőkefelhalmozás. A standard növekedési modellben a gazdaság ekkor dinamikus nem hatékony. Mivel a jövedelem gyorsabb ütemben nő, mint az adósság. Ebben az esetben Pareto-javulás érhető el a tőkefelhalmozás csökkentésével. A gazdaság hatékonysága a kormányzati Ponzi-játékkal javítható (Mosolygó 2011, pp.437-438).

2.3. Rövid és közép táv

Az országok adósságállományának a fenntarthatóságra gyakorolt hatását célszerű a rövid, a közép és a végtelen távon külön vizsgálni. Míg rövid távon a GDP növekedési ütemére, a reálkamatlábba és az adósságállományra a fiskális politika eszközei nincsenek jelentős hatással, addig közép távon a költségvetési politika befolyásolhatja a reálkamatláb és a GDP növekedési ütemének alakulását. Ez utóbbi költségvetési többletet eredményezhet, így közvetlenül hozzájárulhat az államadósság állományának mérsékléséhez (Benczes – Kutasi 2010b, p.74).

A rövid távú megszorításoknak általában abban az esetben van értelme, ha csak átmeneti a költségvetési hiány és nem ez a hosszú évek tapasztalata. Rövid távon a fiskális megszorítások nem okvetlenül biztosítják, hogy a költségvetési hiány újratemelődése megszűnjön, így az államadósság finanszírozási igénye folyamatosan nő. Ezzel párhuzamosan a visszafizetési kockázat is növekszik, hiszen az egyre nagyobb adósságállományhoz ugyanakkora fedezet (ide sorolva a nemzeti jövedelemáramlást, az exportbevétel-áramlást, illetve az adóbevétel áramlást) társul, ami végül a gazdaságpolitika hitelvesztéséhez vezet. Ennek következményei pedig a gazdasági környezet kiszámíthatatlansága, a nemzetgazdaság versenyképességének és tőkevonzó képességének csökkenése, a költségvetési és a külső egyensúlytalanság növekedése (Benczes – Kutasi 2010b, pp.242-243).

Az olyan rövid távú megszorítások, mint a fűnyíró-elv szerinti egyenlő arányú forráselvonások vagy a maradványképzés, pusztán elhalasztják, de nem gátolják meg egy

pénzügyi vagy reálgazdasági válság kialakulását. Hosszú távon tehát olyan megoldást kell keresni, amely a finanszírozási rendszereket úgy alakítja ki, hogy azok biztosítsák a hiány tartós csökkenését és többlet termelését. Ha az államadósság olyan magas szintet ér el, hogy a GDP arányos kamatkiadás is meghatározó nagyságú, akkor a konszolidáció legegyszerűbben az adósság csökkentésével érhető el. Ez a gyakorlatban vagy az államkötvények másodlagos piacról történő állami kivásárlásával vagy a hitelek előtörlesztésével történik. Így már évközben csökkennek a kamatkiadások. Ezek alapján:

$$B_t = (r - n)B_{t-1} + ps + seign \quad (21)$$

ahol B_t a t -ik évi államadósság, r a reálkamatláb, n a GDP növekedési rátája, B_{t-1} az előző évi államadósság, ps az elsődleges egyenleg, és $seign$ a pénzteremtésből származó bevétel (Benczes – Kutasi 2010b, pp.243-244).

Rövid távon a reálkamatláb csökkentése nem lehetséges, mivel a kockázati prémium a gazdaságpolitika teljesítményétől függ. Ha az alapkamatot mérsékeljük, de a visszafizetési kockázat konstans marad, akkor az újonnan kibocsátott államkötvényeket nem lehetne eladni a pénzpiacon, így a kormány nem tudná menedzselni az államadósságot. Könnyen fizetéseképtelenné válhatna az ország, ami többek között olyan recessziós hatásokhoz vezetne, mint a tőkemenekülés vagy a devizaválság. A gazdaság növekedési ütemének gyorsulása rövid távon szintén nem érhető el, hiszen ehhez a gazdaság szerkezeti és technológiai váltására van szükség, ami egy hosszú folyamat, s rövid távon gyakran a fiskális hiány növekedésével jár együtt (Benczes – Kutasi 2010b, p.244).

Ha rövid távon szeretnénk a költségvetési hiányt megszüntetni, akkor a legjobb megoldás a költségvetés elsődleges egyenlegének javítása. Ez elérhető a rövid távú kiadások és bevételek megváltoztatása révén. Fontos, hogy mely kiadások azok, amelyek megváltoztathatók, elhalaszthatók, illetve megszüntethetők vagy felfüggeszthetők. Az adóbevételek változtatása akár év közben is lehetséges, azonban érdemes megvizsgálni, hogy az adózással kapcsolatos módosításoknak milyen hatásai vannak a gazdaság növekedésére és az adófizetőkre (Benczes – Kutasi 2010b, p.244).

2.4. A végtelen időtáv és a Ponzi-játék

A végtelen időtáv lehetővé teszi az adósságállomány végtelen ideig történő görgetését, melyet az angolszász irodalomban Ponzi-játéknak, magyarul pedig pilótajátéknak neveznek (Benczes – Kutasi 2010b, p.74).

A Ponzi-játék az a hitelfinanszírozási forma, ahol az adósság törlesztését és a kamatok fizetését újabb hitelek felvételéből finanszírozzák, ekkor az adósság és a kamatok fizetése végtelen ideig elhalasztható. Az államadósság esetén azonban figyelembe kell venni az egymás utáni generációkat. A Ponzi-játék csak akkor játszható, ha az adósság és annak terhei továbbadhatók a következő generációknak (Mosolygó 2011, p.438).

A „ricardói ekvivalencia” tétele kimondja, hogy ha az államadósság nő és a költségvetés deficitese, akkor a gazdasági szereplők várakozása szerint a jövőben emelkedni fognak az adóterhek. Azonban az állam folyamatos hitelfelvétellel finanszírozza az adósságot, így ahhoz nincs szükség az adók emelésére (Mosolygó 2011, p.438).

Elmendorf – Mankiw (1998, pp.39-41) szerint a „ricardói ekvivalencia” akkor is érvényes, ha az államadósságot soha nem fizetik vissza. Két esetet különböztetnek meg. Az első esetben az adósság után fizetendő kamatokat az adóterhek emelésével fizetik. A második esetben azonban már a kamatokat is hitelből finanszírozzák. A szerzők szerint az utóbbi esetet nevezhetjük igazi Ponzi-játéknak. Ekkor nem áll fenn a „ricardói ekvivalencia”, mivel a jövőben nem történik adóemelés. A régi befektetők követeléseit az új befektetők pénzéből elégítik ki.

A pilótajáték esetén alapvető kérdés, hogy meddig játszható, illetve, hogy hogyan befolyásolja azt a kamatláb és a gazdasági növekedés viszonya. Ha az államadósság után fizetendő kockázatmentes kamat kisebb, mint a gazdasági növekedés, akkor a végtelenségig játszható a játék, ezt nevezik közgazdaságilag racionális kormányzati Ponzi-játéknak. Az elméleti modellek alapján ekkor a gazdaság a dinamikus hatékonyság és a túlzott felhalmozás állapotába kerül. A megtakarítások csökkenthetők az adósság növelésével, nincs kizorítási hatás és paretoi javulás érhető el. Ebben az esetben az adósságráta a következő egyenlet:
$$b_t = b_{t-1} * \frac{1+r_t}{1+g_t} - e_t$$
 alapján 0-hoz tart (Mosolygó 2011, pp.438-439).

Ball – Elmendorf – Mankiw (1995, pp.12-14) a Ponzi-játék mellé bevezetik a Ponzi-séma fogalmát, amely esetén a játék végig játszható. A Ponzi-játéknak azonban szerintük tartalmaznia kell egy menekülési utat, arra az esetre, ha az államadósság túl nagyra nőne. Ekkor a kormánynak az adóbevételeit kell növelnie, hogy az adósság állományát mérsékelje. Ha eljut ebbe az állapotba, akkor a Ponzi-játék sikertelen. Továbbá Abel (1992) szerint, még ha a gazdaság növekedési üteme nagyobb is, mint az adósság után fizetendő kamat, a gazdasági növekedés jövőbeni bizonytalansága miatt a várható adósságráta növekedési pályára léphet.

Ezzel szemben, ha a gazdaság növekedési üteme kisebb, mint az államadósság után fizetett kockázatmentes kamatláb, akkor elvileg nem lehet Ponzi-játékot játszani, mivel az adósság gyorsabban növekszik, mint a gazdaság. Ez nem Pareto-optimális állapot, hiszen a jövő generációnak meg kell fizetni a felhalmozott adósságot. Ebben a helyzetben a fiatalok generációja nem tudja megvenni az állampapírokat, így az idős kötvénytulajdonosoknak a követeléseit nem tudja kifizetni az állam. Ezzel a helyzettel a jelenlegi idősök már fiatalon is tisztában voltak, ezért már akkor sem vásároltak állampapírokat. Így az államnak vagy az adóbevételeit kell megemelni vagy csődöt kell jelenteni, hogy az adósságát törlessze. Az államcsőd történhet többek között inflációgerjesztéssel, pénznyomással vagy a kötelezettségek megtagadásával is (Mosolygó 2011, p.443).

Sokan kritizálják a végtelen időtáv létezését, például Buiter, illetve O'Connell és Zeldes arra hivatkozik, hogy az államkötvények nem létezhetnek végtelen időtávban. Ennek az az oka, hogy a kötvényvásárlók véges időtávban gondolkodnak, és ha a kötvényvásárlók száma véges, akkor néhányuknak végtelen ideig kellene megtartani az államkötvényeket, ezért nem lehetséges az adósság végtelen ideig történő görgetése. Buiter továbbá azzal érvel, hogy a tőkepiacok működése sem tökéletes, illetve a jövő bizonytalansága sem szüntethető meg teljesen. Ezek alapján az államnak vissza kell fizetnie a végtelenben az adósságállományát és a kamatterheit, azaz az államadósság állományának a végtelenben nullához kell tartania. Ekkor meghatározható, hogy a költségvetés jelenlegi és jövőbeni egyenlegében mekkora az elviselhető deficit, illetve mekkora szufficit lenne szükséges a fenntarthatóság megtartásához. Azonban arra a kérdésre, hogy a fenntarthatóság szempontjából van-e az államadósságnak biztonságos szintje, csak azt a választ adhatjuk, hogy erre nem létezik egzakt meghatározás (Idézi Benczes – Kutasi 2010b, p.75).

A gyakorlatban a költségvetési politika fenntarthatóságának vizsgálatánál a nemzetgazdaság teljesítményére és annak ciklikus javulására is tekintettel vannak. Így a fenntarthatósági kritérium (Buiter és Grafe, illetve Chalk és Hemming): a nettó adósságállomány jelenértéke, azaz a kiinduló államadósság értéke és a jövőbeli költségvetési hiány jelenértéke összesen nem lehet nagyobb, mint az összes jövőbeli költségvetési többlet jelenértéke (Idézi Benczes – Kutasi 2010b, p.75).

Az elmúlt évtizedben számos tanulmány született a fiskális fenntarthatósággal kapcsolatban, amelyek különböző aspektusokból vizsgálják annak okát, megoldhatóságát, illetve hatását. Néhányan mellett érvelnek, hogy a piac majd rákényszeríti az államot a szükséges változásokra, mások minél hamarabbi kiigazítást javasolnak. Azonban a folyamatosan

növekvő államadósság és az újratermelő költségetési hiány az országok egyre nagyobb rétegét taszítja fenntarthatatlan pályára. Az Európai Unióban ez különösen nagy problémát jelent, mivel egy-egy tagország fenntarthatatlan pályára kerülése káros hatással lehet az egész Unió gazdaságára.

A költségvetés fenntarthatóságánál érdemes megvizsgálni annak kiadási és bevételi oldalát, hogy fény derüljön a problémák gyökerére. A problémák adódhatnak az elsődleges egyenleg folyamatos hiányából, de a kamatfizetések egyre növekvő méretéből is. Nagyon sok országban, beleértve Magyarországot is, a két jelenség együtt van jelen. A költségvetésre azonban egyre inkább hatással van az elöregedés jelensége, amely a fejlett országokat nagy kihívások elé állítja.

3. Az elöregedő társadalom következményei

Az európai országok nagy részében az elmúlt néhány évtizedben egy teljesen új tendencia figyelhető meg, amelyet idősödésnek nevezünk. Azaz az idősök aránya fokozatosan nő a társadalmakon belül, ami az idősök gondozására fordított összegek emelkedésével jár együtt. Ez a folyamat azonban a költségek folyamatos növekedése miatt veszélyezteti a költségvetés hosszú távú fenntarthatóságát. A hosszú táv alatt ebben az esetben azt az időszakot értjük, amely alatt a korelosztás jelentősen és tartósan megváltozik.

Az Európai Központi Bank 2009 januárjában kiadott egy tanulmányt *Fiscal Sustainability and Policy Implications for the Euro Area* címmel, melyben mélyrehatóan vizsgálja a fiskális fenntarthatóság és az elöregedő társadalom kapcsolatát. A tanulmányban az egyes generációk adófizetését elemezték, és arra a következtetésre jutottak, hogy ha el szeretnék kerülni, hogy a következő nemzedékek terhei egyre súlyosbodjanak, akkor jelentős előfinanszírozásra van szükség (Balassone et al. 2009, p.7).

Már a nyolcvanas évek közepétől láthatóvá vált, hogy a nyugati országok demográfiai struktúrájában jelentős változások várhatók. Számos felmérés készült a központi költségvetés hosszú távú kilátásait illetően, melyek azokra a kiadási elemekre koncentráltak, amelyek ténylegesen függnek a népesség korszerkezetétől (nyugdíj, egészségügy, oktatás) (Balassone et al. 2009, p.8).

Az elöregedés folyamata az OECD (2012, p.144) *Health at a Glance Europe 2012* című tanulmányából is nyomon követhető (1. táblázat). Míg az 1980-as években a 65 év feletti lakosságon belüli aránya az Európai Unióban 12,5% volt, addig ez az érték 2010-re 16,4%-ra nőtt. Magyarországon ez az arány kicsivel az átlag feletti (16,7%), de messze elmarad a német (20,6%) vagy az olasz (20,3%) értékektől.

1. táblázat: A 65 év feletti népességen belüli aránya

	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Ausztria	12,2	14,1	15,4	14,9	15,4	17,6
Belgium	12,0	13,4	14,3	14,9	16,8	17,2
Bulgária	7,5	9,6	11,9	13,2	16,3	17,6
Ciprus	..	..	10,8	10,9	11,3	13,0
Cseh Köztársaság	9,5	12,0	13,4	12,5	13,8	15,4
Dánia	10,6	12,3	14,4	15,6	14,8	16,6
Észtország	10,5	11,7	12,5	11,6	15,1	17,0
Finnország	7,3	9,2	12,0	13,4	14,9	17,3
Franciaország	11,6	12,9	13,9	14,0	16,1	16,9
Németország	10,8	13,1	15,5	15,5	16,4	20,6
Görögország	8,2	11,1	13,1	13,7	16,6	19,1
Magyarország	9,0	11,6	13,4	13,3	15,1	16,7
Írország	11,1	11,1	10,7	11,4	11,2	11,5
Olaszország	9,3	10,9	13,1	14,9	18,3	20,3
Lettország	..	12,0	12,9	11,8	15,0	17,4
Litvánia	..	10,0	11,2	10,9	13,9	16,3
Luxemburg	10,9	12,5	13,6	13,4	14,1	13,9
Málta	..	..	8,3	10,4	12,2	15,2
Hollandia	9,0	10,2	11,5	12,8	13,6	15,4
Lengyelország	5,8	8,2	10,1	10,1	12,2	13,5
Portugália	7,9	9,4	11,3	13,4	16,2	18,0
Románia	..	8,6	10,3	10,4	13,3	14,9
Szlovákia	6,9	9,1	10,5	10,3	11,4	12,3
Szlovénia	7,8	9,9	11,4	10,7	14,0	16,5
Spanyolország	8,2	9,6	11,0	13,6	16,8	17,0
Svédország	11,8	13,7	16,3	17,8	17,3	18,3
Egyesült Királyság	11,7	13,0	14,9	15,7	15,8	16,5
EU	..	..	12,5	13,0	14,7	16,4

Forrás: OECD (2012, p.144)

Több jelenség együttes hatására vezethető vissza a népesség egyre gyorsuló előregedése. Az egyik legjelentősebb ezek közül a várható élettartam fokozatos növekedése. Fontos megemlíteni, hogy a nyugdíjas korosztályon belül egyre nő a 80 év feletti aránya, ami szintén a várható élettartam növekedését mutatja (Spéder 2011, p.7). Az EU 27-ben 1960-ben a születéskor várható élettartam 69,55 év volt, amely 2000-re elérte a 76,1 évet, és ez az

előrejelzések szerint 2050-re 85,6 évre nőhet. Magyarország esetén 1960-ban a születéskor várható élettartam 68,1 év volt, ami 2000-re 71,85 évre nőtt, 2050-re pedig az előrejelzések szerint elérheti a 82,95 évet (European Commission – Economic Policy Committee 2011, pp.42-45). Bár Magyarországon is megfigyelhető a növekedés a várható élettartamban, az nagymértékben elmarad a nyugat-európai szinttől. Ez a jelenség az egész közép-kelet-európai térséget érinti, amely visszavezethető a sajátos történelmi fejlődésre. A kutatások szerint a lakosság egészsége is rosszabb ebben a térségben. Azonban a magyar lakosság várható élettartama ezek között az országok között is alacsonynak számít (Frigyesi – Kapolyi 2005, pp.299-301; Orosz 2008, p.2).

Ezen kívül az előregedés az alacsony születési ráták hosszú távú trendjének is köszönhető. Magyarország a termékenységi ráták (15-49) éves nőkre jutó gyermekek száma) tekintetében is igen rosszul teljesít, mivel 2010-ben Lettország kivételével mind a 35 vizsgált európai országban magasabbak voltak ezek az értékek (EU 27 átlaga:1,6). Továbbá fontos megemlíteni, hogy a 2000-es évekre számos országban és az EU 27 átlagában (1,8-ról 1,5-re) is jelentős csökkenés volt tapasztalható. Azonban 2010-re a legalacsonyabb értékeket felmutató országoknak is sikerült némi javulást elérniük. Ezzel szemben Magyarországon a ráta értéke stagnál ezen az alacsony értéken (OECD 2012, p.146; Balassone et al. 2009, p.7).

2. táblázat: Termékenységi ráta alakulása

	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Ausztria	2,7	2,3	1,7	1,5	1,4	1,4
Belgium	2,5	2,3	1,7	1,6	1,7	1,9
Bulgária	2,3	2,2	2,1	1,8	1,3	1,5
Ciprus	..	..	2,5	2,4	1,6	1,5
Cseh Köztársaság	2,1	1,9	2,1	1,9	1,1	1,5
Dánia	2,5	2,0	1,5	1,7	1,8	1,9
Észtország	..	..	2,0	2,0	1,4	1,6
Finnország	2,7	1,8	1,6	1,8	1,7	1,9
Franciaország	2,7	2,5	1,9	1,8	1,9	2,0
Németország	2,4	2,0	1,6	1,5	1,4	1,4
Görögország	2,2	2,4	2,2	1,4	1,3	1,5
Magyarország	2,0	2,0	1,9	1,8	1,3	1,3
Írország	3,8	3,9	3,2	2,1	1,9	2,1
Olaszország	2,4	2,4	1,7	1,4	1,3	1,4
Lettország	..	..	..	..	1,2	1,2
Litvánia	..	2,4	2,0	2,0	1,4	1,6
Luxemburg	2,3	2,0	1,5	1,6	1,8	1,6
Málta	..	..	2,0	2,0	1,7	1,4
Hollandia	3,1	2,6	1,6	1,6	1,7	1,8
Lengyelország	3,0	2,2	2,3	2,0	1,4	1,4
Portugália	3,1	2,8	2,2	1,6	1,6	1,4
Románia	..	..	2,4	1,8	1,3	1,4
Szlovákia	3,1	2,4	2,3	2,1	1,3	1,4

Szlovénia	2,2	2,2	2,1	1,5	1,3	1,6
Spanyolország	2,9	2,9	2,2	1,4	1,2	1,4
Svédország	2,2	1,9	1,7	2,1	1,5	2,0
Egyesült Királyság	2,7	2,4	1,9	1,8	1,6	2,0
EU	..	..	2,0	1,8	1,5	1,6

Forrás: OECD (2012, p.146)

Magyarországon a relatíve alacsony várható élettartam a magas halálozási rátákra is visszavezethető, ami szintén az EU 27 értéke alatt helyezkedik el (4. ábra). Míg az Európai Unió lakossága folyamatosan gyarapszik, 1980 és 2010 között körülbelül 58 000 000 fővel nőtt, addig Magyarországnak a teljes népesség fogyásával kell szembe néznie (3. táblázat). Az 1980-as évektől folyamatos népességfogyás tapasztalható (1980-tól 2010-ig 711 000 fővel). Ennek számos oka lehet, akár a születésszám jelentős csökkenése, illetve a migráció. A magyar kivándorlási adatok csupán néhány száz főre becsülik a kivándorlás mértékét évente, ezzel szemben az európai országok tükröstatistikái alapján az oda bevándorló magyarok száma 2008-ban például 42000 fő volt. Ezen személyekről nem rendelkezünk hiteles adatokról. Azonban mivel a kivándorlás főképp a fiatal korosztályokra jellemző, részben ez is lehet az átlagnál jobban öregedő társadalom oka (OECD 2012, p. 23,145; Spéder 2011, p.9).

Mindezek azt mutatják, hogy a jövőben az előreagedő társadalom nagy kihívások elé fogja állítani a politikai döntéshozókat. A nyugdíj, az egészségügyi- és az időskori gondoskodási rendszer növekvő költségeket jelent, ami nagy terhet ró a kormányzati költségvetésre. Ezt tovább súlyosbítja, hogy az előre jelzett gazdasági növekedés hanyatlóban van a fokozatosan csökkenő aktív népességnek köszönhetően (Balassone et al. 2009, p.6).

A helyzet súlyosságát jelzi, hogy az előreagedés okozta fenntarthatósági problémák megoldása a legtöbb nemzetközi szervezet kulcskérdésévé vált. Az Európai Unió Gazdaságpolitikai Bizottsága annak érdekében, hogy segítse az előreagedő népesség gazdasági következményeinek értékelését és a közpénzügyek hosszú távú fenntarthatóságát az EU tagországokban, létrehozta az AWG-t (Working Group on Ageing Populations and Sustainability). Az AWG öt közkiadási tételt határoz meg, melyre hatással van az előreagedés. Ezek a tételek közvetlenül függnak a népesség korszerkezetétől: nyugdíj, egészségügy, hosszú távú gondoskodás, oktatás és munkanélküliség. Emellett vannak olyan kiadási tételek, amelyek nem szerepelnek az AWG vizsgálatában, mégis függhetnek a demográfiától, ilyen például a családi támogatás. Nemcsak a kiadási, de a bevételi tételekre is hatással lehet az előreagedés. Az előreagedés a fogyasztást is megváltoztathatja, amely a közvetett adókat befolyásolja. A bérekre kivetett adók és szociális hozzájárulások pedig nyilvánvalóan függnak a népesség korszerkezetétől (Balassone et al. 2009, p.10, The Economic Policy Committee).

Az Európai Unió politikai szerveiben már régóta jelentős figyelmet kap a fiskális fenntarthatóság biztosítása érdekében végrehajtott különböző költségvetési stratégiák relatív haszna. 2001 márciusában a stockholmi Európai Tanács, a Bizottság és az Ecofin Tanács megegyezett egy háromágú stratégiában a demográfiai öregedés költségvetési hatásaival kapcsolatban. A stratégia első ágának a célja, hogy egyrészt elérje és fenntartsa a költségvetési egyensúlyt, annak érdekében, hogy gyors ütemben csökkenjen az államadósság, ami egyben alacsonyabb kamatfizetéshez is vezetne. Másrészt, hogy lehetővé tegye az előregezással kapcsolatos költségek (részleges) előfinanszírozását. A stratégia második ága a foglalkoztatási ráta növelését ösztönzi különösen az idősebbek és a nők körében. A harmadik ág pedig a szociális transzfer rendszer (esetleg az állami nyugdíjak finanszírozását is) megreformálását tartalmazza (Balassone et al. 2009, p.26).

Az öregedő társadalmat Muraközy (2011, pp.593-594) az Európa országai előtt álló három legfontosabb kihívás közé sorolja, az állam mérete és a globalizáció mellett. A költségvetési fenntarthatóság szempontjából mindhárom jelenség fontos, azonban érdemes itt is külön kiemelni az idősödés hatásait. Az első kihívás, azaz az állam mérete a 90-es években merült fel, amikor a legtöbb fejlett európai országban jelentős mértékű államháztartási centralizáció alakult ki (Muraközy 2010, p.781). Ezután a fiskális politika fő célja a centralizáció lecsökkentése lett. Az államháztartási kiadások ennek következtében szinte a legtöbb országban csökkentek.

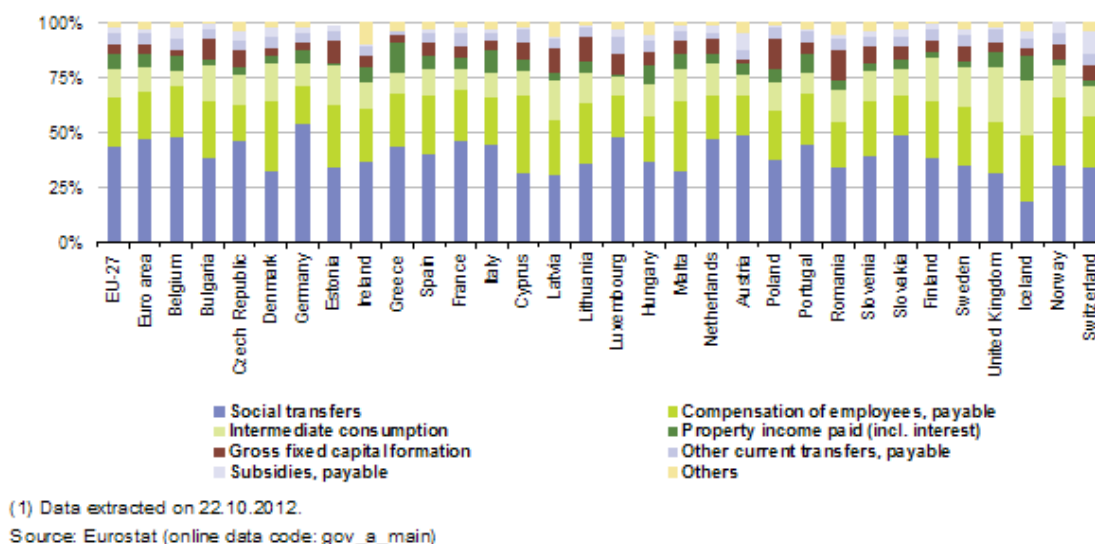
Az IMF adatai is azt mutatják, hogy a legtöbb országban az előregezással többletkiadásokat fog indukálni. Az egyes országok között azonban nagy eltérések vannak. Muraközy (2011, pp.601-602) az adatsort felhasználva rámutat arra, hogy az előregezással párhuzamosan az egészségügyi kiadások a fejlett országokban nőnek nagyobb ütemben, míg a nyugdíjkiadások a fejletlenebb államokban. Magyarországon mindkét érték az átlag alatti ütemben növekszik a 2010-es adatok alapján, bár ekkor még a magánnyugdíj-pénztári rendszer is létezett.

A harmadik kihívás pedig a globalizáció, amely az éleződő verseny miatt jelent fenyegetést az európai országok számára. Több európai országnak romlott a versenyhelyzete, amelyet sokan a magas jóléti kiadásokra vezetnek vissza. Ennek ellenére vannak olyan európai országok, mint például Dánia vagy Svédország, amelyek a magas jóléti kiadások mellett is előkelő helyen vannak a világranglistán a versenyképességet illetően. Így elmondható, hogy az állam méreténél sokkal fontosabb annak az intézményeinek színvonala és megfelelő működése (Muraközy 2011, p.603).

4. Az idősödés hatása a költségvetés kiadási oldalára

Az Európai Unió legtöbb tagországában az államháztartás kiadásainak legnagyobb hányadát a szociális kiadások teszik ki (5. ábra). Természetesen nagy eltérések vannak az egyes országok között. A szociális kiadásoknak körülbelül a kétharmadát az egészségügyi- és nyugdíjkiadások adják. Az EU-ban az egészségügyi kiadások jelentős hányadát az idősök ellátására fordítják. Így feltételezhető, hogy a szociális kiadások nagy részét az idősök gondozása teszi ki (Frigyesi – Kapolyi 2005, p.294). Magyarországon a jóléti funkciók 2010-ben az államháztartás kiadásainak a 61,47 százalékát, az öregedéssel leginkább kapcsolatban álló két kiadási tétel, az egészségügy és a nyugellátás pedig együttesen a jóléti kiadások 47,69 százalékát tették ki. (Államháztartás konszolidált egyenlege 2010).

5. ábra: Államháztartási kiadások a kormányzati funkciók osztályozása (COFOG) szerinti funkciók alapján, 2010 (1) (a GDP %-ában)



Forrás: Eurostat (2012)

4.1. Az egészségügy fenntarthatósága

Az egészségügyi rendszer fejlesztése kedvező hatással van a gazdaságra, mivel hozzájárul a hosszú távú gazdasági növekedéshez. Az egészséges emberek jobb teljesítményt érnek el, nagyobb a termelékenységük, amely a gazdaság fejlődését idézheti elő. Így amikor az egészségügyi kiadások optimális szintjét vizsgáljuk fontos, hogy ezt is szem előtt tartsuk. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy ha többet költünk az egészségügyre ez a fejlődés automatikusan bekövetkezik. Ez számos más tényező függvénye is, mint például a

korösszetétel, a szegénység szintje, illetve a rendszer hatékonysága (Frigyesi – Kapolyi 2005, p.292). Kovács (2010, p.131) kutatásából azonban az is kiderült, hogy azokban az országokban, ahol nagyobb összeget fordítanak az egészségügyi ellátásokra, magasabb a várható élettartam.

Az egészségügy optimális finanszírozásáról azonban még ma is eltérőek a vélemények. A második világháborút követően a fejlett országokban eltérő egészségügyi rendszerek épültek ki. Ezek eltérnek a finanszírozás módjában, a politikai és etikai hozzáállásban. Nyugat-Európában a közfinanszírozáson alapuló rendszerek terjedtek el, ahol alapvető elv a szolidaritás és az esélyegyenlőség. Ezzel szemben az Amerikai Egyesült Államokban piaci modell alakult ki, ahol a fő elv a fogyasztói szuverenitás. Az utóbbi esetben a finanszírozás legnagyobb forrása a magánbiztosítás, illetve a közvetett befizetések. Azonban ez a modell éppen a legjobban rászoruló szegényeket és időseket érinti hátrányosan. Természetesen a valóságban, az amerikai modellben is van közfinanszírozási rész, Európában pedig magánbiztosítás, a rendszerek fő jellemzői mégis megmutatják annak igazi jellegét. A két rendszer összevetésénél, azt tapasztalták, hogy Nyugat-Európában az egészségügyi kiadások növekedési üteme kisebb mértékben szakadt el a gazdasági növekedéstől, mint az USA-ban (Orosz 2008, pp.10-11).

Az egészségügyi rendszer hatalmas fejlődésen ment át az elmúlt években, sokáig gyógyíthatatlan betegségekre találtak gyógymódot, új technológiákat dolgoztak ki. Ennek köszönhetően a fejlett országokban a halálozások száma lecsökkent, a csecsemőhalandóság is drasztikusan visszaesett, így a várható élettartam a világ legtöbb részén szignifikánsan nőtt. Azonban az új terápiás lehetőségek növelték az egyenlőtlenséget a szolgáltatásokhoz való hozzáférésben mind országokon belül, mind pedig az országok között. Az alacsonyabb jövedelmű országok a magas árak miatt sokszor már a technológia bevezetésénél elakadnak. Így a legtöbb ország szembesül a drága technológia és a finanszírozási források közötti ellentéttel (Frigyesi – Kapolyi 2005, pp.299-301; Orosz 2008, pp.2-5).

Az új technológiák és az előregedés miatt a GDP növekvő részét teszik ki az egészségügyi kiadások. Szintén a technológiai haladásnak köszönhető, hogy az egészségügyi kiadások növekedési üteme meghaladja a GDP növekedési ütemét. Ezt a tendenciát szeretnék leredukálni a kormányok az egészségügyi reformokon keresztül. Ezen kívül a költséghatékonyság romlása is szoros összefüggésben van a technológiai fejlődéssel (Orosz 2008, pp.4-15).

További problémát jelent az egészségügyi alkalmazottak relatíve alacsony bére a fejlett országokban, ennek következtében számos országban munkaerőhiány alakult ki. Megoldásként a hazai orvosokat alacsonyabb fejlettségű országokból vonzzák, ahol azonban ez tovább súlyosbítja a terheket (Orosz 2008, pp.4-5).

A gazdasági fejlődésnek és a modernizációnak negatív hatásai is megfigyelhetők az egészségügyben, úgy, mint a krónikus, a szív- és érrendszeri, a daganatos megbetegedések, a cukorbetegség, a depresszió, a balesetek megnövekedett száma. A fejlett térségekben egyre gyakoribb az elhízás, amely többek között az időskori krónikus megbetegedések (pl. cukorbetegség, magas vérnyomás) számát is növeli. Az utóbbiak finanszírozása az előregedéssel együtt egyre nagyobb terhet jelent (Orosz 2008, p.2).

Az előregedésnek kettős hatása van az egészségügyi rendszerre, egyrészt a rendelkezésre álló források relatíve szűkülnek, másrészt pedig az egészségügyi szolgáltatások iránti növekszik a kereslet. Az egészségügyi rendszer fejlődésén múlik, hogy az öregedő népesség egészségügyi kiadásai mekkora terhet jelentenek a költségvetésnek (Orosz 2008, p. 3).

Az OECD Health at a Glance Europe 2012 című kiadványban 35 európai ország egészségügyi rendszerének alakulását követhetjük nyomon. A kiadvány arról számol be, hogy a gazdasági világválságot követően szinte minden országban az egészségügyi kiadások növekedése lelassult, azaz az egészségügyi kiadásoknak a GDP százalékában kifejezett értéke stagnál, vagy enyhén csökken az európai országokban. Ezt az eredményt szigorú költségvetési megszorítások és a háztartások közvetlen kiadásainak növelése révén érték el.

Európában 2010-ben Hollandiában volt a legmagasabb az egészségügyi kiadásoknak a GDP arányában kifejezett értéke (12%) (4. táblázat). Az EU 27 súlyozott átlaga 10,3% volt, ehhez képest Magyarországon ez az érték 7,8%. Ezzel azt a sokszor hangoztatott téves eszmét is megdönthetjük, hogy a közpénzekből Magyarország viszonylag sokat költ az egészségügyre (OECD 2012, p.149; Orosz 2008, p.18).

4. táblázat: Az egészségügyi kiadások a GDP arányában

	1980	1990	2000	2005	2010
Ausztria	7,4	8,4	10,0	10,4	11,0
Belgium	6,3	7,2	8,1	10,1	10,5
Bulgária	..	..	6,2	7,3	..
Ciprus	..	..	5,8	6,4	7,4
Cseh Köztársaság	..	4,5	6,3	6,9	7,5
Dánia	8,9	8,3	8,7	9,8	11,1
Észtország	..	..	5,3	5,0	6,3
Finnország	6,3	7,7	7,2	8,4	8,9
Franciaország	7,0	8,4	10,1	11,2	11,6
Németország	8,4	8,3	10,4	10,8	11,6
Görögország	5,9	6,7	8,0	9,7	10,2
Magyarország	..	7,1	7,2	8,4	7,8
Írország	8,2	6,0	6,1	7,6	9,2
Olaszország	..	7,7	8,0	8,9	9,3
Lettország	..	..	6,0	6,4	..
Litvánia	..	..	6,5	5,8	7,0
Luxemburg	5,2	5,4	7,5	7,9	..
Málta	..	..	6,7	9,3	8,6
Hollandia	7,4	8,0	8,0	9,8	12,0
Lengyelország	..	4,8	5,5	6,2	7,0
Portugália	5,1	5,7	9,3	10,4	10,7
Románia	..	..	5,2	5,5	6,0
Szlovákia	..	..	5,5	7,0	9,0
Szlovénia	..	..	8,3	8,3	9,0
Spanyolország	5,3	6,5	7,2	8,3	9,6
Svédország	8,9	8,2	8,2	9,1	9,6
Egyesült Királyság	5,6	5,9	7,0	8,2	9,6
EU 27 (súlyozatlan)	..	..	7,3	8,3	9,0
EU 27 (súlyozott)	..	..	8,6	9,5	10,3

Forrás: OECD (2012, p.149)

Az egészségügyben végbemenő fent említett folyamatok Magyarország számára is nagy megmérettetést jelentenek. Többek között szükség van a költséghatékonyság és az esélyegyenlőség növelésére, az előregedés okozta kihívások kezelésére, és fenntarthatóság biztosítására. További feladat lehet az európai lakosság egészségi állapotához és várható élettartamához való felzárkózás. A magyar egészségügyi rendszer számára kihívást jelent a rendszerváltás után fennmaradó relatíve alacsony bérek és a hálapénz viszonyának rendezése (Orosz 2008, p.20).

Magyarország a Konvergencia programjában (2013-2016) a fentiekén kívül elhatározta az egészségügyi dolgozók bérrendezésének befejezését, a területi egyenlőségek csökkenését, a prevenciós tevékenység növelését és a rendszer hatékonyabb működését. Ennek megvalósításához többek között kiépítették a fekvő- és járóbeteg-ellátások és közforgalmú gyógyszertárak külső felülvizsgálati rendszerét. Jelentősen csökkentette az állami kiadásokat

a gyógyszer-támogatási rendszer Széll Kálmán Tervben meghatározott reformja (Magyarország Kormánya 2013, p.20, 52).

A hosszú távú fenntarthatóság érdekében az EU Gazdaságpolitikai Bizottsága 2012-ben kiadott egy, a kiadásokat számba vevő jelentést. Eszerint Magyarországon a GDP-hez viszonyított állami egészségügyi kiadások a 2010-es 4.9%-ról 2060-ra 6,1%-ra nőnek, az idősök ellátásának kiadásai 0,6%-kal emelkednek, míg az oktatási költségek ugyanennyivel csökkennek (Magyarország Kormánya 2013, p.47).

Összességében elmondható, hogy Magyarországon számos intézkedés történt annak érdekében, hogy az egészségügyi kiadásokat csökkentsék és a rendszer hosszú távú fenntarthatóságát biztosítsák. Azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy még számos téren fejlődünk kell ahhoz, hogy az európai átlagot utolérjük. Mind a várható élettartamban, mind a társadalom egészségügyi állapotában szükség van az emelkedésre, ugyanakkor lehetséges, hogy ezeket csak a kiadások növelése révén érhetjük el.

4.2. A nyugdíjrendszer fenntarthatósága

4.2.1. Nyugdíjrendszerek és finanszírozásuk

A nyugdíjrendszer folyamatos vitatéma mind a közgazdászok, mind a politikusok körében. Akárcsak az egészségügynél, itt sem beszélhetünk egyetlen jó rendszerről, megoldásról. Minden országnak a saját feltételeihez, adottságaihoz igazodva kell az optimális rendszert kialakítania. Ezzel szemben van egy közös kihívás, amellyel az összes fejlett országnak szembe kell néznie: ez pedig az elöregedés, amely legjobban a nyugdíjrendszert érinti.

A nyugdíjrendszer hosszú távú finanszírozhatósága több tényezőtől függ, úgy, mint a gazdaság, a foglalkoztatottság és a demográfia. A nyugdíjrendszernek igazodnia kell a körülötte végbemenő változásokhoz. A nyugdíjrendszer ezen változásait két csoportba bonthatjuk. Beszélhetünk a paraméterek és a paradigma megváltozásáról. Az előbbi esetén a rendszer jellemzői változnak, ilyen lehet például a nyugdíjkorhatár megemelése, vagy az indexálás megváltoztatása. A paradigmaváltásnál azonban a rendszer struktúráját és logikáját reformálják meg, magába foglalja a nyugdíjak finanszírozását, a kockázatokat, az alapelveket és a jogosultak körét, ilyen lehet például az egyéni számlás vagy a pontrendszer. Továbbá vannak olyan kérdések, mint a tartósan alacsony foglalkoztatottság, amelyek megoldásához a nyugdíjrendszer változtatása nem elegendő (Havran 2011, p.48; Barabás et al. 2006, p.1).

Havran (2011, p.48) a finanszírozás szempontjából három csoportba sorolja az országokat. Az első csoportot azok az országok alkotják, ahol alacsonyak a járadékkulcsok, de az időskori ellátás bizonytalanabb. A második csoport a közepes járadékkulcsos országok, ahol van lehetőség a paradigmák kiépítésére. A harmadik csoport azokat az országokat tartalmazza, ahol magasak a járadékkulcsok, de a legnagyobb bajt a gazdasági-foglalkoztatási háttér jelenti.

A nyugdíjrendszereknek finanszírozásánál két módszert emelhetünk ki. Az első a felosztó-kirovó elven működő rendszer, amelynél az adott évben a nyugdíjakat az adott évi befizetésekből fedezik (Kovács 2010, p.140). A másik pedig a feltőkésített rendszer, amelynél mindenki a befizetéseinek megfelelően kap nyugdíjat öreg korában (Banyár 2011, p.670).

Amikor a nyugdíjrendszer finanszírozását vizsgáljuk, nem szabad eltekinteni attól a tényről, hogy a most aktív generáció azért fizeti be a járulékokat, hogy majd később ő is biztos nyugdíjjal rendelkezzen. Ez az állam részéről egy kötelezettségvállalás, amely úgynevezett implicit államadósságként jelenik meg a jelenben. Erre gyakran kisebb hangsúlyt fektetnek, mint a már észlelhető explicit államadósságra, ugyanakkor legalább olyan fontos, hiszen ezt is törleszteni kell a jövőben (Banyár 2011, p.669).

Az implicit államadósság a feltőkésített nyugdíjrendszerek esetén nem létezik, azonban a felosztó-kirovó rendszer esetén jelentős. Az utóbbi esetben, ha az összes befizetés legalább akkora, mint a kiadások, akkor a rendszer végtelen időtávon fenntartható. Azaz ameddig az aktívak száma gyorsabban nő, mint a nyugdíjasoké, ahogyan a rendszer bevezetésénél, addig tökéletesen működik a rendszer. Amint ez az állapot megváltozik, elkezdik a nyugdíjakat részben adókból finanszírozni, államháztartási deficit keletkezik és fokozatosan nő az államadósság. Mindez annak köszönhető, hogy a nyugdíjba lépő generáció nagyobb, mint a most aktív generáció, illetve az idősek a nyugdíj után tovább élnek. A folyamat során az implicit államadósság csökken, hiszen a jövőben kevesebb számú aktív munkavállalónak vállal fizetési garanciát az állam (Banyár 2011, pp.670-674).

Ma a legtöbb fejlett országban, ahol felosztó-kirovó rendszer működik ez a trend figyelhető meg. A nyugdíjrendszer ilyen szintű változásaira jól fel lehet készülni, mivel relatíve pontosan előre jelezhető az adott évben a nyugdíjba vonulók száma, és a várható élettartam változásai is segítséget nyújtanak. A nyugati országok most különösen nehéz időszak előtt állnak, mivel a következő években fog nyugdíjba vonulni a baby-boom nemzedék. A II. világháború után született generációt gyakran baby-boomként emlegetik, a magas születésszám miatt. Amíg ez a generáció nyugdíjas, addig a nyugdíjrendszer bevételeit ki kell

pótolni az adókból, hogy finanszírozni tudják a megnövekedett számú nyugdíjas járadékait (Banyár 2011, p.674). Ez jó példa arra, hogy a felosztó-kirovó rendszer estén az adókból történő finanszírozás nem feltétlenül a rendszer hibája, általában valamilyen változás történik a foglalkoztatottságban, az aktivitásban, illetve mint most is, a demográfiában. Magyarország és Görögország is felhasználja a nyugdíjrendszer finanszírozására az adóbevételei egy részét, ami nehéz helyzetet eredményezhet, ha ez államháztartási deficittel és/vagy magas államadóssággal párosul. Ilyenkor az egyik megoldás a nyugdíjak csökkentése, azonban ehhez az eszközhöz a politikusok nem szívesen nyúlnak. Ennek több oka is van, egyrészt szeretnék elkerülni a tömeges időskori elszegényedést. Azonban a fő oka, hogy az elöregedő társadalom miatt a nyugdíjasok aránya a szavazótáborban fokozatosan nő, így egy esetleges nyugdíjcsökkentéssel a szavazótábor jelentős részét elveszítenék (Havran 2011, pp.53-56; Muraközy 2011, pp.600-601).

A fejlett országokat öt nagy csoportba lehet besorolni a nyugdíjrendszerük alapján: angolszász hagyományú országok, skandináv országok, dél-európai országok, kontinentális országok, valamint posztoszocialista országok. Az angolszász hagyományú országokhoz tartozik például az Egyesült Királyság, Ausztrália, vagy az Egyesült Államok. Ezen a csoporton belül két alcsoportot különböztethetünk meg, az egyik ahol nincs jövedelemarányos állami felosztó-kirovó rendszer, a másik ahol létezik a jövedelemarányos társadalombiztosítási rendszer. Azonban minden országban kiterjedt önkéntes magánpénztári rendszer működik. A skandináv országokban (pl.: Svédország, Finnország) Dánia kivételével mindenhol jövedelemarányos a rendszer, ugyanakkor a magán-megtakarításokon van a hangsúly. A dél-európai országokban szinte csak jövedelemarányos, állami, felosztó-kirovó társadalombiztosítási rendszerek működnek. A kontinentális országoknál nagyon különbözőek a kialakult nyugdíjrendszerek, de Hollandia kivételével mindenhol megtalálható a jövedelemarányos, felosztó-kirovó társadalombiztosítási rész. Az utolsó csoportba, a posztoszocialista országok közé tartozik Magyarország is, ahol szintén sok eltérés figyelhető meg a rendszerek között, de az alapja mindegyiknek a felosztó-kirovó rendszer. Látható tehát, hogy ha még a gyökerek meg is egyeznek, ahány ország annyi jellegzetesség. A fő kérdés, hogy a magán vagy az állami nyugdíjrendszer legyen-e a középpontban (Havran 2011, p.49).

A posztoszocialista, a dél-európai és a kontinentális országokban magasabb (70-80%) az állami finanszírozás aránya, ami az állami rendszerhez fűződő erős kapcsolatnak tudható be. Továbbá Európa nagy részén problémát jelent, hogy a jóléti állam túl bőkezű, főképp a szavazók megnyerése érdekében, így olyan ígéreteket tesznek, amiket később nem biztos,

hogyan tudnak tartani. Ez a trend pedig nem kedvez a fenntarthatóságnak (Havran 2011, p.58; Muraközy 2011, pp.600-601).

4.2.2. Az idősödés és hatása a nyugdíjrendszerre

Az idősödő társadalomnak számos problémával kell szembe néznie, úgy, mint a nyugdíjrendszer fenntarthatóságának biztosítása, a nyugdíjaknak a munkavégzésnek megfelelően történő igazságos szétosztása, minél több nyugdíjas elszegényedéstől való megóvása a minimális nyugdíjak szolgáltatásával, továbbá az idősök egészségügyi és szociális gondozásának megszervezése. A nyugdíjrendszer fenntarthatóságához elengedhetetlen a korhatár elérése előtt nyugdíjba vonulók számának mérséklése, illetve az aktív korú népesség körében a foglalkoztatás növelése. Mivel az egyéni nyugdíjakat a kereset és a munkaviszonyban töltött évek határozzák meg, így nemcsak az állam érdekelt a foglalkoztatás növelésében, hanem maguk a dolgozók is. A nyugdíjkorhatár megemlése szintén enyhítheti a fenntarthatósági problémákat. Továbbá az országok érdekeltek az idősebb korosztály munkaerőpiacra maradásában, ezért a nyugdíjkorhatár utáni nyugdíjba vonulókat kedvezőbb feltételekkel próbálják támogatni (Spéder 2011, p.8, 101).

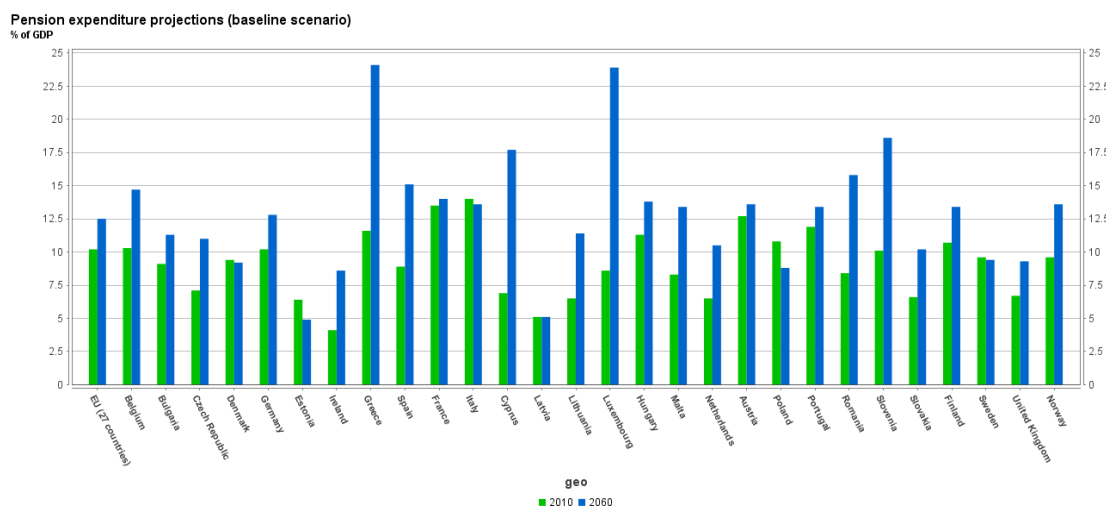
Azonban sokszor az idősebbek foglalkoztatását azért utasítják el, mert a fiatalok számára is lehetőséget kell teremteni. Azonban az OECD (2006, p.140) a *Live Longer, Work Longer* című kiadványában megcáfolta ezt a tévhitet. Összehasonlították a 25 év alattiak foglalkoztatását az 50-64 év közöttiek foglalkoztatási arányával. A két érték között pozitív korrelációt találtak ($r=0,62$), ami azt jelenti, hogy lehet egyszerre magas a két korcsoport foglalkoztatási rátája, azaz nem szorítják ki az idősebbek a fiatalokat.

A demográfiai változások hatásainak szemléltetésére megfelelő eszköz az időskori függőségi ráta (6. táblázat), amely a 65 évesnél idősebb korosztály arányát mutatja az aktív korú népességhez viszonyítva (15-64). A mutató segítségével meghatározható, hogy az idősödés milyen többletterheket jelent az aktívak számára. Eurostat (2013e) adatok alapján az Európai Unió 27 tagállamának időskori függőségi rátája a 2010-es 25,9-ről 2050-re 50,16-re nőhet, amely már komoly kihívás elé állítja a nyugdíjrendszert. Ennek következtében minél hamarabb erőfeszítéseket kell tenni ennek a trendnek a mérséklésére, akár a születésszámok növelésével, munkahelyteremtéssel, illetve a nyugdíjrendszer parametrikus, ha szükséges paradigmatis reformjával. Bár minden európai országot érint az idősödő társadalom problémája, az egyes országok között jelentős eltérések láthatók. Többek között a dél-európai és a posztoszocialista országok azok, amelyekben a legnagyobb átalakítások szükségesek a fenntarthatóság érdekében (Spéder 2011, pp.92-93).

Továbbá a nemek közötti különbségek is hozzájárulnak a fenntarthatósági problémákhoz. Az OECD (2011, p.28) *Pension at a Glance* kiadvány statisztikáiból kiderül, hogy nyugdíjkor elérése után a nők átlagosan 5 évvel tovább élnek, mint a férfiak (6. ábra). Azaz a rájuk fordított nyugdíjkiadás magasabb, miközben életük során átlagosan alacsonyabb jövedelemmel rendelkeznek, mint a férfiak. Azonban az Európai Unión belül a nemek közötti különbségtétel tilos, ezért számukra is ugyanazt a szolgáltatást kell biztosítani, átcsoportosítás útján (Kovács 2010, p.136).

A nyugdíjkiadások szinte minden országban fokozatosan nőnek, 2007-ben az Európai Unió 27 tagországában átlagosan a nyugdíjkiadások a GDP 10,2%-át tették ki, ez az arány 2050-re várhatóan 12,3%-ra fog nőni (7. ábra). Magyarországon azonban nagyobb növekedés várható, mint az EU 27 értékében, ugyanis előreláthatólag 2050-re 11,3%-ról 13,2%-ra nőnek a nyugdíjkiadások a GDP-hez viszonyítva.

7. ábra: Előrejelzés a nyugdíjkiadások GDP-ben kifejezett alakulásáról



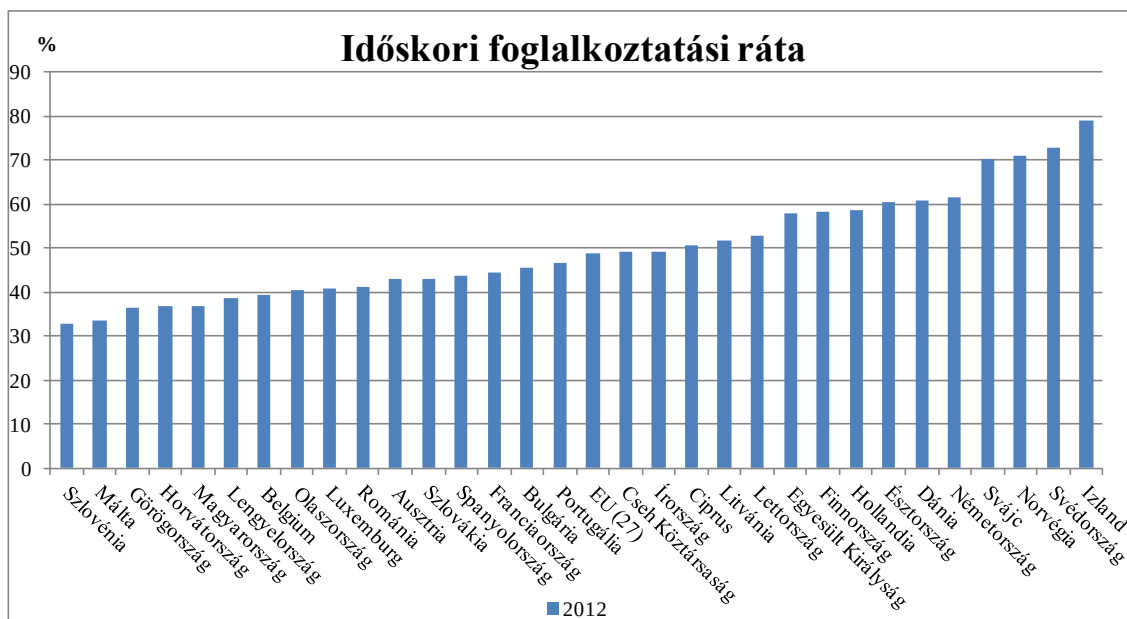
Forrás: Eurostat (2013f)

4.2.3. A magyar nyugdíjrendszer fenntarthatósága

A magyar nyugdíjrendszer az elmúlt 20 évben számos változáson ment keresztül, voltak lépések (például a 13. havi nyugdíj), amelyek rontották, valamint voltak olyanok (nyugdíjkorhatár felemelése), amelyek javították az ország hosszú távú fenntarthatóságát. Dolgozatomban nem célom ezek értékelése és részletes leírása, csupán a jelenlegi és a jövőbeni fenntarthatóság szemszögéből vizsgálom őket.

Magyarországnak az átlagnál kedvezőtlenebb helyzetéhez hozzájárul, hogy egyszerre megfigyelhető a nyugdíjas korúak magas létszáma, illetve a teljes foglalkoztatás alacsony szintje. Mind az aktív, mind az idősebb népesség foglalkoztatási rátája nagyon alacsony, jóval elmarad az EU 27 átlagától (8-9. ábra). A foglalkoztatás és a nyugdíjasok száma közötti hatást a rendszerfüggőségi ráta mutatja, amely kiemelkedően magas Magyarország esetében (Havran 2011, pp.55-56).

8. ábra: Az idősebb korosztály foglalkoztatási rátája



Forrás: Eurostat (2013g) adatok alapján

Munkahelyteremtéssel, foglalkoztatás-ösztönzéssel a magyar nyugdíjrendszer hosszú távú fenntarthatósága sokat javulna. Hazánkban súlyosbítja a helyzetet, hogy az aktívak körülbelül 60%-a fizet nyugdíjjárulékot. Mivel ennek az aránynak a növelése nehéz, az így is magas járulékok tovább emelése nem kivitelezhető, ezért a rendszer fenntartása érdekében az egyetlen megoldás a nyugdíjkiadások mérséklése. Azonban a magas nyugdíjas szavazóbázis visszatartja ettől a lépéstől a politikusokat (Kovács 2010, p.140). A nyugdíjkorhatár megemlése a demográfiai problémák megoldásának egyik alapkérdése. A fenntarthatóság javítható a nyugdíjkorhatár megemléseével, ha relatíve magas a nyugdíjasok száma az aktívakhoz képest (Havran 2011, p.55). Magyarországon 1997-ben kezdték meg a korhatár fokozatos emelését, azért, hogy elérjék a legtöbb országban bevezetett, 65 éves korhatárt. Azonban még mindig problémát jelent, hogy a nyugdíjak keresetekhez viszonyított aránya relatíve magas hazánkban (Spéder 2011, p.96).

Kovács (2010, p.143) egy alternatív megoldásként felvetette, hogy a magyar nyugdíjrendszer átalakításának egyik lehetősége, hogy egyéni számlákon tartják nyilván a személyek befizetéseit. Ez is felosztó-kirovó elven működne, nem pedig tőkésítve. De fenntarthatóság szempontjából jobb kilátásokkal rendelkezne.

Természetesen a kiadások csökkentése mellett alapvetően a bevételek növelése következne, azonban az OECD 34 országai közül Magyarországon voltak a legmagasabbak a nyugdíjjárulékok a bruttó keresetek százalékában 2009-ben, összesen 33,5%, amiből 9,5%-ot a munkavállaló, 24%-ot pedig a munkáltató fizetett meg (6. táblázat). Ezzel szemben az OECD 34 átlag mindössze 19,6% volt 2009-ben. Ezek alapján a járulékok további növelése nem válasz a problémákra. A rendszer működésében, illetve a kiadásokban kell változtatni (OECD 2011, p.155).

Magyarországon, a baby-boom korosztálynál fiatalabb, az ötvenes évek elején született Ratkó-nemzedék is hamarosan (körülbelül 2013 után) nyugdíjba vonul, amely tovább súlyosbítja az ország nyugdíjrendszerének fenntarthatóságát (Kovács 2010, p.129).

Összességében elmondható, hogy az elmúlt évtizedben, hazánkban is ráébredtek arra, hogy megszorításokra van szükség a nyugdíjrendszer fenntarthatósága érdekében. Ennek következtében több parametrikus reformot hajtottak végre: szigorították a rokkantsági nyugdíjat, megszüntették a korai nyugdíjba vonulást (kivétel a 40 éves munkaviszonnyal rendelkező nők esete), illetve nyugdíjemelést is szigorúbb feltételekhez kötötték (Bartha – Tóth 2013, pp.14-15).

További változtatások 2012-től, hogy a nyugdíjjárulékokat mindenki a kötelező társadalombiztosítási nyugdíjrendszerbe fizeti, a nyugdíjak indexálása a fogyasztói árindexszel történik, a nyugdíjkorhatár előtti ellátások folyósításáért már nem a Nyugdíjbiztosítási Alap a felelős, valamint eltörölték a nyugdíjkorhatár előtti nyugdíjba vonulást (Magyarország Kormánya 2013, p.53).

Magyarország Konvergencia Programjában (2013-2016) további megszorításokat tűztek ki célul. 2013 januárjától előírták, hogy a közszférában dolgozó nyugdíjas korúaknak kötelezően nyugdíjba kell menniük, valamint a második félévtől megtiltották, hogy az adott munkavállaló egyszerre kapjon keresetet és a nyugdíjat. Ezenkívül vizsgálatokat végeztek a kiadások csökkentése érdekében, és azt találták, hogy a nyugdíjjárulék degresszivitásának és a nyugdíjjárulék-plafonnak az eltörlésével a GDP körülbelül 0,2 százalékának megfelelő többletbevételhez juthatnának (Magyarország Kormánya 2013, pp.18-25).

5. Az idősödés hatása az adóbevételekre

Az előregedő társadalom nemcsak az államháztartás kiadási oldalára, hanem a bevételi oldalára is hatással van. Az idősödés során egyre csökken az aktív korúak aránya a népességben belül, azaz az adóbefizetők, járulékbefizetők száma fokozatosan csökken, míg a járadékokban leginkább részesülőké, azaz a nyugdíjasoké fokozatosan nő.

Európában a többi fejlett régióhoz képest sokkal magasabb az adóbevétel GDP-ben kifejezett százaléka. Ez a jelenség azonban már a 20. századtól kezdve megfigyelhető. A Maastrichti szerződésben, majd a Stabilitási és Növekedési Paktumban is hangsúlyozták a fiskális konszolidációs csomagok fontosságát. Erre válaszként sok ország a kiadásait csökkentette, míg mások az adóbevételeiket növelték. Az adóbevételek változását számos tényező befolyásolhatja. Egyrészt a gazdasági aktivitás, ami többek között hatással van a foglalkoztatásra, a termékértékesítésre és a szolgáltatásokra, másrészt az adótörvények, amelyek meghatározzák az adórátákat, az adóalapot, mentességeket. Továbbá a GDP szintjének változása is hatással lehet az adóbevételek alakulására (Taxation and Customs Union 2013, p.21).

Az adóbevételeknél az előregedés hatását adónemenként érdemes megvizsgálni. A munkát terhelő adók, azaz a személyi jövedelemadó és a társadalombiztosítási hozzájárulás vannak leginkább kitéve az öregedés hatásának. Az aktívak számának csökkenése a munkát terhelő adóbevételeket is csökkenti, ha az adórátákat változatlanoknak tekintjük. Továbbá a felosztó-kirovó társadalombiztosítási rendszerek esetén a nyugdíjakat, az egészségügyi kiadásokat a befizetett járulékokból fedezik, így ha az idősek száma nő az aktívakhoz képest, akkor a rendszer fenntarthatósága érdekében a ráták növelésére van szükség (KSH 2010, p.4).

A járulékok emelése azonban a nemzetközi versenyképességi elvárásoknak ellent mond. Ezért is figyelhető meg, hogy az utóbbi években a munkát terhelő adókból származó bevételek aránya csökkent, míg a fogyasztást terhelő adóké növekedett (Botos 2008, p.45).

Az idősödés folyamata a fogyasztásra is hatással van, mivel egy idősebb személy fogyasztási szokásai eltérnek a fiatalabb korosztályétól. A fogyasztást terhelő adóbevételek legnagyobb részét általában az általános forgalmi adó bevételei teszik ki, emellett jelentős az energiát, alkoholtermékeket és dohánytermékeket terhelő jövedéki adókból származó bevétel is (KSH 2010, p.4). Eurostat (2013i,j) adatok alapján elmondható, hogy a 25-54 éves korosztály esetén az alkoholfogyasztók aránya nagyobb, mint a 25 év alattiaké, illetve az 55 év felettieké (7.

táblázat). Hasonlóan írhatóak le a dohányzási szokások korcsoportok közötti megoszlása is (8. táblázat). Azaz a jövedéki adókból befolyó adóbevételek is várhatóan csökkenni fognak.

Az adóbevétel/GDP arány EU tagországonként nagy különbségeket mutat (9. táblázat). 2010-ben a legmagasabb adóbevétel aránnyal Dánia (48,3%), míg a legalacsonyabbal Litvánia (26%) rendelkezett. Magyarország (39%) kissé elmarad az EU 27 átlagától (39,6%). Természetesen ez az érték függ attól, hogy milyen társadalompolitikát folytat az adott ország, azaz, hogy az egyes szolgáltatásokat (a nyugdíj ellátást, az egészségügyi ellátást és az oktatást) magán vagy társadalmi biztosításból finanszírozzák, milyen a közfoglalkoztatás, valamint az állami tevékenység nagysága (Taxation and Customs Union 2013, p. 23, Eurostat 2013 k).

Magyarországon az idősödés hatásait súlyosbítják a foglalkoztatás jellegzetességei, úgymint az alacsony foglalkoztatás és az adóelkerülés magas száma, amelyek részben az elmúlt évtizedek adórendszereinek hiányosságaira vezethetők vissza. Magyarországon kiemelkedően magas a társadalombiztosítási járulékoknak a bruttó keresethez viszonyított aránya, mivel így próbálják kompenzálni a kevés számú befizető miatt kiesett bevételeket. A ráták további emelése nem oldja meg az öregedő társadalom okozta többletköltségeket, a cél a foglalkoztatás növelése, az adóelkerülés megszüntetése, vagy legalábbis lecsökkentése lenne. A magas járulékkulcsok azonban egyáltalán nem ösztönzik a foglalkoztatást, ehelyett fokozzák az adóelkerülést (Barabás 2006, p.2).

Barabás (2006, p.2) ezen problémák megoldására a parametrikus reformokon kívül 5 szükséges lépést fogalmaz meg. Az első lépés a demográfiai ösztönzők, azaz a gyerekvállalás ösztönzése. A második egy adóreform, ahol a hangsúly nem a munkát terhelő adókon van. A harmadik lépés egy alapnyugdíj biztosítása, amely mellé egy fix összegű adót vagy járulékot vezetnének be, ezzel csökkentve a munkát terhelő adókulcsokat. A következő lépés az olyan szociális ellátások, amelyek a munkavállalást ösztönzik, illetve figyelembe veszik a hosszabb szolgálati időt. Az utolsó lépésben pedig a nyugdíjrendszer, illetve a munkát terhelő adók szétválasztását fogalmazza meg, más adónemek bevonásának szükségessége mellett érvel.

Magyarországon az elmúlt években számos intézkedést vezettek be ezeknek a problémáknak a leküzdése érdekében. Csökkentették a munkát terhelő adókból származó bevételek arányát és növelték a forgalmi, fogyasztási és káros externáliákat terhelő adókból származó bevételek arányát. Továbbá a Kormány célja a feketegazdaság visszaszorítása. Az áfacsalások megakadályozása érdekében többek között bevezették a fordított áfát néhány ágazatban, a számla szintű áfa bevallást, valamint a pénztárgépek elektronikus bekötését a Nemzeti Adó-

és Vámhivatalhoz. Az adóelkerülést a magasabb bírságokkal is próbálják lecsökkenteni (Magyarország Kormánya 2013, pp.59-61).

6. Az előregedés és a fiskális fenntarthatóság kapcsolata

Az idősödő társadalom ceteris paribus az államháztartási kiadások növekedéséhez, illetve a bevételek csökkenéséhez vezet. Mindez befolyásolja az állam hosszú távú fenntarthatóságát. A következőkben ezt a kapcsolatot szeretném bemutatni.

Ha a (15) egyenletből indulunk ki és feltesszük, hogy $b_{t-1} = b_t$, akkor látható, hogy az elsődleges egyenleg a reálkamatlábtól (r) és a reál GDP növekedési rátájától (g) függ. A (19) egyenlet szerint reál GDP növekedési rátáját pedig a népesség növekedési rátája, a foglalkoztatottak népességen belüli arányának növekedési rátája, valamint az egy munkásra eső GDP növekedési rátája határozza meg. The 2012 Ageing Report előrejelzési adatait (10. táblázat) felhasználva a g -t meghatározó változók értékei a következőképpen alakulnak 2010 és 2060 között az EU 27, illetve Magyarország esetén (11. táblázat):

11. táblázat: A realgazdasági növekedési ráta kiszámítása

Európai Unió (27)	2010-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2050-2055	2055-2060
(1) Foglalkoztatottak népességen belüli arányának átlagos növekedési rátája	0,0001	-0,0018	-0,0033	-0,0042	-0,0034	-0,0032	-0,0028	-0,0020	-0,0003
(1*)=(1)+1 Foglalkoztatottak népességen belüli arányának átlagos növekedése	1,0001	0,9982	0,9967	0,9958	0,9966	0,9968	0,9972	0,9980	0,9997
(2) GDP/munkás átlagos növekedési rátája	0,0156	0,0162	0,0173	0,0174	0,0170	0,0172	0,0171	0,0168	0,0159
(2*)=(2)+1 GDP/munkás átlagos növekedése	1,0156	1,0162	1,0173	1,0174	1,0170	1,0172	1,0171	1,0168	1,0159
(3)≈(1)+(2) GDP/fő átlagos növekedési rátája	0,0157	0,0144	0,0141	0,0132	0,0136	0,0140	0,0143	0,0148	0,0156
(3*)=(1*)(2*) GDP/fő átlagos növekedése	1,0157	1,0144	1,0140	1,0131	1,0136	1,0140	1,0142	1,0148	1,0156
(4) Népesség átlagos növekedési rátája	0,0026	0,0018	0,0012	0,0008	0,0004	-0,0001	-0,0006	-0,0012	-0,0016
(4*)=(4)+1 Népesség átlagos növekedése	1,0026	1,0018	1,0012	1,0008	1,0004	0,9999	0,9994	0,9988	0,9984
(5)≈(1)+(2)+(4) Reál GDP átlagos növekedési rátája	0,0182	0,0162	0,0152	0,0140	0,0140	0,0140	0,0136	0,0136	0,0140
(5*)=(1*)(2*)(4*) Reál GDP átlagos növekedése	1,0183	1,0162	1,0152	1,0139	1,0140	1,0139	1,0136	1,0136	1,0139
Magyarország	2010-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050	2050-2055	2055-2060
(1) Foglalkoztatottak népességen belüli arányának átlagos növekedési rátája	0,0036	0,0071	0,0021	-0,0082	-0,0066	-0,0035	-0,0096	-0,0018	-0,0084
(1*)=(1)+1 Foglalkoztatottak népességen belüli arányának átlagos növekedése	1,0036	1,0071	1,0021	0,9918	0,9934	0,9965	0,9904	0,9982	0,9916
(2) GDP/munkás átlagos növekedési rátája	0,0106	0,0118	0,0189	0,0261	0,0237	0,0164	0,0216	0,0151	0,0215
(2*)=(2)+1 GDP/munkás átlagos növekedése	1,0106	1,0118	1,0189	1,0261	1,0237	1,0164	1,0216	1,0151	1,0215
(3)≈(1)+(2) GDP/fő átlagos növekedési rátája	0,0142	0,0189	0,0210	0,0179	0,0171	0,0129	0,0120	0,0133	0,0131
(3*)=(1*)(2*) GDP/fő átlagos növekedése	1,0142	1,0190	1,0210	1,0177	1,0169	1,0128	1,0118	1,0133	1,0129
(4) Népesség átlagos növekedési rátája	-0,0010	-0,0020	-0,0020	-0,0021	-0,0042	-0,0021	-0,0022	-0,0044	-0,0045
(4*)=(4)+1 Népesség átlagos növekedése	0,9990	0,9980	0,9980	0,9979	0,9958	0,9979	0,9978	0,9956	0,9955
(5)≈(1)+(2)+(4) Reál GDP átlagos növekedési rátája	0,0132	0,0168	0,0189	0,0159	0,0129	0,0107	0,0099	0,0090	0,0086
(5*)=(1*)(2*)(4*) Reál GDP átlagos növekedése	1,0132	1,0169	1,0189	1,0156	1,0127	1,0107	1,0097	1,0089	1,0084

Forrás: Saját számítás a European Commission – Economic Policy Committee (2011, p.289,302) alapján

A táblázat adataiból leolvasható, hogy az Európai Unióban a foglalkoztatottak népességen belüli arányának átlagos növekedési rátája 2020-ig növekszik, majd erőteljesen csökkenni kezd 2035-ig, amikor is ez a csökkenés lelassul. Ez a folyamat visszavezethető az idősödésre, azaz a népességen belül egyre nagyobb a 64 év felettiek száma, amely párosul a születésszámok elmúlt évtizedekben tapasztalt csökkenésével. Így ez az aktív (15-64) korúak számának csökkenéséhez vezet. A legtöbb országban a foglalkoztatottak népességen belüli arányának növekedési rátájának csökkenéséhez hozzájárul, hogy a gazdaságilag aktív népességen belül magas a munkanélküliek, illetve gazdaságilag inaktívak száma. Így elmondható, hogy a foglalkoztatottság növelése, a gazdasági növekedés, a fenntarthatóság megteremtésének egyik kulcs eleme.

Az egy munkásra jutó GDP az időszak alatt végig növekedést mutat az Európai Unióban, ezzel szemben a népesség átlagos növekedési rátájának a fokozatos csökkenése figyelhető meg, ez részben az alacsony születésszámoknak köszönhető. Mindezek hatására a reál GDP egyre lassuló ütemben növekszik az időszak alatt.

Magyarországon a foglalkoztatottak népességen belüli aránya, illetve az egy munkásra jutó GDP is alacsonyabb, mint az EU 27 esetén. Azonban a foglalkoztatottak népességen belüli arányának növekedési üteme sokkal erőteljesebb lesz Magyarországon az előrejelzések alapján, illetve az csak 2030 után kezd el csökkenni, míg az EU 27-nél már 2020 után elkezd esni. A GDP per munkás növekedése kezdetben az EU 27 alatti Magyarországon, de a 2030-as éveket követően jobban ingadozik, több esetben is meghaladja az EU 27 növekedését. Magyarországon az egyik legnagyobb problémát az jelenti, hogy míg az EU 27 esetén a népességfogyás 2040-es évet követően jellemző, addig nálunk ez manapság is tapasztalható és ez a tendencia várhatóan a jövőben sem fog megváltozni. A reál GDP növekedési üteme 2020-as évekig várhatóan alacsonyabb lesz Magyarországon, mint az EU 27 értéke, a következő évtizedben azonban az előrejelzések szerint meg is haladhatja azt, majd 2040-es év után újra alatta marad.

Az elsődleges egyenleget továbbá a reálkamatláb alakulása is befolyásolja. Mosolygó (2009, p.444) az életciklus-modell segítségével mutatja be az idősödés hatását a kamatlábra. Az életciklus-modell azt feltételezi, hogy az egyének megtakarítási hajlandósága függ attól, hogy az egyén milyen életkorban van. Azaz a fiatalok megtakarításai nagyon csekélyek, inkább a hitelfelvétel jellemző rájuk, a középkorúak adják a megtakarítások legnagyobb részét, míg az idősek felélik a felhalmozott vagyonukat. Továbbá a kamatlábak vizsgálatánál az együttlő

nemzedékek (overlapping generations-OLG) modelljeiből indul ki, melyet először Samuelson (1958) vetett fel. Az egyszerű, zárt gazdaságú OLG-modellek szerint az életpályát három részre lehet osztani, úgy, mint fiatalabb aktívak, idősebb aktívak és nyugdíjasok. A fiatalabb aktívak általában kockázatvállalóbbak, ezért részvényekbe fektetnek, az idősebb aktívak pedig kockázatkerülőbbek, így inkább állampapírt vásárolnak. Ezek alapján a népesség összetétele befolyásolja az állampapírok keresletét, így a kamatlábak alakulását.

Ha a baby-boom nemzedék, valamint az idősödés reálkamatlábra vonatkozó hatását vizsgáljuk az OLG-modellben, akkor a következő feltételeknek kell érvényesülniük: csak az aktív népességtől függ a gazdasági növekedés, egyetlen portfólióelem a kötvény, valamint nincs infláció. A rendszer fenntarthatóságát legnagyobb mértékben a baby-boom nemzedék nyugdíjba vonulása veszélyezteti. A várható élettartam növekedése és az alacsony születésszám az idősödés irányába hat, azonban súlyosbítja a helyzetet, hogy a baby-boom korosztály létszáma sokkal nagyobb, mint az őt követő nemzedéké. A baby-boom nemzedék okozta finanszírozási problémák lecsökkennek néhány évtizedet követően, azonban az elöregedés problémájával hosszabb távon szembe kell néznünk (Mosolygó 2009, pp.445-446).

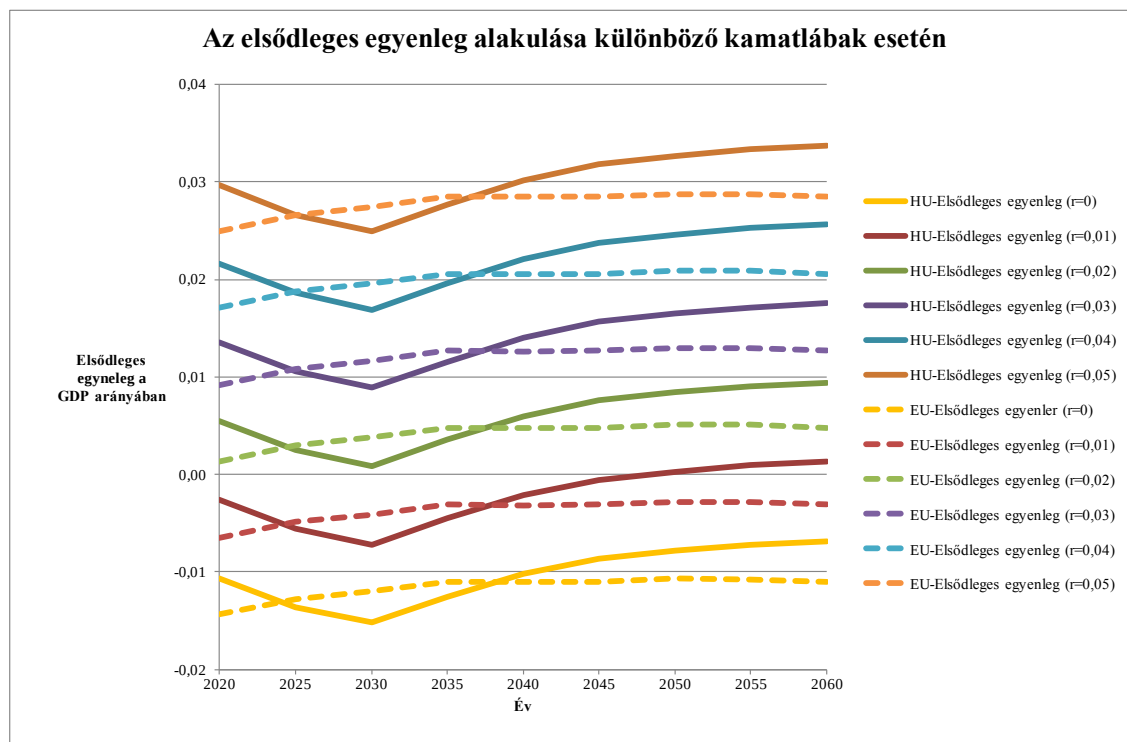
A megtakarítások legjelentősebb részét a 40-59 korú népesség adja, így ezen korosztály arányától függ a megtakarítások nagysága. Ezzel szemben a GDP alakulást az aktív népesség befolyásolja. Amikor a baby-boom nemzedék, Magyarországon pedig a Ratkó-nemzedék az idősebb aktív korosztályba kerül, akkor a megtakarítások növekednek, majd ezután jelentősen lecsökkennek. A következő, alacsonyabb népességű korosztály kötvénykereslete sokkal kisebb, mint az általuk kínált kötvények száma. Így a baby-boom nyugdíjba vonulásakor a kamatlábak emelkednek, a reál GDP pedig csökken. Ha az adósságráta növekedését el akarjuk kerülni, akkor jelentős elsődleges szufficitet kell realizálni (Mosolygó 2009, pp. 446-449).

A reál GDP növekedési ütemének előrejelzését, valamint a (20)-as egyenletet felhasználva a 2010-2060 közötti periódusban megvizsgáltam az elsődleges egyenleg GDP-hez viszonyított arányának alakulását különböző reálkamatlábak esetén. A reálkamatlábakat 1 és 5 százalék között vizsgáltam, választásomat az Eurostat adatai alapján a maastrichti kritériumhoz tartozó hosszú távú nominális kamatlábak és az infláció mértéke alapozta meg (12,13,14. táblázat). Mankiw (2009, p.94) alapján a reálkamatlábát a következőképpen számoltam ki:

$$\text{reálkamatláb} = \text{nominális kamatláb} - \text{infláció}.$$

Az állam-adósságráta változatlan a vizsgált periódus alatt, és a 2010-es adósságrát tekintjük kiinduló pontnak (Magyarország esetén 81,8%, EU 27-nél pedig 80%). Az alábbi ábrák az Európai Unió és Magyarország elsődleges egyenleg kilátásait mutatják.

10. ábra: Magyarország és az EU 27 elsődleges egyenleg/GDP arányának alakulása



Forrás: Saját számítás a European Commission – Economic Policy Committee (2011, p.289,302) adatai alapján

A diagramok segítségével jól szemléltethető, hogy amíg a reálkamatláb 0%, illetve 1% addig az EU 27 esetén nincs szükség elsődleges többletre, ezzel szemben Magyarországnak 2045-től már az 1%-os reálkamatláb esetén is elsődleges szufficitet kell termelnie a fenntarthatóság érdekében. Magyarország a 2020-2035 közötti periódust kivéve rosszabbul teljesít a fenntarthatóság tekintetében, mint az EU 27, azaz ez elsődleges egyenleg értékei meghaladják az Európai Unióét.

Az általam vizsgált esetekben a magyar gazdaság dinamikusán hatékony ($r > g$), 2045 után, ha $r=1\%$, illetve minden periódusba, ha $r \geq 2\%$. Az EU 27 csak akkor van ebben az állapotban, ha $r \geq 2\%$. Ekkor a gazdaság hatékonysága már nem javítható a kormányzati Ponzi-játékkal.

Összességében elmondható, hogy az idősödés hatására a megtakarítások csökkenése várható, a gazdasági növekedés is csökkenést mutat, miközben a reálkamatlábak várhatóan emelkedni

fognak. Így a rendszer fenntarthatósága, az államadósság refinanszírozása veszélybe kerül. Ekkor a Ponzi-játék nem játszható, az adósság nem tovább görgethető. Magas elsődleges többletre van szükség a fenntarthatóság biztosítása érdekében. Azonban az előregedő társadalom növekvő kiadásokat és csökkenő bevételeket indukál, ami elsődleges deficithez, az államadósság növekedéséhez vezet (Mosolygó 2009, pp.449-453).

7. Összegzés

Dolgozatomban a fiskális fenntarthatóság és az idősödés kapcsolatának vizsgálatát tűztem ki célul. Napjainkban a lakosság egyre többször teszi fel magának a következő kérdést, hogy vajon nyugdíjasként, számíthat-e majd az állam támogatására? Ez a kérdés azonban sokkal összetettebb, mint azt sokan gondolnák, ugyanis sokan nincsenek tisztában azzal, hogy milyen folyamatok játszódnak le a probléma hátterében.

A fiskális fenntarthatóságot legegyszerűbben úgy fogalmazhatjuk meg, hogy akkor fenntartható az adott költségvetési politika a jelenben, ha az módosítások nélkül folytatható a jövőben is. Azonban szinte a legtöbb európai országban a jelenlegi fiskális politika fenntarthatatlan, a jövőben bekövetkező demográfiai változásoknak köszönhetően. A magas várható élettartam és az alacsony születésszám következtében a fejlett országok az idősödő társadalom problémáival néznek szembe. Az előregedés változatlan költségvetési politika esetén az államháztartások kiadási oldalának növekedése, bevételi oldalának csökkenése irányában hat, amely az elsődleges egyenleg csökkenéséhez, növekvő államadóssághoz vezethet.

Az államháztartási kiadásokon belül nagy a szociális kiadások, azon belül is az idősekre fordított (nyugdíj, egészségügyi) kiadások súlya, amely várhatóan a jövőben tovább fog emelkedni. Ezen kívül a csökkenő aktív népesség következtében az adó- és járulékfizetők bázisa, így a befolyt bevételek is csökkenek. A fenntarthatóság érdekében az egész rendszert érintő reformra van szükség. A nyugdíjkorhatár felemelése, a korai nyugdíjazás lecsökkentése a legtöbb országban szükséges, de nem elégséges feltétele a rendszer jövőbeli fenntarthatóságának. A nyugdíjrendszer paradigmaváltásával az idősödés problémája javítható, de sok országban ez sem elegendő a rendszer fenntarthatóságának a megteremtéséhez.

Véleményem szerint a foglalkoztatás növelése a fiskális fenntarthatóság kulcsa. A foglalkoztatás növelésével nő az adóbefizetők száma, így az adó- és járulékbévételek összege. Egyre több országban támogatják a nyugdíjasok továbbfoglalkoztatását, mivel így a nyugdíjkiadások összege is csökken. A dolgozatomban bemutattam, hogy a reál GDP növekedési rátája a népességnövekedési rátájától, a foglalkoztatottak népességen belüli arányának növekedési rátájától, valamint az egy munkásra eső GDP növekedési rátájától függ, így ezek alapján a foglalkoztatás növelése a GDP növekedéséhez is hozzájárul.

A fenntarthatóság szempontjából továbbá nagyon fontos tényező a népességnövekedés, amelynek nemcsak a reál GDP növekedésében van fontos szerepe, hanem az államháztartási bevételek esetén is. A fiatalok számának növelése ellensúlyozza az idősök növekedését, így a bevételek és a kiadások egyensúlyba kerülhetnek. Ezek alapján mind az államnak, mind pedig a lakosságnak az érdeke a termékenységi ráták növelése.

A fenntartható adósságrátáról akkor beszélhetünk, ha az adósságráta nem változik az előző időszakhoz képest, ekkor azonban az elsődleges egyenleg (a GDP arányában kifejezve) a reál GDP növekedési rátájától, valamint a reálkamatlábtól függ. Az idősödés hatására a következő 50 évben a reál GDP növekedési rátájának lassuló növekedése következik be az Európai Unióban, amely számításaim szerint 2 százalék vagy annál magasabb reálkamatláb esetén jelentős elsődleges többletet igényel ahhoz, hogy az adósságráta ne növekedjen. Azonban a növekvő államháztartási kiadások és a csökkenő bevételek az elsődleges egyenleg csökkenéséhez vezetnek, azaz a fenntarthatóság ellen hatnak.

Az idősödés folyamata jól előre jelezhető, így megfelelő reformokkal az államok fel tudnak készülni a hatásaira, s biztosítani tudják a fenntarthatóságot. Azonban fontos megemlíteni, hogy míg a nyugdíjreformok bevezetése viszonylag könnyen járható út, addig a foglalkoztatás- és népességnövekedés elérése nagy kihívást jelent a politikai döntéshozók számára.

Hivatkozások

- ABEL, A. B., 1992. *Can the government roll over its debt forever?* Business Review. November/December. 3–18.
- AZ ÁLLAMHÁZTARTÁS KONSZOLIDÁLT FUNKCIONÁLIS KIADÁSAI (pénzforgalmi szemléletben), 2010. www.parlament.hu/irom39/04365/adatok/fejezetek/fu_kon.pdf, letöltés dátuma: 2013. 09. 15.
- BALASSONE, F. – CUNHA, J. – LANGENUS, G. – MANZKE, B. – PAVOT, J. – PRAMMER, D. – TOMMASINO, P., 2009. *Fiscal Sustainability and Policy Implications for the Euro Area*. ECB Working Paper Series, NO 994, január, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp994.pdf>, letöltés dátuma: 2013.03.16.
- BALL, L. – ELMENDORF, D. W. – MANKIW, N. G., 1995. *The deficit gamble*. NBER. WP. No.5015.
- BANYÁR JÓZSEF, 2011. *A nyugdíjreform miatti államháztartási hiány elszámolhatósága*. Közgazdasági Szemle, 58. évf., július–augusztus 666–688.
- BARABÁS GYULA – BODOR ANDRÁS – ERDŐS MIHÁLY – FEHÉR CSABA – HAMECZ ISTVÁN – HOLTZER PÉTER, 2006. *A nyugalom díja*. http://www.portfolio.hu/download/files/a_nyugalon_dija.pdf, rövidített változat: Élet és Irodalom, 50. évf., 41.szám, október 13. letöltés dátuma: 2013.09.15.
- BARTHA ATTILA – TÓTH ANDRÁS, 2013. *A nyugdíjrendszerről és a jóléti államról folyó magyarországi viták*. Working Papers in Political Science, 2. szám, 1–48.
- BENCZES ISTVÁN, 2011. *Az európai gazdasági kormányzás előtt álló kihívások. A hármas tagadás lehetetlensége*. Közgazdasági Szemle, 58. évf., szeptember, 759–774.
- BENCZES ISTVÁN – KUTASI GÁBOR, 2010a. *A költségvetési politika fenntarthatósága és a szabályalapú gazdaságpolitika*. Köz-gazdaság, 5.évf., 2.szám, 59–74.
- BENCZES ISTVÁN – KUTASI GÁBOR, 2010b. *Költségvetési pénzügyek: hiány, államadósság és fenntarthatóság*. Akadémiai kiadó, Budapest.
- BOTOS KATALIN, 2008.: *Európa kettős szorításban*. Pénzügyi szemle, 53.év., 1.szám, 42–53.
- ELMENDORF, D. W. – MANKIW, N. G., 1998. *Government debt*. NBER. WP. No.6470.
- EUROPEAN COMMISSION – ECONOMIC POLICY COMMITTEE, 2011. *The 2012 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies*. European Economy 2011/4, http://europa.eu/epc/pdf/2012_ageing_report_en.pdf, letöltés dátuma: 2013. 09.15.
- EUROSTAT, 2012. *General government expenditure by COFOG function, 2010 (1) (% of GDP)*. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/images/2/2b/General_government_expenditure_by_COFOG_function%2C_2010_%281%29_%28%25_of_GDP%29.png, letöltés dátuma: 2013.09.25.
- EUROSTAT, 2013a. *General government gross debt*. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsdde410&plugin=1>, letöltés dátuma: 2013.03.12.
- EUROSTAT, 2013b. *Primary balance*. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00127&plugin=1>/primary balance, letöltés dátuma: 2013.03.14.
- EUROSTAT, 2013c. *General Government deficit/surplus*. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00127&plugin=1>, letöltés dátuma: 2013.03.12.
- EUROSTAT, 2013d. *Population on 1 January*. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tps00001&plugin=1> letöltés dátuma: 2013. 08. 13.

- EUROSTAT, 2013e. *Projected old-age dependency ratio*.
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdde511>, letöltés dátuma: 2013.08.25.
- EUROSTAT, 2013f. *Pension expenditure projections (baseline scenario)*.
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/graph.do?tab=graph&plugin=0&language=en&pcode=tsdde520&toolbox=type>, letöltés dátuma: 2013.09.14.
- EUROSTAT, 2013g. *Employment rate of older workers*.
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/graph.do?tab=graph&plugin=1&pcode=tsdde100&language=en&toolbox=data>, letöltés dátuma: 2013.09.14.
- EUROSTAT, 2013h. *Employment rate*.
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tsdec420>, letöltés dátuma: 2013.09.03.
- EUROSTAT, 2013i. *Consumption of alcohol (percentage of people who drunk any alcohol the past 12 months) by age (%) - collection round 2002*.
http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_ls_dk12ma&lang=en, letöltés dátuma: 2013.10.02.
- EUROSTAT, 2013j. *Smokers by age (%) - collection round 2002*.
http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_ls_smka&lang=en, letöltés dátuma: 2013.10.02.
- EUROSTAT, 2013k. *Main national accounts tax aggregates*.
http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov_a_tax_ag&lang=en, letöltés dátuma: 2013. 10. 05.
- EUROSTAT, 2013l. *EMU convergence criterion series - annual data*.
http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=irt_lt_mcby_a&lang=en, letöltés dátuma: 2013. 11. 15.
- EUROSTAT, 2013m. *HICP (2005 = 100) - annual data (average index and rate of change)*.
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=0&language=en&pcode=tec00027>, letöltés dátuma: 2013. 11. 15.
- FELDSTEIN, M., 2004. *Budget deficit and national debt*. Reserve Bank of India in Mumbai.
<http://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/Publications/PDFs/50483.pdf>, letöltés dátuma: 2013. 04.10.
- FRIGYESI VERONIKA – KAPOLYI LÁSZLÓ, 2005. *Szociálpolitika az Európai Unióban*. Közgazdasági Szemle, 52. évf., március, 289-305.
- GRAUWE DE, P., 2000. *Economics of monetary union*. Oxford University Press, Oxford.
- HALLETT, A., H., 2003. *Stability and Growth in Europe: towards a better Pact*. CEPR Monitoring European Integration, 13. szám, 1-107.
- HAVRAN DÁNIE, 2011. *Nyugdíjrendszerek: magán vagy állami? Nyugdíjparadigma-irányzatok a finanszírozás szemszögéből*. Hitelintézeti Szemle, 10. évf., 1. szám, 48-60.
- KOVÁCS ERZSÉBET, 2010. *A nyugdíjreform demográfiai korlátai*. Hitelintézeti Szemle, 9. évf., 2. szám, 128-148.
- KSH, 2010. *Adózás az Európai Unióban*. Statisztikai Tükör, 4.évf., 100. szám,
<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/jel/jel31007.pdf>, letöltés dátuma: 2013.09.14.
- LOSONCZ MIKLÓS, 2010. *A globális pénzügyi válság és az Európai Unió*. Pénzügyi Szemle, 55.évf., 4. szám, 765-780.

- MAGYARORSZÁG KORMÁNYA, 2013. *Magyarország Konvergencia Programja 2013-2016.* <http://www.kormany.hu/download/9/ba/d0000/magyarorszag-konvergencia-programja-2013-2016.pdf>, letöltés dátuma: 2013.09.03.
- MANKIW, N. G., 2009. *Macroeconomics*. Worth Publishers, New York.
- MOSOLYGÓ ZSUZSA, 2011. *Az államadósság hosszú távú tendenciáiról.* Pénzügyi Szemle, 4. szám, 435-461.
- MURAKÖZY LÁSZLÓ, 2010. *Válságok állama – államok válsága.* Közgazdasági Szemle, 57. évf., szeptember, 779-797.
- MURAKÖZY LÁSZLÓ, 2011. *Összefonódó költségvetési kihívások a 21. század Európájában.* Közgazdasági Szemle, 58. évf., július–augusztus, 592-618.
- MUSGRAVE, R. A., 1959. *The theory of public finance*. McGraw-Hill, New York.
- OECD, 2006. *Live Longer, Work Longer*. OECD Publishing, http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/employment/live-longer-work-longer_9789264035881-en#page1, letöltés dátuma: 2013.09.02.
- OECD, 2011. *Pensions at a Glance 2011: Retirement-income Systems in OECD and G20 Countries*, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/pension_glance-2011-en, letöltés dátuma: 2013.09.05.
- OECD, 2012. *Health at a Glance: Europe 2012*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264183896-en>, letöltés dátuma: 2013.09.29.
- OROSZ ÉVA, 2008. *Globális és hazai egészségügyi kihívások és egészségpolitikai törekvések a XXI. század elején.* http://www.menszt.hu/layout/set/print/content/download/758/3348/file/OroszENSZ_AKADEMIA.pdf, letöltés dátuma: 2013.08.31.
- PÁPA LEVENTE – VALENTINYI ÁKOS, 2008. *Költségvetési fenntarthatóság.* Közgazdasági Szemle, 55. évf., május, 395–426.
- SAMUELSON, P. A., 1958. *An Exact Consumption-Loan Model of Interest With or Without the Social Contrivance of Money.* Journal of Political Economy, 66, 467-482.
- SPÉDER ZSOLT (szerk.), 2011. *Demográfiai jövőkép. Magyarország demográfiai jövőjét meghatározó tényezők alakulásának áttekintése és értékelése a fenntarthatóság szempontjából.* NFFT Műhelytanulmányok – No.1., Budapest, http://www.nfft.hu/dynamic/NFFT_muhelytanulmanyok_1_KSH_NKI_demografia_2011.pdf, letöltés dátuma: 2013.09.01.
- TAXATION AND CUSTOMS UNION, 2013. *Taxation trends in the European Union*. Eurostat Statistical Books, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-DU-13-001/EN/KS-DU-13-001-EN.PDF letöltés dátuma: 2013.09.15.
- THE ECONOMIC POLICY COMMITTEE: AWG, 2013. http://europa.eu/epc/working_groups/ageing_en.htm letöltés dátuma: 2013.09.15.
- WEIL, D.N., 2013. *Economic Growth*. Pearson Education Limited, Harlow.
- WYPLOSZ, C., 2007. *Debt Sustainability Assesment: The IMF Approach and Alternatives*. HEI Working Paper 03/2007. Graduate Institute of International Studies, Genf.

Ábrajegyzék

1. ábra: Görögország elsődleges egyenlege és adósságrátája	6
2. ábra: Írország elsődleges egyenlege és adósságrátája	6
3. ábra: Olaszország költségvetési és elsődleges egyenlege, valamint adósságrátája	7
4. ábra: Halálozási ráták alakulása (2010).....	52
5. ábra: Államháztartási kiadások a kormányzati funkciók osztályozása (COFOG) szerinti funkciók alapján, 2010 (1) (a GDP %-ában).....	24
6. ábra: Nemek közötti különbségek a várható élettartamban	54
7. ábra: Előrejelzés a nyugdíjkiadások GDP-ben kifejezett alakulásáról.....	32
8. ábra: Az idősebb korosztály foglalkoztatási rátája	33
9. ábra: A 20-64 éves népesség foglalkoztatási rátája	55
10. ábra: Magyarország és az EU 27 elsődleges egyenleg/GDP arányának alakulása.....	42

Táblázatjegyzék

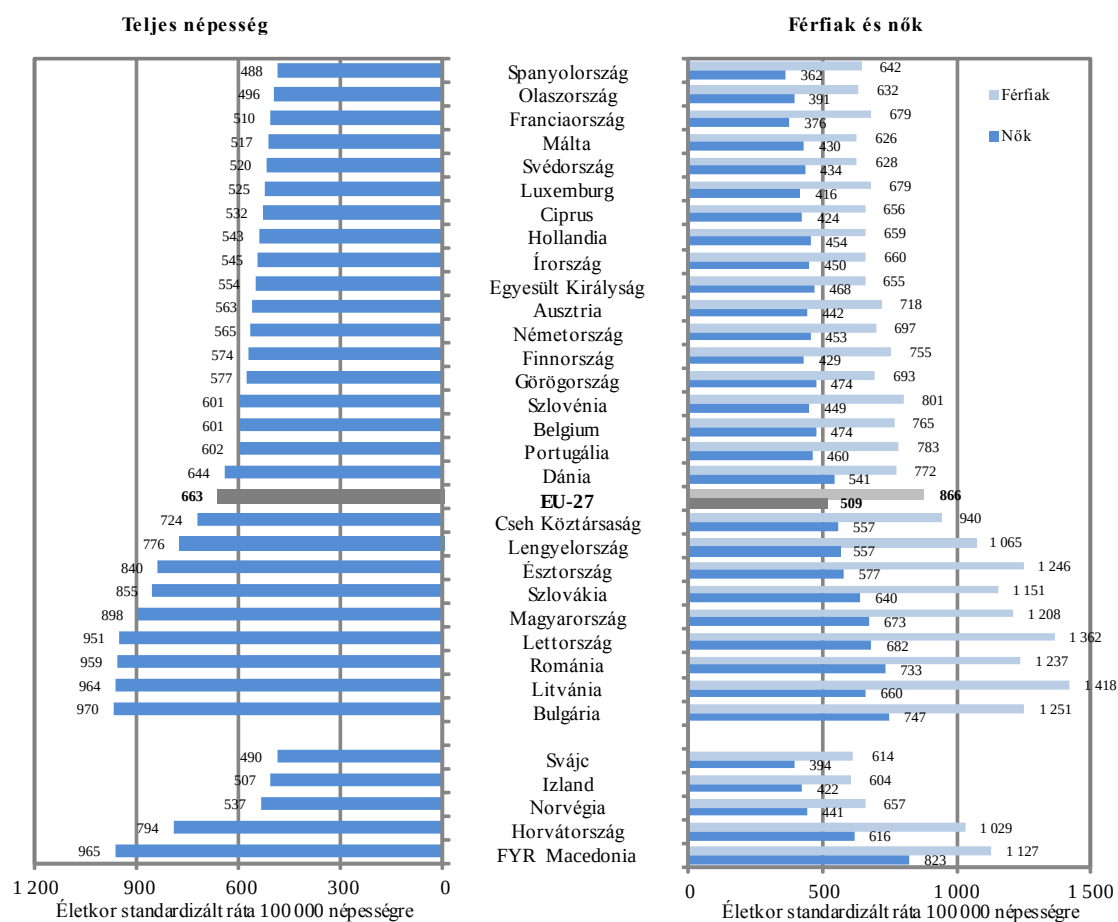
1. táblázat: A 65 év felettiek népességen belüli aránya	20
2. táblázat: Termékenységi ráta alakulása	21
3. táblázat: A teljes népesség (január 1., fő).....	51
4. táblázat: Az egészségügyi kiadások a GDP arányában	27
5. táblázat: Az időskori függőségi rátákra vonatkozó előrejelzések	53
6. táblázat: Nyugdíjjárulékok a bruttó kereset arányában	56
7. táblázat: Az egyes korcsoportokon belül az (elmúlt 12 hónapban) alkoholt fogyasztók százaléka 2002-ben.....	57
8. táblázat: Az egyes korcsoportokon belül a naponta dohányzók százaléka 2002-ben .	58
9. táblázat: Az adókból és társadalombiztosítási járulékokból származó bevételek a GDP százalékában.....	59
10. táblázat: Az idősödés hatásainak előrejelzése	60
11. táblázat: A reálgazdasági növekedési ráta kiszámítása	39
12. táblázat: EMU konvergencia kritériumnak megfelelő kötvényhozamok	61
13. táblázat: Inflációs ráta	62
14. táblázat: Reálkamatláb.....	63

3. táblázat: A teljes népesség (január 1., fő)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
EU 27	484747324	486687412	488798977	491060922	493025928	495003218	497044078	498906915	500255761	501986924	503297336	502807284
Belgium	10309725	10355844	10396421	10445852	10511382	10584534	10666866	10753080	10839905	11000638	11094850	11161642
Bulgária	7891095	7845841	7801273	7761049	7718750	7576763	7518002	7467119	7421766	7369431	7327224	7284552
Cseh Köztárs.	10201182	10192649	10195347	10198855	10225577	10254233	10343422	10425783	10462088	10486731	10505445	10516125
Dánia	5368354	5383507	5397640	5411405	5427459	5447084	5475791	5511451	5534738	5560628	5580516	5602628
Németország	82440309	82536680	82531671	82500849	82437995	82314906	82217837	82002356	81802257	81751602	81843743	82020578
Észtország	1370337	1364678	1358451	1353854	1348608	1343461	1341199	1339329	1337666	1336107	1333788	1324814
Irország	3899702	3964191	4028851	4111672	4208156	4312526	4401335	4450030	4467854	4570727	4582707	4591087
Görögország	10968708	11006377	11040650	11082751	11125179	11171740	11213785	11260402	11305118	11123392	11123034	11062508
Spanyolország	41035278	41827838	42547451	43296338	44009971	44784666	45668939	46239273	46486619	46667174	46818219	46704308
Franciaország	61424036	61864088	62292241	62772870	63229635	63645065	64007193	64350226	64658856	64994907	65327724	65633194
Horvátország	4444608	4442744	4441733	4443901	4442884	4441238	4436401	4435056	4425747	4412137	4275984	4262140
Olaszország	56993742	57321070	57888245	58462375	58751711	59131287	59619290	60045068	60340328	60626442	60820696	59685227
Ciprus	705539	715137	730367	749175	766414	778684	789269	796875	819140	839751	862011	865878
Lettország	2320956	2299390	2276520	2249724	2227874	2208840	2191810	2162834	2120504	2074605	2044813	2023825
Litvánia	3454637	3431497	3398929	3355220	3289835	3249983	3212605	3183856	3141976	3052588	3003641	2971905
Luxemburg	444050	448300	454960	461230	469066	476187	483799	493500	502066	511840	524853	537039
Magyarország	10174853	10142362	10116742	10097549	10076581	10066158	10045401	10030975	10014324	9985722	9931925	9908798
Málta	394641	397296	399867	402668	404999	405616	407832	410926	414027	414989	417546	421364
Hollandia	16105285	16192572	16258032	16305526	16334210	16357992	16405399	16485787	16574989	16655799	16730348	16779575
Ausztria	8063640	8100273	8142573	8201359	8254298	8282984	8318592	8355260	8375290	8404252	8408121	8451860
Lengyelország	38242197	38218531	38190608	38173835	38157055	38125479	38115641	38135876	38167329	38529866	38538447	38533299
Portugália	10394669	10444592	10473050	10494672	10511988	10532588	10553339	10563014	10573479	10572721	10542398	10487289
Románia	21833483	21627509	21521142	21382354	21257016	21130503	20635460	20440290	20294683	20199059	20095996	20057458
Szlovénia	1994026	1995033	1996433	1997590	2003358	2010377	2010269	2032362	2046976	2050189	2055496	2058821
Szlovákia	5378951	5374873	5371875	5372685	5372928	5373180	5376064	5382401	5390410	5392446	5404322	5410836
Finnország	5194901	5206295	5219732	5236611	5255580	5276955	5300484	5326314	5351427	5375276	5401267	5426674
Svédország	8909128	8940788	8975670	9011392	9047752	9113257	9182927	9256347	9340682	9415570	9482855	9555893
Egyesült Kir.	59233900	59490201	59785236	60171462	60604531	61052260	61541529	62006181	62471264	63024472	63495351	63730107
Izland	286575	288471	290570	293577	298891	307672	315459	319368	317630	318452	319575	321857
Liechtensteini	33525	33863	34294	34600	34905	35168	35356	35589	35894	36149	36475	36838
Norvégia	4524066	4552252	4577457	4606363	4640219	4681134	4737171	4799252	4858199	4920305	4985870	5051275
Svédj	7255653	7313853	7364148	7451502	7459128	7508739	7593494	7701856	7785806	7870134	7954662	8039060

Forrás: Eurostat (2013d)

4. ábra: Halálozási ráták alakulása (2010)



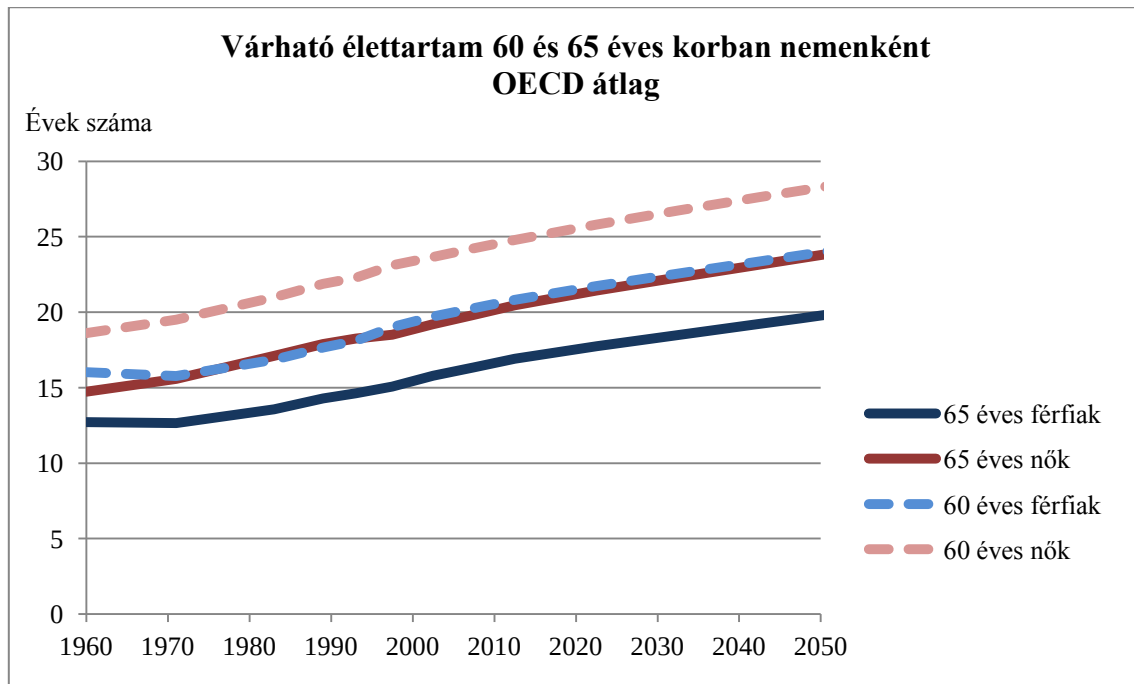
Forrás: OECD (2012:21)

5. táblázat: Az időskori függőségi rátákra vonatkozó előrejelzések

	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
EU (27)	25,92	28,48	31,37	34,57	38,33	42,31	45,52	48	50,16
Belgium	26,03	27,99	30,25	33,23	36,68	39,3	40,95	41,69	42,48
Bulgária	25,44	28,86	32,46	35,8	38,69	41,63	45,96	51,55	56,06
Cseh Köztársaság	21,57	26,02	30,37	32,78	34,32	35,91	40,07	46,4	50,14
Dánia	24,87	28,83	31,42	33,85	37	40,13	41,91	42,45	41,79
Németország	31,26	32,52	35,78	40,22	47,21	54,2	56,44	56,92	58,11
Észtország	25,18	27,21	30,07	33,12	35,83	37,61	40,48	43,59	48,33
Írország	16,82	19,98	22,79	25,09	27,59	30,04	33,07	36,3	39,66
Görögország	28,41	30,6	32,57	34,91	37,74	42,45	47,83	53,35	57,45
Spanyolország	24,69	27,04	28,94	31,57	35,52	40,6	46,7	53,26	56,91
Franciaország	25,66	29,22	32,71	35,81	39,06	41,95	44,37	44,77	45,48
Olaszország	30,78	33,13	34,76	37,02	41,14	46,5	51,73	55,13	56,34
Ciprus	18,64	21,59	24,88	28,22	30,79	31,99	33,32	35,52	39,82
Lettország	25,19	26,63	28,84	32,24	36,17	39,17	43,27	47,56	54,25
Litvánia	23,28	24,41	26,58	30,42	35,2	38,76	41,79	43,74	47,25
Luxemburg	20,43	21,31	23,12	26,04	29,98	34,07	37,08	39,57	41,94
Magyarország	24,2	26,15	29,98	32,79	33,57	35,69	39,52	46	50,18
Málta	21,26	27,03	31,75	36,28	39,22	39,35	40,2	42,93	46,47
Hollandia	22,82	27,11	30,79	35,15	40,25	44,84	47,29	46,91	46,5
Ausztria	26,1	27,82	29,78	33,34	38,83	44,22	46,83	47,39	48,56
Lengyelország	18,96	21,75	26,94	32,42	35,24	36,86	39,89	45,25	53
Portugália	26,7	28,98	31,32	34,04	37,85	41,79	46,72	52,04	55,62
Románia	21,37	22,59	25,68	29,04	30,23	35,28	40,65	47,61	53,81
Szlovénia	23,8	25,83	30,41	34,82	38,84	42,73	46,14	50,81	55,05
Szlovákia	16,93	19,14	23,59	27,98	31,36	33,88	37,99	44,63	51,38
Finnország	25,63	31,41	36,18	39,82	42,74	44,25	43,46	43,79	44,86
Svédország	27,72	31,28	33,47	35,3	37,21	39,27	40,45	40,85	41,7
Egyesült Királyság	24,86	27,76	29,63	31,74	34,83	37,7	38,86	38,58	39,41
Izland	17,87	21,29	25,07	28,84	32,15	33,93	34,45	34,03	33,54
Norvégia	22,46	24,96	27,39	30,27	33,02	36,13	38,49	39,36	40,29
Svájc	24,71	26,97	29,48	33,11	38,04	42,77	45,71	47,95	50,53

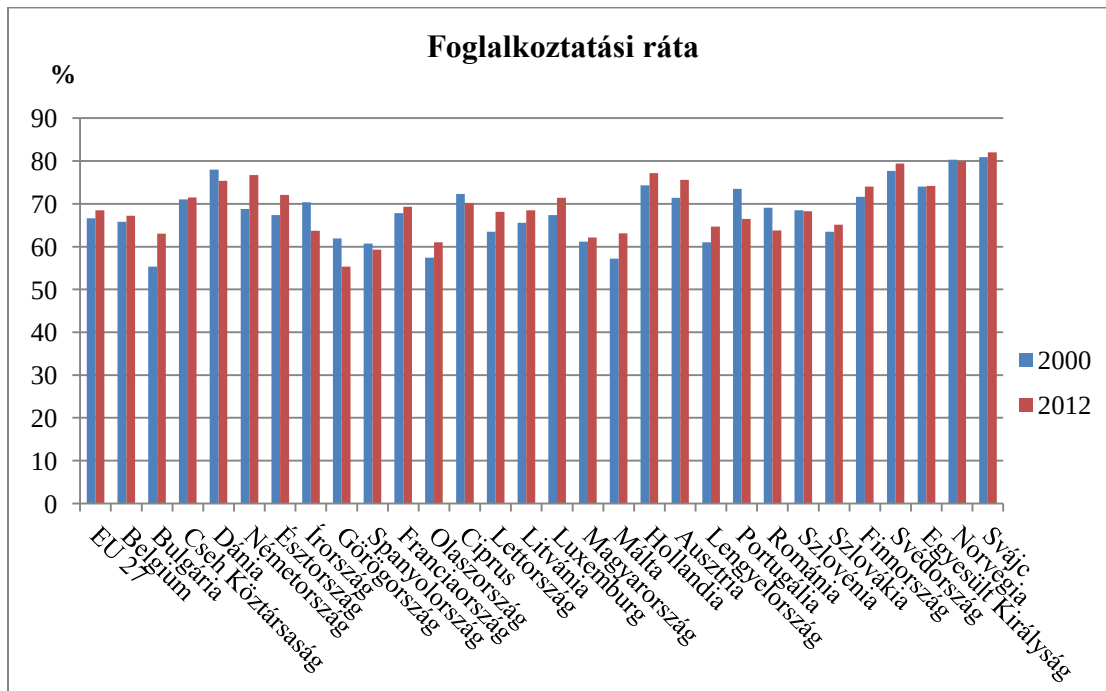
Forrás: Eurostat (2013e)

6. ábra: Nemek közötti különbségek a várható élettartamban



Forrás: OECD (2011:28)

9. ábra: A 20-64 éves népesség foglalkoztatási rátája



Forrás: Eurostat (2013h) alapján

6. táblázat: Nyugdíjjárulékok a bruttó kereset arányában

	1994	1999	2004	2007	2009	Munkavállaló 2009	Munkáltató 2009
Ausztrália						Csak magánnyugdíj biztosítás	
Ausztria	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	10,3	12,6
Belgium	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	7,5	8,9
Kanada	5,2	7,0	9,9	9,9	9,9	5,0	5,0
Chile			29,8	29,8	29,8	28,8	1,0
Cseh Köztársaság	26,9	26,0	28,0	32,5	28,0	6,5	21,5
Dánia						Csak magánnyugdíj biztosítás	
Észtország			35,0	22,0	22,0	2,0	20,0
Finnország	18,6	21,5	21,4	20,9	21,6	4,5	17,1
Franciaország	21,5	16,7	16,7	16,7	16,7	6,8	9,9
Németország	19,2	19,7	19,5	19,9	19,9	10,0	10,0
Görögország	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	6,7	13,3
Magyarország	30,5	30,0	26,5	29,5	33,5	9,5	24,0
Izland						Nincs külön nyugdíjjárulék	
Írország						Nincs külön nyugdíjjárulék	
Izrael			6,1	6,2	6,9	3,9	3,1
Olaszország	28,3	32,7	32,7	32,7	32,7	9,2	23,8
Japán	16,5	17,4	13,9	14,6	15,4	7,7	7,7
Korea	6,0	9,0	9,0	9,0	9,0	4,5	4,5
Luxemburg	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	8,0	8,0
Mexikó						Csak magánnyugdíj biztosítás	
Hollandia	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	0
Új Zéland						Nincs járulék	
Norvégia						Nincs külön nyugdíjjárulék	
Lengyelország		19,5	19,5	19,5	19,5	9,8	9,8
Portugália						Nincs külön nyugdíjjárulék	
Szlovákia	28,5	27,5	26,0	24,0	18,0	4,0	14,0
Szlovénia			24,4	24,4	24,4	15,5	8,9
Spanyolország	29,3	28,3	28,3	28,3	28,3	4,7	23,6
Svédország	19,1	15,1	18,9	18,9	18,9	7,0	11,9
Svájc	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	4,9	4,9
Törökország	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	9,0	11,0
Egyesült Királyság						Nincs külön nyugdíjjárulék	
Egyesült Államok	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	6,2	6,2
OECD 34	19,2	19,3	20,0	19,8	19,6	8,4	11,2

Forrás: OECD (2011:153)

7. táblázat: Az egyes korcsoportokon belül az (elmúlt 12 hónapban) alkoholt fogyasztók
százaléka 2002-ben

	15-24 éves	25-34 éves	35-44 éves	45-54 éves	55-64 éves	65-74 éves	75-84 éves	85- éves
Belgium	80,6	85,8	87,1	85,6	81,9	72,8	59,4	56,1
Bulgária	50,9	74,1	72,1	73,5	64,6	52,7	38,1	30,5
Cseh Köztársaság	81,4	89,7	90,3	84,6	75,5	66,0	57,1	41,2
Németország	81,2	86,7	87,9	86,6	81,2	77,5	72,5	:
Észtország	68,8	81,8	83,2	81,9	69,4	52,0	40,3	:
Írország	95,2	89,8	88,5	87,9	73,7	68,1	62,1	48,0
Spanyolország	51,8	61,4	62,7	63,5	56,4	46,4	37,2	26,6
Olaszország	72,8	83,0	82,4	82,7	78,8	71,8	62,0	51,0
Ciprus	45,2	63,0	66,7	67,6	63,7	52,3	39,9	28,8
Lettország	74,8	87,7	85,1	83,1	72,5	55,7	:	:
Litvánia	92,9	96,1	95,7	93,2	87,0	:	:	:
Magyarország	57,9	55,7	61,8	59,4	50,9	39,7	29,4	33,8
Málta	81,7	75,8	69,9	67,1	60,8	50,6	39,2	37,2
Hollandia	87,2	85,6	87,2	87,4	85,5	76,1	67,4	70,9
Lengyelország	57,1	84,5	85,1	78,4	66,2	47,7	37,6	27,5
Portugália	38,5	66,8	71,7	68,3	61,2	54,8	45,0	33,7
Románia	32,9	61,6	63,7	59,9	51,2	40,0	30,7	27,5
Szlovénia	93,8	88,7	88,8	86,9	88,2	83,6	71,9	90,9
Szlovákia	83,4	91,9	88,6	84,6	77,7	87,5	:	:
Finnország	79,9	91,6	91,5	88,3	82,2	68,7	50,7	:
Svédország	88,9	90,7	91,2	91,6	89,8	82,1	69,0	55,7
Egyesült Királyság	85,9	89,9	91,0	90,9	87,9	83,9	78,6	69,8
Izland	92,3	91,4	89,9	88,7	76,6	77,9	:	:
Norvégia	88,2	88,3	90,9	91,8	87,1	76,1	61,3	47,1
Svájc	71,7	76,8	80,0	81,2	81,0	73,7	68,9	60,6

Forrás: Eurostat (2013i)

8. táblázat: Az egyes korcsoportokon belül a naponta dohányzók százaléka 2002-ben

	15-24 éves	25-34 éves	35-44 éves	45-54 éves	55-64 éves	65-74 éves	75-84 éves	85- éves
Belgium	26,0	28,4	32,4	29,4	18,1	11,7	6,8	6,9
Bulgária	30,5	50,9	47,2	36,7	23,4	10,4	4,6	1,2
Cseh Köztársaság	23,8	27,7	35,4	31,9	21,4	10,6	3,8	3,0
Dánia	29,5	32,7	36,0	39,5	36,9	33,2	26,4	14,4
Németország	35,3	35,9	35,7	25,9	16,2	10,1	8,5	:
Észtország	33,2	47,3	45,1	36,8	24,1	12,8	6,5	:
Írország	29,0	26,2	22,2	20,4	16,2	15,8	12,6	10,0
Görögország	24,6	39,2	43,7	34,9	21,5	12,6	5,6	4,8
Spanyolország	33,0	36,4	40,2	33,6	16,9	9,7	4,2	2,9
Franciaország	28,0	36,8	34,3	26,9	17,1	9,6	6,3	3,8
Olaszország	22,7	31,3	32,3	30,7	21,3	14,0	7,1	2,1
Ciprus	24,6	28,0	29,5	28,0	19,5	12,4	5,3	9,1
Lettország	30,0	39,8	43,9	36,1	25,6	13,4	:	:
Litvánia	25,5	30,9	33,4	28,7	14,5	:	:	:
Magyarország	38,6	37,8	39,5	35,0	25,0	11,4	6,2	1,9
Málta	26,4	29,8	32,7	26,7	14,2	11,7	4,6	2,3
Hollandia	28,6	30,4	33,1	33,9	25,7	16,1	14,0	8,3
Ausztria	40,9	43,6	43,1	37,8	29,5	22,2	20,5	20,4
Lengyelország	16,8	40,0	44,5	38,2	23,6	14,2	6,9	2,3
Portugália	18,8	33,4	28,8	18,1	11,1	7,2	3,8	2,0
Románia	13,9	30,7	32,1	24,8	15,8	8,0	3,7	0,7
Szlovénia	28,8	36,7	45,3	39,8	31,0	28,8	22,8	9,1
Szlovákia	17,7	18,2	22,6	21,9	12,6	12,5	:	:
Finnország	21,9	25,9	22,7	22,3	20,9	11,7	6,3	:
Svédország	13,7	14,7	19,1	24,2	22,5	15,4	9,3	3,4
Egyesült Királyság	33,7	34,9	29,0	28,2	23,6	16,4	10,1	4,2
Izland	23,9	27,0	34,3	26,9	22,6	15,1	:	:
Norvégia	25,7	27,0	30,1	37,2	29,7	21,3	13,2	9,4
Svájc	32,8	33,2	34,2	32,3	24,2	16,8	9,4	7,8

Forrás: Eurostat (2013j)

9. táblázat: Az adókból és társadalombiztosítási járulékokból származó bevételek a GDP
százalékában

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
EU 27	40,0	39,8	40,1	40,6	40,5	40,3	39,6	39,6
Belgium	47,0	47,1	47,0	46,7	46,2	46,6	45,9	46,3
Bulgária	31,0	32,5	31,3	30,7	33,3	32,3	29,0	27,5
Cseh Köztársaság	35,5	35,9	35,7	35,4	35,9	34,5	33,4	33,6
Dánia	49,0	50,0	51,7	50,5	49,8	48,6	48,7	48,3
Németország	40,6	39,7	39,7	40,0	40,0	40,2	40,8	39,3
Észtország	30,8	30,6	30,7	30,8	31,5	32,0	35,5	34,2
Írország	30,1	31,4	31,9	33,4	32,7	31,1	29,7	29,5
Görögország	34,1	33,4	34,4	33,4	34,3	34,2	32,8	34,0
Spanyolország	34,7	35,5	36,7	37,6	38,0	33,9	31,7	33,3
Franciaország	44,9	45,1	45,6	45,9	45,2	45,0	44,1	44,5
Olaszország	41,3	40,7	40,3	42,0	43,0	43,0	43,3	42,8
Ciprus	32,2	33,0	35,0	35,8	40,1	38,6	35,3	35,6
Lettország	28,8	28,8	29,4	30,8	30,8	29,7	27,0	27,4
Litvánia	28,0	28,4	28,7	29,6	29,9	30,4	29,6	27,3
Luxemburg	39,0	38,2	38,5	36,7	36,5	38,4	40,7	39,0
Magyarország	38,1	37,8	37,5	37,4	40,5	40,4	40,2	38,2
Málta	31,8	32,8	34,4	34,5	35,3	34,3	34,8	33,6
Hollandia	38,5	38,6	39,8	39,5	39,9	38,9	39,6	39,2
Ausztria	44,6	43,6	43,0	43,2	44,2	44,1	43,8	43,9
Lengyelország	31,5	32,8	33,8	34,8	34,3	31,8	31,8	32,3
Portugália	33,8	34,9	35,6	35,9	35,9	34,5	34,7	36,1
Románia	27,7	28,5	29,2	29,8	28,8	27,7	27,6	28,5
Szlovénia	38,4	38,9	38,5	37,9	37,5	37,8	38,2	37,5
Szlovákia	31,7	31,5	29,4	29,5	29,4	29,1	28,3	28,8
Finnország	43,6	44,1	43,9	43,1	43,0	43,0	42,6	43,8
Svédország	48,5	49,3	48,7	47,8	46,9	47,1	45,9	45,1
Egyesült Királyság	36,4	37,0	37,7	37,2	38,7	36,0	36,7	37,4
Izland	37,8	40,6	41,4	40,5	36,6	33,8	35,0	35,9
Norvégia	43,1	43,3	43,5	43,0	42,1	42,0	42,7	42,5
Svájc	28,0	28,3	28,1	27,6	28,0	28,7	28,1	28,4

Forrás: Eurostat (2013k)

10. táblázat: Az időződés hatásainak előrejelzése

Európai Unió	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Foglalkoztatottak száma (15-64 éves) (millió)	215,50	221,30	221,30	219,00	215,30	212,10	208,70	205,10	201,90	200,00
Teljes népesség (millió)	501,80	514,90	519,50	522,60	524,70	525,70	525,50	523,80	520,70	516,50
GDP 2010-es árákon (millió euró)	12280,60	14719,10	15951,60	17201,80	18434,40	19757,90	21169,40	22644,80	24224,10	25959,80
GDP/fő (euró)	24,47	28,59	30,71	32,92	35,13	37,58	40,28	43,23	46,52	50,26
GDP/munkás (euró)	56,99	66,51	72,08	78,55	85,62	93,15	101,43	110,41	119,98	129,80
Foglalkoztatottak/teljes népesség	0,43	0,43	0,43	0,42	0,41	0,40	0,40	0,39	0,39	0,39
Magyarország	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Foglalkoztatottak száma (15-64 éves) (millió)	3,80	3,90	4,00	4,00	3,80	3,60	3,50	3,30	3,20	3,00
Teljes népesség (millió)	10,00	9,90	9,80	9,70	9,60	9,40	9,30	9,20	9,00	8,80
GDP 2010-es árákon (millió euró)	98,40	112,20	122,00	134,00	144,80	154,20	162,60	170,60	178,30	185,90
GDP/fő (euró)	9,84	11,33	12,45	13,81	15,08	16,40	17,48	18,54	19,81	21,13
GDP/munkás (euró)	25,89	28,77	30,50	33,50	38,11	42,83	46,46	51,70	55,72	61,97
Foglalkoztatottak/teljes népesség	0,38	0,39	0,41	0,41	0,40	0,38	0,38	0,36	0,36	0,34

12. táblázat: EMU konvergencia kritériumnak megfelelő kötvényhozamok

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Európai Unió (27)	4,23	4,38	3,70	4,08	4,56	4,54	4,13	3,82	4,30	3,68
Belgium	4,18	4,15	3,43	3,81	4,33	4,42	3,90	3,46	4,23	3,00
Bulgária	6,45	5,36	3,87	4,18	4,54	5,38	7,22	6,01	5,36	4,50
Cseh Köztársaság	4,12	4,82	3,54	3,80	4,30	4,63	4,84	3,88	3,71	2,78
Dánia	4,31	4,30	3,40	3,81	4,29	4,28	3,59	2,93	2,73	1,40
Németország	4,07	4,04	3,35	3,76	4,22	3,98	3,22	2,74	2,61	1,50
Írország	4,13	4,08	3,33	3,76	4,31	4,53	5,23	5,74	9,60	6,17
Görögország	4,27	4,26	3,59	4,07	4,50	4,80	5,17	9,09	15,75	22,50
Spanyolország	4,12	4,10	3,39	3,78	4,31	4,37	3,98	4,25	5,44	5,85
Franciaország	4,13	4,10	3,41	3,80	4,30	4,23	3,65	3,12	3,32	2,54
Olaszország	4,25	4,26	3,56	4,05	4,49	4,68	4,31	4,04	5,42	5,49
Ciprus	4,74	5,80	5,16	4,13	4,48	4,60	4,60	4,60	5,79	7,00
Lettország	4,90	4,86	3,88	4,13	5,28	6,43	12,36	10,34	5,91	4,57
Litvánia	5,32	4,50	3,70	4,08	4,55	5,61	14,00	5,57	5,16	4,83
Luxemburg	3,32	2,84	2,41	3,30	4,46	4,61	4,23	3,17	2,92	1,82
Magyarország	6,82	8,19	6,60	7,12	6,74	8,24	9,12	7,28	7,64	7,89
Málta	5,04	4,69	4,56	4,32	4,72	4,81	4,54	4,19	4,49	4,13
Hollandia	4,12	4,10	3,37	3,78	4,29	4,23	3,69	2,99	2,99	1,93
Ausztria	4,14	4,13	3,39	3,80	4,30	4,36	3,94	3,23	3,32	2,37
Lengyelország	5,78	6,90	5,22	5,23	5,48	6,07	6,12	5,78	5,96	5,00
Portugália	4,18	4,14	3,44	3,91	4,42	4,52	4,21	5,40	10,24	10,55
Románia	:	:	:	7,23	7,13	7,70	9,69	7,34	7,29	6,68
Szlovénia	6,40	4,68	3,81	3,85	4,53	4,61	4,38	3,83	4,97	5,81
Szlovákia	4,99	5,03	3,52	4,41	4,49	4,72	4,71	3,87	4,45	4,55
Finnország	4,13	4,11	3,35	3,78	4,29	4,29	3,74	3,01	3,01	1,89
Svédország	4,64	4,42	3,38	3,70	4,17	3,89	3,25	2,89	2,61	1,59
Egyesült Királyság	4,58	4,93	4,46	4,37	5,06	4,50	3,36	3,36	2,87	1,74

Forrás: Eurostat (2013I)

13. táblázat: Inflációs ráta

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Európai Unió (27)	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	3,7	1,0	2,1	3,1	2,6
Belgium	2,1	2,3	2,3	2,3	2,4	3,7	1,0	2,1	3,1	2,6
Bulgária	2,1	2,3	2,3	2,3	2,4	3,7	1,0	2,1	3,1	2,6
Cseh Köztársaság	2,1	2,1	2,2	2,2	2,1	3,3	0,3	1,6	2,7	2,5
Dánia	2,1	2,2	2,2	2,2	2,1	3,3	0,3	1,6	2,7	2,5
Németország	1,5	1,9	2,5	2,3	1,8	4,5	0,0	2,3	3,4	2,6
Írország	-0,1	2,6	1,6	2,1	3,0	6,3	0,6	1,2	2,1	3,5
Görögország	2,0	0,9	1,7	1,9	1,7	3,6	1,1	2,2	2,7	2,4
Spanyolország	1,0	1,8	1,9	1,8	2,3	2,8	0,2	1,2	2,5	2,1
Franciaország	1,4	3,0	4,1	4,4	6,7	10,6	0,2	2,7	5,1	4,2
Olaszország	3,4	3,0	3,5	3,3	3,0	4,2	1,3	4,7	3,1	1,0
Ciprus	3,1	3,1	3,4	3,6	2,8	4,1	-0,2	2,0	3,1	2,4
Lettország	2,2	2,3	1,9	1,9	1,6	3,2	0,1	1,7	2,3	2,2
Litvánia	2,4	2,1	3,0	3,3	2,7	5,8	2,2	1,1	2,2	3,4
Luxemburg	2,8	2,3	2,2	2,2	2,0	3,5	0,8	1,6	2,9	3,3
Magyarország	4,0	1,9	2,0	2,2	2,2	4,4	0,2	2,6	3,5	3,1
Málta	2,9	6,2	6,9	6,6	10,1	15,3	3,3	-1,2	4,2	2,3
Hollandia	-1,1	1,2	2,7	3,8	5,8	11,1	4,2	1,2	4,1	3,2
Ausztria	2,5	3,2	3,8	3,0	2,7	4,1	0,0	2,8	3,7	2,9
Lengyelország	4,7	6,8	3,5	4,0	7,9	6,0	4,0	4,7	3,9	5,7
Portugália	1,9	2,7	2,5	2,6	0,7	4,7	1,8	2,0	2,5	3,2
Románia	2,2	1,4	1,5	1,7	1,6	2,2	1,0	0,9	2,5	2,8
Szlovénia	1,3	2,0	2,1	1,7	2,2	3,2	0,4	1,7	3,6	2,6
Szlovákia	0,7	3,6	2,2	1,3	2,6	4,2	4,0	2,7	3,9	3,7
Finnország	3,3	2,5	2,1	3,0	2,4	2,7	-0,9	1,4	3,6	2,8
Svédország	15,3	11,9	9,1	6,6	4,9	7,9	5,6	6,1	5,8	3,4
Egyesült Királyság	5,7	3,7	2,5	2,5	3,8	5,5	0,9	2,1	2,1	2,8

Forrás: Eurostat (2013m)

14. táblázat: Reálkamatláb

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Európai Unió (27)	2,13	2,08	1,40	1,78	2,16	0,84	3,13	1,72	1,20	1,08
Belgium	2,68	2,25	0,93	1,51	2,53	-0,08	3,90	1,16	0,83	0,40
Bulgária	4,15	-0,74	-2,13	-3,22	-3,06	-6,62	4,72	3,01	1,96	2,10
Cseh Köztársaság	4,22	2,22	1,94	1,70	1,30	-1,67	4,24	2,68	1,61	-0,72
Dánia	2,31	3,40	1,70	1,91	2,59	0,68	2,49	0,73	0,03	-1,00
Németország	3,07	2,24	1,45	1,96	1,92	1,18	3,02	1,54	0,11	-0,60
Írország	0,13	1,78	1,13	1,06	1,41	1,43	6,93	7,34	8,40	4,27
Görögország	0,87	1,26	0,09	0,77	1,50	0,60	3,87	4,39	12,65	21,50
Spanyolország	1,02	1,00	-0,01	0,18	1,51	0,27	4,18	2,25	2,34	3,45
Franciaország	1,93	1,80	1,51	1,90	2,70	1,03	3,55	1,42	1,02	0,34
Olaszország	1,85	2,16	0,56	0,75	1,79	-1,12	2,11	2,94	3,22	2,09
Ciprus	1,94	3,50	2,96	1,93	2,48	1,10	3,80	3,00	2,89	3,70
Lettország	0,90	2,96	1,88	1,93	3,08	2,03	12,16	7,74	2,41	1,47
Litvánia	2,42	-1,70	-3,20	-2,52	-5,55	-9,69	10,70	6,77	0,96	2,53
Luxemburg	4,42	1,64	-0,29	-0,50	-1,34	-6,49	0,03	1,97	-1,18	-1,38
Magyarország	4,32	4,99	2,80	4,12	4,04	4,14	9,12	4,48	3,94	4,99
Málta	0,34	-2,11	1,06	0,32	-3,18	-1,19	0,54	-0,51	0,59	-1,57
Hollandia	2,22	1,40	0,87	1,18	3,59	-0,47	1,89	0,99	0,49	-1,27
Ausztria	1,94	2,73	1,89	2,10	2,70	2,16	2,94	2,33	0,82	-0,43
Lengyelország	4,48	4,90	3,12	3,53	3,28	2,87	5,72	4,08	2,36	2,40
Portugália	3,48	0,54	1,24	2,61	1,82	0,32	0,21	2,70	6,34	6,85
Románia	:	:	:	4,23	4,73	5,00	10,59	5,94	3,69	3,88
Szlovénia	-8,90	-7,22	-5,29	-2,75	-0,37	-3,29	-1,22	-2,27	-0,83	2,41
Szlovákia	-0,71	1,33	1,02	1,91	0,69	-0,78	3,81	1,77	2,35	1,75
Finnország	-4,27	-3,39	0,55	-0,52	2,39	0,39	2,84	2,31	-1,09	-1,81
Svédország	3,34	4,32	2,58	2,40	2,57	-0,01	1,65	1,19	-0,69	-1,61
Egyesült Királyság	2,28	3,93	3,66	2,87	3,36	1,20	1,46	1,46	1,47	0,84

Forrás: Saját számítás