



MAGYAR NEMZETI BANK

## OKTATÁSI FÜZETEK

3. szám

2016. július

---

FELCSER DÁNIEL – KOMLÓSSY LAURA –  
VADKERTI ÁRPÁD – H. VÁRADI BALÁZS

### **Inflációs célkövetés**





# Oktatási füzetek

Felcser Dániel – Komlóssy Laura –  
Vadkerti Árpád – H. Váradi Balázs

## **Inflációs célkövetés**

MAGYAR NEMZETI BANK

Oktatási füzetek

Inflációs célkövetés

Az elemzést készítette: Felcser Dániel – Komlóssy Laura – Vadkerti Árpád – H. Váradi Balázs

(Magyar Nemzeti Bank Monetáris politika és pénzügyi elemzés igazgatóság)

A kiadványt jóváhagyta: Virág Barnabás, ügyvezető igazgató

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: Hergár Eszter

1054 Budapest, Szabadság tér 9.

[www.mnb.hu](http://www.mnb.hu)

# Tartalom

<b>1. Az inflációs célkövetés rendszere, jellemzői</b>	5
1.1. Az inflációs célkövetési stratégia elemei	7
1.2. A nominális horgony szerepe	8
1.3. Az előrejelzések szerepe	10
1.4. A transzparencia és elszámoltathatóság követelménye	11
<b>2. Az inflációs célkövetés elmélete</b>	14
2.1. Időinkonzisztencia és a várakozások horgonyzása	14
2.2. A jegybank viselkedésének leírása veszteségfüggvény segítségével	15
2.3. Kamatszabályok szerepe az optimális monetáris politika vitelében	18
<b>3. Az inflációs célkövetés rugalmassága</b>	21
<b>4. Nemzetközi tapasztalatok</b>	27
4.1. Az inflációs célkövetés elterjedése	27
4.2. Az alkalmazott inflációs célok	30
4.3. Az IT makrogazdasági eredményessége	33
<b>5. A válság hatása az inflációs célkövetés keretrendszerére</b>	37
5.1. A nulla alsó korlát által támasztott kihívások: az eszközrendszer megújítása	37
5.2. A nulla alsó korlát által támasztott kihívások: a célrendszer módosítása	43
5.3. Az inflációs célkövetés keretrendszerén túlmutató megoldások	46
5.4. Az árstabilitás és a pénzügyi stabilitás kapcsolatának átalakulása a válság során	49
5.5. Az inflációs célkövetés a feltörekvő gazdaságokban a válság alatt és után	52
<b>Melléklet: Áttekintő táblázat az inflációs célkövetés egyes jellemzőiről</b>	56



# 1. Az inflációs célkövetés rendszere, jellemzői

A gazdaságpolitika legfontosabb célja a hosszú távon fenntartható, stabil gazdasági növekedés biztosítása, amihez a jegybankok az infláció alacsonyan tartásával, kiszámítható és hiteles monetáris politikával tudnak hozzájárulni. Ezen a felismerésen alapulnak azon országok jegybanktörvényei is, melyek elsődleges célként az árstabilitás elérését és fenntartását írják elő a központi bankok számára. Az árstabilitás megvalósításához ma már közel 30 ország használja az inflációs célkövetés rendszerét (*inflation targeting, IT*). Az árstabilitás mellett egyéb célok is megjelennek a jegybanki stratégiákban – pénzügyi stabilitás biztosítása, a kormányzat gazdaságpolitikájának támogatása –, azonban ezeket a jegybankok csak az elsődleges cél veszélyeztetése nélkül támogathatják.

A magas infláció hatékonyságvesztéssel jár, ami komoly költséget jelent a gazdasági szereplők számára. Többek között nő a várható infláció bizonytalansága, nehezebbé válik annak felismerése, hogy az egyes árváltozások relatív vagy általános tendenciákat mutatnak-e. Az árstabilitás fenntartása ezeket az inflációs költségeket küszöböli ki, lehetővé téve ezzel a gazdaság hatékony működését. Az árstabilitás előnyei közé tartozik, hogy az árak hatékonyan képesek betölteni erőforrás-elosztást koordináló szerepüket, tehát az árak kiszámítható alakulása hozzájárul az üzleti bizalom javulásához is. Árstabilitás mellett a pénz megőrzi a vásárlóértékét, valamint nem vezet esetleges jövedelemátrendeződéshez.

Az árstabilitás mint a monetáris politika elsődleges célja általában egy alacsony, de nem zérus inflációs szintet jelent. Erre főként a lefelé irányuló nominális merevségek, a defláció veszélye, a pozitív nominális kamat szükségessége és a fogyasztóiár-indexben lévő statisztikai mérési hibák (pl. technológiai fejlődés, szolgáltatások színvonalának javulása) miatt van szükség. A pozitív infláció mellett szól az is, hogy a gazdasági felzárkózással párhuzamosan az árszínvonal is közeledik a fejlett országokéhoz, ami változatlan nominális árfolyam mellett inflációs többletet eredményez ezen felzárkózó országokban (Balassa–Samuelson hatás).

## 1. keretes írás

### A pénzügyi stabilitás megjelenése a jegybanki célok között

A 2008 októberében kezdődött pénzügyi válság rávilágított arra, hogy a makrogazdasági stabilitás önmagában nem biztosítja a makroszintű pénzügyi stabilitást, vagyis megfelelő szabályozás hiányában árstabilitás és stabil makrogazdaság mellett is előfordulhatnak zavarok a pénzügyi piacokon. A pénzügyi stabilitás hiánya is jelentős kedvezőtlen hatásokat gyakorolhat a makrogazdasági stabilitásra. Ezzel új megvilágításba került a monetáris politika szerepe, melynek során felmerül a kérdés, hogy az elsődleges cél – az árstabilitás elérése és fenntartása – teljesítése közben figyelembe kell-e venni a pénzügyi egyensúlytalanságokból és a fenntarthatatlannak látszó eszközárakból fakadó kockázatokat, illetve a módszertani bizonytalanság miatt ez hogyan lehetséges.

A pénzügyi piacokon kialakuló eszközár-buborékok és pénzügyi egyensúlytalanságok nemcsak pénzügyi stabilitási szempontból, hanem a makrogazdasági stabilitás oldaláról is figyelmet kívánnak. Kialakulhatnak olyan válságok, amelyek csak a bankrendszer, vagy csak a makrogazdaságot érintik, viszont nagyméretű és tartós probléma esetén a pénzügyi vagy makrogazdasági oldalról érkező feszültségek hatást gyakorolhatnak a másik területre is.

A pénzügyi piacokon kialakuló egyensúlytalanságok technikailag nagyon hasonlóak az inflációs nyomást is generáló hagyományos túlfűtöttséghez, azonban alakulásukat jelentős bizonytalanság övezi. Túlzott makrogazdasági hullámmást, alacsony hatékonyságú és nem fenntartható erőforrás-allokációt okoznak, amelyek mérséklésére a monetáris politikának is törekednie kell. Mindezek fényében a jegybankoknak ma már az árstabilitás elérése és fenntartása mellett a pénzügyi egyensúlytalanságok felépülésének megakadályozására is kellő figyelmet kell szentelniük, hiszen az nem csak a pénzügyi stabilitás megteremtésének szempontjából fontos. A pénzügyi stabilitási mandátum néhány jegybank esetében a jegybanktörvénybe is bekerült (pl. cseh, magyar).



## 1.1. Az inflációs célkövetési stratégia elemei

Az inflációs célkövetés olyan monetáris politikai stratégia, amelyben a jegybank az árstabilitás megvalósítására a nyilvánosan bejelentett inflációs cél elérésével törekszik, rendelkezésre álló eszközeinek használatával. Az inflációs célkövetés keretrendszere Frederic Mishkin amerikai közgazdász, a Federal Reserve korábbi döntéshozója szerint öt stratégiai elemből épül fel, és ahhoz, hogy a rendszer sikeres legyen, a számszerű cél teljesítésén túl a másik négy kritériumnak való megfelelés is nélkülözhetetlen (Mishkin, 2002):

### **1. Számszerű, középtávú inflációs cél bejelentése**

Az inflációs célkövető rendszer leglényegesebb eleme a nyilvánosan bejelentett, középtávú, számszerű inflációs cél. A jellemzően a fogyasztóiár-indexben meghatározott konkrét számérték lehetőséget ad arra, hogy a jegybank elszámoltatható legyen, valamint információval szolgál a gazdasági szereplőknek a monetáris politika küldetéséről. Az inflációs cél emellett segíti a várakozások megfelelő szinten való horgonyzását is.

### **2. Intézményi elköteleződés az árstabilitás mellett, aminek az egyéb monetáris politikai célok alárendelődnek**

A monetáris politika céljainak törvényben való rögzítése egyrészt világos mandátumot és kötelezettségeket jelöl ki, másrészt ezek eléréséhez eszközöket és jogokat biztosít a jegybank számára. Az inflációs célkövetés rendszerében az árstabilitási cél elsőbbséget kell, hogy élvezzen minden más monetáris politikai céllal szemben. Egyéb célok esetén a jegybanknak úgy kell figyelembe vennie ezeket, hogy azzal ne veszélyeztesse az elsődleges cél elérését. Ahhoz, hogy a rövid távú politikai vagy egyéb érdekek ne tudják eltéríteni a monetáris politikát az árstabilitás megvalósításától, a központi banknak függetlennek kell lennie.

### **3. Széles információs bázison alapuló monetáris stratégia**

A monetáris politikai döntéseket nem lehet csupán egy változó alakulására alapozni, hiszen a gazdasági hatásmechanizmusok nagyon összetettek, így az infláció alakulását számos folyamat – várható gazdasági kilátások, adószabályok, nyersanyagárak, munkapiaci folyamatok – befolyásolja. Ezek elemzése, megértése és előrejelzése elengedhetetlen a monetáris politika számára.

A jegybank által hozott döntések a gazdasági szereplők döntéseinek befolyásolásán keresztül fejtik ki hatásukat, így nemcsak az árak alakulását, hanem a gazdaság többi folyamatát is érintik. Minél nagyobb az információs bázis, annál pontosabb képet kaphatnak a döntéshozók a gazdaság helyzetéről, és annál pontosabban mérhetik fel döntéseik várható következményeit.

#### **4. A monetáris politika (monetáris hatóság terveinek, céljainak és döntéseinek) átláthatósága a piacok és a nyilvánosság felé történő kommunikációja során**

Az átlátható monetáris politika az intézmény egész működésére vonatkozó követelmény, ami szoros kapcsolatban áll a hitelesség fogalmával. A várakozások hatékony befolyásolása elengedhetetlen a monetáris politika szempontjából, hiszen az árstabilitás az inflációs várakozások horgonyzottságát is jelenti, ami kulcsfontosságú szerepet játszik a monetáris politika hatásmechanizmusában. A jegybank kiszámítható, következetes magatartása és kommunikációja csökkenti a monetáris politika körüli bizonytalanságot, és a piaci szereplők számára is iránymutatással bír. A transzparens működés hozzájárul ahhoz, hogy a döntések kiszámíthatóbbá váljanak, ne ériék váratlanul a gazdasági szereplőket, ami egyben növeli a monetáris politika hatékonyságát is.

#### **5. A jegybank elszámoltathatósága az inflációs cél elérésének vonatkozásában**

Az intézményi elköteleződéssel és az árstabilitási cél elsődlegességével járó jegybanki függetlenség lehetővé teszi, hogy a központi bank mint a monetáris politika egyedüli felelőse, döntéseivel és azok következményeivel a nyilvánosság felé elszámoltatható legyen. Az elszámoltathatóság a jegybanktörvényekben rögzítettek szerint általában éves jelentésekben, valamint parlamenti beszámolók formájában jelenik meg. Ez a kritérium erősíti a transzparencia követelményét, és hozzájárul a hitelesség megerősödéséhez is.

## **1.2. A nominális horgony szerepe**

A nyilvánosan bejelentett, számszerű inflációs cél nemcsak az inflációs célkövetés egyik kulcseleme, hanem egyben nominális horgonyként is szolgál. A nominális horgony olyan gazdasági változó, amely képes arra, hogy a gazdasági szereplők jövőbeli inflációra vonatkozó várakozásait stabilizálja. Hiteles

jegybank és következetes monetáris politika mellett a várakozások erősíthetik a monetáris politikai lépéseket, és hozzájárulhatnak a döntések reálgazdasági költségeinek mérsékléséhez. A várakozások nem megfelelő horgonyzottsága ezzel szemben csökkenti a monetáris politika hatékonyságát, valamint ekkor a monetáris hatóság által hozott döntések növelik a reálgazdasági áldozatban mérhető költségeket.

A nominális horgony fontosságát már korábban felismerték, az IT melletti alternatív stratégiák azonban általánosságban nem bizonyultak kellően hatékonyak az elmúlt évtizedek során. A monetáris célkitűzés rendszerében az okozott problémát, hogy a pénzmennyiség és az infláció közötti kapcsolat nem eléggé szoros; míg árfolyamcél fenntartása esetében a jegybank hitelességet importál ugyan, a piac felől érkező nyomás azonban több esetben az aktuális árfolyamcél feladására kényszerítette a jegybankot, ezzel hitelességvesztést és súlyos reálgazdasági károkat okozva. A múltbeli tapasztalatokból tanulva a fejlett és feltörekvő országok egyre szélesebb köre döntött az inflációs célkövetés bevezetése mellett, míg egyes feltörekvő és fejlődő országokban – ahol esetenként a hatékony inflációs célkövető stratégia követelményei sem adóttak – továbbra is népszerűek a különböző alternatív monetáris stratégiák.

Ha a gazdasági szereplők hitelesnek tartják a jegybankot, és bíznak abban, hogy a monetáris hatóság teljesíteni tudja a kitűzött inflációs célt, akkor inflációs várakozásaikat ennek megfelelően alakítják ki. Az inflációs célnak megfelelő várakozások mellett a gazdasági szereplők jelenbeli döntéseikkel maguk is hozzájárulnak ahhoz, hogy az árak növekedési üteme ne gyorsuljon. Hiteles monetáris politika mellett a növekedési áldozatok csökkennek, hiszen az infláció mérséklése kisebb reálgazdasági költségekkel jár. Horgonyzatlan várakozások esetén a monetáris hatóság döntéseiből származó reálgazdasági áldozatok mellett a megemelkedett inflációs várakozásoknak is további költsége van.

A nominális horgony és a hiteles monetáris politika elválaszthatatlan egymástól. A horgonyzott várakozások erősítik az alapkamat inflációra gyakorolt hatását, és nagyobb mozgásteret biztosítanak a monetáris hatóságnak egyéb feladataihoz kötődő szempontok figyelembevételére.

### 1.3. Az előrejelzések szerepe

A jegybank az alapkamat változtatása révén képes hatni a gazdasági folyamatokra. A kamatdöntések jellemzően csak lassan fejtik ki hatásukat a gazdaságra (nagy ún. külső késéssel rendelkeznek), ezért a jegybanknak nem a jelenlegi, hanem a jövőben várt folyamatok alapján, előretekintő módon kell döntéseit meghozni.<sup>1</sup>

Az irányadó kamat megváltoztatása több lépcsőn és csatornán keresztül hat az árszínvonal alakulására, ezért a monetáris politikai eszközök és a végső cél közötti kapcsolat meglehetősen bonyolult. Ebből kifolyólag szükség lehet olyan változók figyelembevételére is, amelyekre a monetáris politika közvetlenül tud hatni, ezeket a változókat közbülső célnak nevezzük. Az IT-rezsimekben ezt a szerepet az inflációs előrejelzés tölti be, melynek tükrében alakulnak ki a megfelelő monetáris politikai lépések. Az előrejelzést tartalmazó kiadvány a makrogazdasági előrejelzés bemutatása mellett jellemzően elemzi az infláció alakulása szempontjából releváns gazdasági folyamatokat, az előrejelzést övező kockázatokat és a várható monetáris politikai lépéseket. A jól megválasztott közbülső cél több, a jegybank hatáskörén kívül eső tényező változását is előrejelezheti, még azelőtt, hogy azok a végső célt érdemben befolyásolnák, így a jegybank az inflációs sokk kibontakozása előtt képes intézkedéseket hozni az árstabilitás fenntartása érdekében.

A makrogazdasági előrejelzést tartalmazó jelentés a legfontosabb monetáris politikai kommunikációs csatorna, egyben a döntéshozatalt segítő egyik kiemelt háttéranyag. Az elemzés döntéstámogató funkcióját támogatja, ha a makrogazdasági előrejelzés a reálgazdasági folyamatoknál, valamint az inflációs kilátásoknál figyelembe veszi az ezekre reagáló monetáris politikai döntéseket is. Az infláció céltől vett eltérése mellett a reálgazdasági kilátások is szerepet kaphatnak a monetáris politikai döntéshozatalban, melyeket a döntéshozók közvetetten is figyelembe vesznek az inflációs hatásukon keresztül.

---

<sup>1</sup> A gazdaságpolitikai döntés és annak teljes hatásának végleges lecsengése között eltelt időt külső késésnek nevezzük. Míg ez jelentős lehet, a gazdaságpolitikai döntés szükségességének felismerése és a döntés meghozatala között eltelt idő (belső késés) a monetáris politika esetében viszonylag rövid.

Az előrejelzés bemutatja, hogy milyen makrogazdasági folyamatokra lehet számítani a jövőben, és ismerteti az inflációs cél középtávú elérését biztosító kamatpályát (utóbbit nem mindegy jegybank kommunikálja a nyilvánosság felé). Az infláció várható pályájának előrejelzése magába foglalja mindazon változók alakulásának hatását, amelyek a jövőbeli inflációt döntően befolyásolhatják. A jegybankok által használt modellek csak leegyszerűsítve tudják megjeleníteni a gazdasági folyamatokat, ezért a döntéshozatal során több olyan megfontolás is előtérbe kerülhet, amely a döntés szempontjából meghatározó szerepet tölt be, viszont a modell nem tudja ezeket szemléltetni.

Az inflációs és makrogazdasági folyamatok mellett szükséges a különböző forrásokból adódó bizonytalanság jelzése is. A legyezőábra az előrejelzés technikai bizonytalanságát jeleníti meg. Minél távolabb megyünk az időben, annál bizonytalanabbá válik az előrejelzés a legvalószínűbbnek tekinthető kimenet körül. Legyezőábra nemcsak az inflációs alapfolyamatokra, hanem több gazdasági változóra (pl. GDP-növekedés, munkanélküliségi ráta, irányadó kamat, árfolyam) is készülhet. Az előrejelzés feltevéseivel kapcsolatos kockázatok megjeleníthetők alternatív forgatókönyvek segítségével. Az egyes forgatókönyvekhez tartozó kockázati pályák olyan eseményeket mutatnak be, amelyek megvalósulása esetén az alappályában feltételezett monetáris kondícióktól eltérő irányultság lehet indokolt. Vannak olyan jegybankok is, amelyek a lehetséges kockázatokra nem készítenek alternatív pályákat, a döntéshozatal során azonban mérlegelik azokat.

#### **1.4. A transzparencia és elszámoltathatóság követelménye**

A jegybankok a már említett inflációs előrejelzés mellett számos további kommunikációs eszközt is alkalmaznak a gazdasági szereplők és a közvélemény tájékoztatására. Ennek alapvetően két oka van: a monetáris politika elszámoltathatóságának biztosítása és a transzmissziós mechanizmus hatékonyságának növelése.

Az elszámoltathatósági igény szorosan összefügg a modern jegybankok születésével. Napjainkban elfogadott és kívánatos, hogy a jegybankok függetlenek legyenek a rövid távú, sokszor politikai érdekektől, és hosszabb távra koncentrálva tudják végezni a feladatukat. Ezzel párhuzamosan azonban

ellenőrizni kell, hogy a függetlenséget élvező, ám a gazdaságra jelentős befolyással bíró intézmény valóban a törvényekben előírtaknak megfelelően működik-e. A jegybankok nagymértékű függetlenségét az átlátható működés követelménye ellensúlyozza. A jegybank döntéshozói szóban és írásban is kifejthetik érveiket, a jegybanki döntések indoklását, emellett évente be kell, hogy számoljanak a jegybank gazdálkodásáról. A kiadványok mellett a jegybankok vezetői a törvényhozás előtt is rendszeresen beszámolnak a jegybank tevékenységéről és a gazdasági folyamatok alakulásáról. Különböző testületek (felügyelőbizottság, pénzügyi bizottság, számvevőszék) folyamatosan ellenőrzik a jegybankok működését, a monetáris politikai kérdésekben ugyanakkor nem foglalhatnak állást. A jegybankok teljesítményének értékelése hozzájárul a nagyobb fokú elszámoltathatósághoz.

Az átlátható működés célja nemcsak az elszámoltathatóság biztosítása, hanem egyúttal a monetáris politika hatékonyságának növelése is. Az irányadó eszközről előre meghatározott naptári ütemterv szerint döntenek. Míg korábban a nyilvánosságtól való elzárkózás jellemezte a jegybankok működését, napjainkban a kamatdöntések indoklását is publikálják (közlemény, jegyzőkönyv, sajtótájékoztató leirata), valamint a döntések alapjául szolgáló előrejelzések és elemzések nagy része is nyilvános. A kutatási eredményeket bemutató tanulmányok a monetáris politikával kapcsolatos kommunikációt áttételesen segítik. Amennyiben a gazdasági szereplők értik és elfogadják a jegybank célját és az eléréséhez szükséges lépéseket, az szintén erősítheti a jegybankba vetett bizalmat, növelheti az inflációs cél hitelességét, és segítheti a cél körül horgonyozni az inflációs várakozásokat. Ha a piaci szereplők az irányadó kamat változását tartósnak gondolják, az hosszabb távon is hathat a pénzügyi eszközök árainak alakulására. Szintén növelheti a hatékonyságot, hogy a megfelelő információk birtokában a pénzpiaci elemzők eredményesebben tudják előrejelezni a jegybank döntéseit, ami támogathatja a pénzpiacok olajozott működését. Az átlátható működés a jegybankok belső folyamataira is kedvező hatással lehet. Az intenzív külső és belső kommunikáció magasabb színvonalú jegybanki elemzésekhez és döntéshozatalhoz vezethet.

A fentieknek is köszönhetően az inflációs célkövető jegybankokat jellemzi a legátláthatóbb működés a különböző keretrendszerek közül (Geraats, 2009). A jegybankok jelentős mennyiségű információt tesznek közzé a működésükkel kapcsolatosan. A jegybanki kommunikáció hatékonyságának szempontjából fontos, hogy mindez rendszerezett formában történjen, a különböző csatornák pedig egymást kiegészítve működjenek.

## 2. Az inflációs célkövetés elmélete

### 2.1. Időinkonzisztencia és a várakozások horgonyzása

Miután a gazdaság szereplői kialakították várakozásaikat, a jegybank érdekelt lehet abban, hogy eltérjen a korábban bejelentett monetáris politikától és rövid távon egyéb célokat (pl. a kibocsátás visszaesésének tompítását) részesítsen előnyben. Az expanzív monetáris politika képes rövid távon a gazdasági növekedés ütemének gyorsítására, valamint a munkanélküliségi ráta csökkentésére, aminek következtében a döntéshozók késztetést érezhetnek e lehetőség kihasználására annak ellenére is, hogy a monetáris politika reálváltozókra gyakorolt hatása hosszabb távon megszűnik. Utóbbiak egyensúlyi szintjét ugyanis alapvetően a kínálat folyamatai – így a rendelkezésre álló technológia, a demográfia vagy a gazdasági szereplők preferenciái – határozzák meg. Idővel a gazdasági szereplők is felismerik, hogy a jegybank el fog térni az általa kijelölt szabályoktól, és ez megjelenik várakozásaikban.<sup>2</sup>

#### 2. keretes írás

##### A monetáris politika hosszú távú semlegessége

Normál gazdasági ciklusokban a jegybankok döntései a kibocsátási rés mértékét veszik figyelembe, ami a potenciális – árstabilitás mellett maximálisan fenntartható – és tényleges kibocsátás különbségét, a gazdaság ciklikus pozícióját mutatja. A döntéshozókat a potenciális kibocsátás mértéke közvetlenül nem befolyásolja, ugyanis a monetáris politika nem képes a potenciális növekedés trendjét befolyásolni, ehelyett az aggregált kereslet ciklikus ingadozásainak simítására képes. Nagyobb gazdasági visszaesés esetén azonban a kibocsátás trendje nem feltétlen független a monetáris politikai lépésektől. Azokban az esetekben, amikor a tartósan visszaeső kereslet a kínálati potenciált is visszaveti, az aggregált kereslet monetáris politikával való ösztönzése mérsékelheti a kínálati oldal permanens leépülését. Ennek tükrében az árstabilitás fenntartása és a válságból való kilábalás támogatása érdekében a kibocsátási rés mértékének, valamint a potenciális kibocsátás várható pályájának ismerete kiemelkedő fontosságú a jegybankok számára (Gábrriel–Motyvovszki, 2013).

<sup>2</sup> Például expanzív monetáris politika esetén a gazdasági szereplők a bérekre és árakra vonatkozó várakozásaikat felfelé módosítják.



Az időinkonzisztencia miatt kevésbé lesznek hatékonyak a monetáris politika lépései, aminek következtében a jövőben jelentősen megnövekedhet az árstabilitás elérésének költsége, valamint az inflációs ráta hosszabb távon is megemelkedik, ami negatív következményekkel jár a gazdaságra nézve. Ez szolgált közgazdasági háttérül annak, hogy a monetáris politikát független jegybankokra bízzák, elősegítve a monetáris politika hitelességét.

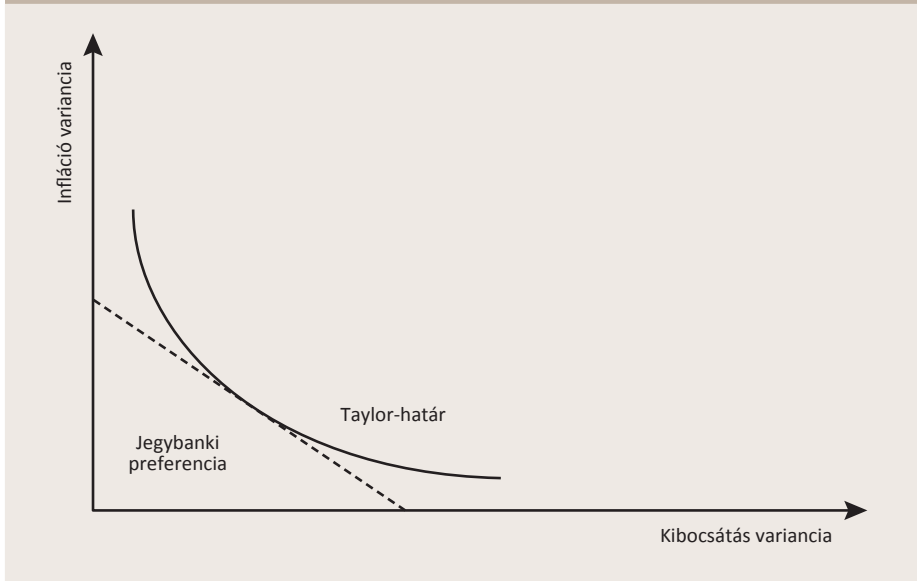
Ma már minden jegybank számára kulcsfontosságú az időinkonzisztencia problémájának feloldása és a várakozások horgonyzása. Utóbbi nélkülözhetetlen a sikeres monetáris politika szempontjából, hiszen az inflációs cél információval szolgál a gazdasági szereplők számára a jövőbeni árszintet tekintve, és alkalmassá válik az árstabilitási cél elérésének támogatására azáltal, hogy segít megfelelően horgonyozni a célon az inflációs várakozásokat. Általánosabban kifejezve a diszkrecionális monetáris politika keretek közé szorul, ezáltal pedig elkerülhetőek az időinkonzisztencia által okozott problémák, amelyek hosszú távon rontanák az árstabilitási cél elérésének esélyeit. Operatív szigorú szabályok követése helyett a legtöbb jegybank nyilvánosságra hozza monetáris stratégiája részleteit, célváltozóit, döntéseit és az azok alapjául szolgáló főbb érveket, valamint a gazdaság várható alakulásáról alkotott képüket, melyek iránymutatással bírnak a monetáris politika szisztematikus viselkedéséről („reakciófüggvényéről”). A célfüggvény melletti elköteleződést intézményi garanciákkal és hitelesség felépítésével próbálják megerősíteni. Ezek segítik a várakozások orientálását, hiszen a piaci szereplők kamatvárakozásait az fogja meghatározni, hogy milyen jegybanki alapkamatpálya mellett látják biztosítottnak az inflációs cél elérését. A nominális horgony a várakozások hatékony menedzselése mellett gátat szabhat a politikai irányból érkező nyomásnak is.

## **2.2. A jegybank viselkedésének leírása veszteségfüggvény segítségével**

A monetáris politikai elmélet és gyakorlat szerint is általános nézet, hogy a jegybank a stabil gazdasági környezet megteremtésével tud legjobban hozzájárulni a társadalom hosszú távú jólétéhez. Ezt a célt szolgálja az árstabilitás, ami mellett a központi bankok figyelembe vesznek egyéb szempontokat is a monetáris politika alakítása során. Az elterjedt nézet szerint a rugalmas

inflációs célkövetés úgy jellemezhető, hogy a jegybank az inflációnak az inflációs cél körüli, és a kibocsátásnak a potenciális szint körüli ingadozásainak mérséklésére törekszik (a rugalmasság okairól és megjelenési formáiról részletesebben lesz szó a 3. fejezetben). A fentiek értelmében a jegybank átváltással szembesül az inflációs és reálgazdasági szempontok között, amit az 1. ábra szemléltet, egyszerű módon ragadva meg a rugalmas IT gondolkodását. A Taylor-határ mentén helyezkednek el azok a pontok, amiknél a legalacsonyabb az infláció volatilitása a kibocsátás adott volatilitása mellett. A határvonalon tehát nem lehetséges egyik változó varianciájának mérséklése sem anélkül, hogy a másiké ne növekedne. A jegybank preferenciáiból adódó optimális pont alapján rajzolódik ki a jegybank válasza a különböző gazdasági sokkokra.

**1. ábra**  
**Taylor-határ**



Az inflációs és reálgazdasági szempontok közötti átváltás matematikailag formalizálható — némileg egyszerűsítve — egy veszteségfüggvény formájában, ami a jegybanki viselkedés modellezésének alapjául szolgál (Tóth, 2007). Összességében egy viszonylag jó közelítést adja a monetáris politikai lépéseknek, ha a jegybank olyan kamatpályát választ, ami mentén minimalizálni

tudja a jövőbeli időszakok összes diszkontált veszteségét, azaz az inflációt és a kibocsátást is a hosszú távú egyensúlyi pályájuk mentén szeretné stabilizálni:

$$L = E_0 \left( \sum_0^{\infty} \beta^t L_t \right),$$

ahol az egy időszaki várható veszteséget  $L_t$  a diszkonttényezőt  $\beta$ , az időszak elején kialakított várakozásokat pedig  $E_0$  jelöli.

Az egy időszaki veszteségfüggvény felírható a következő módon:

$$L_t = (\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda (y_t - y_t^*)^2, \quad \lambda \geq 0$$

ahol az első tag mutatja az infláció eltérését a céltól, a második tag pedig a potenciális kibocsátástól vett eltérést (kibocsátási rés). Az egyensúlyi értékektől (céloktól) vett eltérés társadalmi veszteséget jelent, ezért a jegybank igyekszik minimalizálni ezek négyzetösszegét.<sup>3</sup> A kvadratis (négyzetes) függvényforma egyrészt bünteti a jelentős eltéréseket a céloktól, azaz a nagy eltérések jóval nagyobb veszteséget jelentenek, mint a kisebb ingadozások, másrészt szimmetrikusan viselkedik, azaz a pozitív és a negatív irányú eltéréseket is ugyanolyan mértékben veszi számításba. A jegybank megválaszthatja az inflációs célt, a potenciális kibocsátás hosszú távú szintjét azonban nem. Az infláció és a realgazdaság közötti átváltást a  $\lambda$  paraméter jeleníti meg, aminél a pozitív érték a rugalmas IT-nek feleltethető meg. A gyakorlatban ez mindig teljesül, a csak az inflációt figyelembe vevő („szigorú”) IT inkább csak egy elméleti konstrukciónak tekinthető. A paraméter nagyobb értéke azt jelzi, hogy kisebb az infláció stabilizálásának relatív súlya a veszteségfüggvényben.

A gyakorlatban egy jegybank sem használ közvetlenül ilyen veszteségfüggvényt, azonban az mégis jól illusztrálja a mögöttes közgazdasági gondolkodást. A változók kiválasztásánál több nehézség is felmerül. A kapacitáskihasználtság természetes szintje nem megfigyelhető, becslését számottevő bizonytalanság övezi. Az inflációs mérőszám esetében is szóba kerülhet több

---

<sup>3</sup> További tagként megjelenhet a felírásban például a kamatszámítás is, ami szerint kívánatos, hogy az alapkamat ne térjen el jelentősen az előző időszak kamatától, mert a hirtelen és nagymértékű kamatlépések extra volatilitást eredményezhetnek a gazdaságban, ezért fokozatos kamatpolitikát célszerű folytatni. Ezen kívül kutatások szerint a veszteségfüggvényt érdemes lehet kiegészíteni az infláció és a kibocsátás volatilitása mellett egy olyan változóval is, ami a pénzügyi stabilitást ragadja meg (Woodford, 2012).

alternatív mutató (indirektadó-változásoktól szűrt vagy maginflációs index). Továbbá számos egyéb tényező is befolyásolja a monetáris politikát, amik átmenetileg eltérő kamatszintet indokolhatnak (inflációs várakozások, eszközárak). A valóságban a gazdaság összetettsége miatt nehéz lenne megtalálni a megfelelő célfüggvényt.

A globális pénzügyi válság alatt a jegybankok rekordmértékű monetáris lazítást hajtottak végre a gazdasági visszaesés mérséklése érdekében, többek között számos új jegybanki eszközt is bevetve. A laza monetáris kondíciók a fellendülés megkezdődése után is fennmaradtak, az infláció emelkedésével azonban feszültség keletkezhet majd a gazdaság élénkítése és az árstabilitás biztosítása között. A sok területen aktív kommunikáció ellenére nehéz megítélni, hogy ez a szituáció vezet-e érdemi változáshoz a jegybankok gyakorlatában, illetve miként jelenik meg a jegybankok viselkedésének modellezésénél.

### 2.3. Kamatszabályok szerepe az optimális monetáris politika vitelében

Az IT jegybankok inflációs céljuk elérésén keresztül kívánják a gazdaság fenntartható és kiszámítható növekedését biztosítani, és így a társadalmi jólétet maximalizálni. Az inflációs célkövető jegybankok jellemzően egy rövid lejáratú kamatlábat alkalmaznak irányadó eszközként, ebből következően monetáris politikájuk vitele során az általuk készített – a közbülső cél szerepét is betöltő – előrejelzésekhez kapcsolódó kamatpályák technikai meghatározása során kamatszabályokat alkalmaznak.

Az előrejelző modellekbe épített kamatszabály – vagy másként monetáris politikai reakciófüggvény – célja, hogy megmutassa a monetáris politika optimálisnak tartott reakcióját különböző, releváns makrogazdasági változók alakulása mellett. Ebből következően olyan változók szerepelnek benne, amelyek stabilizálását a jegybank fontosnak tartja.

A kamatszabály egyszerű változata az alábbi alakban írható fel:

$$r_t = \delta_1 r_{t-1} + (1 - \delta_1) \left[ \bar{r}_t + \delta_2 \hat{\pi}_{t+x} \right] + \delta_3 \hat{y}_t$$

A kamatszabályban szerepel az előző időszaki kamatláb ( $r_{t-1}$ ), a semleges reálkamatláb ( $\bar{r}_t$ ), a bizonyos (x) időszakkal későbbre várt infláció eltérése a céltól ( $\hat{\pi}_{t+x}$ ), valamint a kibocsátás eltérése a hosszú távú értéktől ( $\hat{y}_t$ , kibocsátási rés). A szerepeltetett változók alapján látható, hogy a monetáris hatóság nemcsak árstabilitási, hanem reálgazdasági szempontokat is szem előtt tartva hozza meg monetáris politikai döntéseit. A kamatszabály a fentiekén túl további, például pénzügyi stabilitási szempontokat megjelenítő változókat is tartalmazhat. Így már az is megjeleníthető, hogy a jegybankok a pénzügyi közvetítőrendszer megfelelő működésére is tekintettel alakítják monetáris stratégiájukat (Krusper–Szilágyi, 2013).

Az inflációs célkövető rezsim keretében a jegybank célja, hogy a monetáris politika döntési horizontján (általában 6-8 negyedév) árstabilitást érjen el és tartson fenn. Az előretékintő infláción keresztül a jegybank figyelembe veszi a várakozásokat, azaz az akkorra várt inflációs környezet mellett határozódik meg a jelenbeli kamatláb. Reálgazdasági szempontok figyelembevételével – elsődleges célját nem veszélyeztető módon – a jegybank a kibocsátás kilengéseit is simíthatja. Ezt a szempontot a kibocsátási rés szerepeltetése a kamatszabályban közvetlenül, míg az előretékintő infláció várt szintje közvetve jeleníti meg. A kamatszabályban az egyes döntési változók súlyozva ( $\delta_1, (1-\delta_1), \delta_2, \delta_3$ ) szerepelnek, melyek a döntéshozók preferenciáit tükrözik. Ez biztosítja, hogy egyes változókra nagyobb hangsúlyt fektethessen a monetáris politikai döntéshozatal. A kamatszabályok nem alkalmazhatóak egyszerű hüvelykujjszabályként. A döntéshozókat a kamatszabályból származtatott kamatpályák segítik a döntéseik meghozatalakor, azonban egyéni megítélésük a gazdasági környezetről nem helyettesíthető.

A kamatszabályban szerepel (het) az előző időszaki kamatláb is, ekkor a monetáris politika az aktuális kamatlábat ennek függvényében határozza meg. Az előző időszaki döntések figyelembevétele (útfüggőség) bizonyos fokú elköteleződést jelent a kamatpálya mellett. Ilyenkor a döntéshozók – figyelembe véve a gazdasági folyamatok nagyfokú bizonytalanságát – kerülnek az irányadó kamat nagymértékű változtatását, ehelyett fokozatosságra törekedve módosítják azt. A kamat volatilitásának csökkentésére irányuló viselkedést nevezzük kamatsimításnak, mely a várakozások eredményes alakításában és horgony-

zásában fontos szerepet játszik. Ehhez a jegybankok hitelességük megalapozásában játszott szerepükkel járulnak hozzá: a fokozatos kamatváltoztatás az előretekintő iránymutatásban is kommunikált és hangsúlyozott kamatpálya megvalósítására utaló jelzés.

A kamatszabályok alkalmazása a monetáris politika előrejelző modelljeiben megkönnyíti és elősegíti az optimális döntéshozatalt, hiszen a célváltozók alakulása és az azokkal konzisztens kamatpálya közötti kapcsolatokat tárja fel. Ez a monetáris politikai célok és döntések könnyebb megértésén, átláthatóságán keresztül széles információs bázist biztosít a gazdaság szereplői számára, mely hozzájárul a monetáris politika transzparenciájához és a jegybanki hitelesség fenntartásához. Az egyszerű szabályok rendelkezhetnek azazal a kedvező tulajdonsággal, hogy különböző modellekben is viszonylag jó közelítést adják a monetáris politikai lépéseknek. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a monetáris politika a gyakorlatban egy mindenkor érvényes, előre meghatározott kamatszabályt követne. Az árstabilitás melletti elköteleződés nem egy kamatszabályban, hanem az inflációs cél formájában jelenik meg.

### 3. Az inflációs célkövetés rugalmassága

Az inflációs célkövetés keretrendszerének egyik fontos eleme az intézményi elköteleződés az árstabilitás iránt. Ez azonban nem egyenértékű azzal, hogy a jegybank az inflációs szempontokon túl mászt ne venne figyelembe a monetáris politika alakításánál. Az inflációs cél nem jelenti azt, hogy az infláció folyamatosan ezen az értéken áll, az inflációs célkövetést alkalmazó jegybankok mindegyikénél megfigyelhető olyan hosszabb-rövidebb epizód, amikor az infláció érdemben eltér a kitűzött céltől.

Az inflációs célkövetés a gyakorlatban mindig rugalmas (Svensson, 2008). Az IT rugalmas keretében a jegybankok a monetáris politika alakítása során az infláció alakulása mellett más szempontokat is figyelembe vesznek, például a reálgazdaság stabilizálására is törekszenek. Utóbbi alatt azt értjük, hogy a monetáris politika – bár hosszú távon nem tud annak szintjére hatni – képes mérsékelni a kilengéseket, stabilizálni a kapacitáskihasználtságot a természetes szintje körül. A rugalmas szemléletet több szempont is indokolja.

- *Transzmisszió időigénye.* Fontos tényező, hogy a monetáris transzmisszió időigényes, az alapkamat változása jellemzően több negyedév után tudja érdemben kifejteni makrogazdasági hatását. Az inflációs sokkok rövid távon történő ellensúlyozása tehát számottevően erősebb monetáris politikai reakciót kívánna a középtávra tekintő monetáris politikával összevetve. A késleltetve jelentkező hatás miatt a monetáris politika vitele jellemzően előretekintő, a döntéshozók nem közvetlenül az aktuálisan beérkező adatokra reagálnak, hanem a jövőben várható folyamatokra.
- *Kínálati sokkok.* A monetáris politikai reakció függ az inflációt érő sokk természetétől is. A sokkok két fő típusát szokás megkülönböztetni. Keresleti sokk esetén (pl. fogyasztás emelkedése) a kibocsátás és az infláció egy irányba mozdul, és azonos monetáris politikai reakciót kívánnak meg. Ezzel szemben kínálati (vagy költség-) sokk esetében a kibocsátás és az infláció ellentétes irányba mozdulnak, ami miatt átváltás jelentkezik az infláció és a kibocsátás stabilizálásának szándéka között. Ebben az esetben dönthet a jegybank úgy, hogy gyorsabban szeretné a cél felé közelíteni az inflációt, a reálgazdaság

nagyobb volatilitása árán, vagy lassabb reakciót vált ki az inflációban, és ezzel kisebb volatilitás jelentkezik a kibocsátás alakulásában.

- *Társadalmi veszteségminimalizálás.* Mivel a gazdaság számára a reálgazdasági volatilitás is költséget jelent, a társadalmi veszteség minimalizálása is azt indokolja, hogy a jegybank ne csak inflációs szempontokra legyen tekintettel. Ebből is eredően az inflációs célkövető jegybankok mindegyike rugalmas rendszert működtet, és mindegyikük esetében kimutatható olyan epizód, amikor az inflációs cél átmenetileg nem teljesült reálgazdasági vagy pénzügyi stabilitási megfontolások miatt. (Ezek jellemzően olyan periódusok voltak, amelyek során az inflációt a várakozások horgonyozottságát nem fenyegető egyszeri árszintsokk érte, aminek ellensúlyozását a döntéshozók nem tartották indokoltnak.) Egy kiemelkedő sokk (válság) hatására a veszteségfüggvényről alkotott kép is módosulhat.

A gyakorlatban a rugalmasság több formában is megjelenhet. Minden inflációs célkövető jegybanknál lehet konkrét példát találni az alábbi formák valamelyikére, amelyek jelzik, hogy a jegybankok nem csak az infláció alakulása alapján határozzák meg politikájukat.

- Számos olyan tényező van, amire a monetáris politikának rövid távon nem célszerű reagálni, azonban inflációs hatással jár. A pontcélhoz ezért toleranciasáv társulhat, ami megjeleníti, hogy az infláció a cél körül ingadozhat. A gazdaságot érő sokkok hatására az infláció eltér a céltől, időnként még a toleranciasávból is kilép, a jegybankok azonban ekkor is elsősorban a pontcél elérésére törekednek.
- Az inflációs célkövető jegybankok jellemzően arra törekednek, hogy az infláció középtávon a céllal összhangban alakuljon. A rugalmasság jegyében lehetőség van a szokásos horizont megváltoztatására, ami alatt a jegybank az inflációs cél teljesítésére törekszik. A konkrét sokk természetétől és tartósságától függően a horizont rövidülhet vagy hosszabbodhat, aminek hatására rövid távon ugyan eltérhet az infláció a céltől, hosszabb távon viszont kedvezőbb lehet a kimenet makrostabilitási szempontból. Ennek megfelelően szokatlanul nagy eltérés esetén a jegybank dönthet úgy, hogy az addiginál hosszabb időtávon törekszik a sokk hatásának semlegesítésére. Ennek oka,



hogy a gyors infláció vagy defláció nemkívánatos reálgazdasági ingadozást okozna, ezért a döntéshozók átmenetileg tolerálhatnak a céltól eltérő inflációt. A konkrét változás mértéke függ attól, hogy a jegybank mekkora súlyt rendel a reálgazdasági szempontokhoz, illetve a sokk nagyságától is. Ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy ha az infláció célhoz történő visszatérése túl hosszú időt vesz igénybe, akkor megjelenik annak kockázata, hogy a gazdaság szereplői kételkedni kezdenek a jegybank inflációs cél iránti elkötelezettségében, illetve abban a képességében, hogy akár hosszú távon képes lesz-e teljesíteni az inflációs célt, így várakozásaikat ennek megfelelően változtathatják.

- Szintén a rugalmasságot jelzi, ha a jegybank nem reagál az infláció egyes volatilis tételeire, amivel elkerülheti, hogy a rövid távú hatásokra történő jegybanki reakció reálgazdasági ingadozást okozzon. Így tehát a jegybank szintén figyelembe veszi a reálgazdasági szempontokat.
- A jegybankok különböző „felmentési/menekülési záradékok” formájában is megfogalmazhatnak olyan körülményeket, amelyeknél elfogadható az inflációs cél átmeneti elvétése. Idetartoznak azok a jelentős, monetáris politikai szempontból külső sokkok (pl. áfaemelés vagy a nyersanyagárak jelentős változása a világpiacra), amelyek árszintre gyakorolt közvetlen hatására a jegybankok nem reagálnak, azonban fokozott figyelmet fordítanak a várakozásokon, illetve a bérezésen keresztül esetlegesen megjelenő közvetett, másodkörös hatásokra. Felismerve, hogy a céltól való eltérés mögött időnként olyan tényezők állhatnak, amik befolyásolása a monetáris politika hatókörén kívülre esik, ezekben az esetekben a jegybank elfogadja, hogy átmenetileg nem teljesül az inflációs cél. Ilyen alkalmakkor a jegybank bemutatja, hogy a fenti tényezők valamelyike miként vezetett a cél elvétéséhez, és várhatóan milyen időtávon kerülhet az infláció ismét a célnak megfelelő szintre.
- Végül a döntéshozók közvetlenül is reagálhatnak valamilyen reálgazdasági változó alakulására, figyelembe véve a gazdaság kapacitáskihasználtságával kapcsolatos szempontokat is, vagy csökkentve a pénzügyi egyensúlytalanságok kialakulásának kockázatát. Ennek megfelelően, ha a gazdaságban túlfűtöttségből fakadó inflációs nyomás jelentkezik (keresleti típusú sokkok), akkor

a jegybank erőteljesebben reagál, viszont ha az inflációs nyomás a gazdaság gyengélkedése mellett jelentkezik (kínálati vagy költség típusú sokkok), akkor a jegybanki reakció jóval visszafogottabb lehet.

A jegybank azon képessége, hogy csökkentse a kibocsátás rövid távú ingadozásait, az árstabilitás melletti elkötelezettség hitelességén múlik. Minél hitelesebb a jegybank, minél hosszabb ideje tart fent célhoz közeli inflációs környezetet, annál nagyobb valószínűséggel tud úgy átnézni egy egyszeri árszintokk inflációs hatásán, hogy az inflációs várakozások horgonyozottsága biztosított marad. Ha az inflációs cél tartós elvétele megkérdőjelezné a jegybank elkötelezettségét, akkor később költségesebb lenne a cél közelében tartani az inflációt. Ezt szem előtt tartva a rugalmasság nem lehet önkényes, emellett világos és transzparens kommunikációt igényel, a monetáris politika hatékonysága és elszámoltathatósága szempontjából egyaránt. Ez magába foglalja többek között az eltérések okainak kifejtését. Példaként említhető az Egyesült Királyság, ahol az infláció tartósan a 2 százalékos cél felett alakult a válság utáni években. Az 1970-es évek kiugró inflációjához képest abban lehet a jelenlegi helyzetben a fő különbség, hogy a mostani esetben az inflációs várakozások a jegybank alacsony és stabil infláció melletti elkötelezettségének köszönhetően horgonyozottak voltak, amikor költségsokkok (emelkedő globális energiaárak, az árfolyam gyengülése miatt emelkedő importárak, szabályozott árak növekedése, áfaemelés) érték a gazdaságot (McCafferty, 2013). Ez a hitelesség kellő rugalmasságot biztosított a döntéshozóknak, így a további reálgazdasági áldozat elkerülése érdekében a korábbiaknál hosszabb ideig tolerálták a cél felülvívését. A hitelesség csökkenése esetén a jegybank rugalmassága is mérséklődne, ezért fontos szempont marad az inflációs várakozások horgonyozottsága.

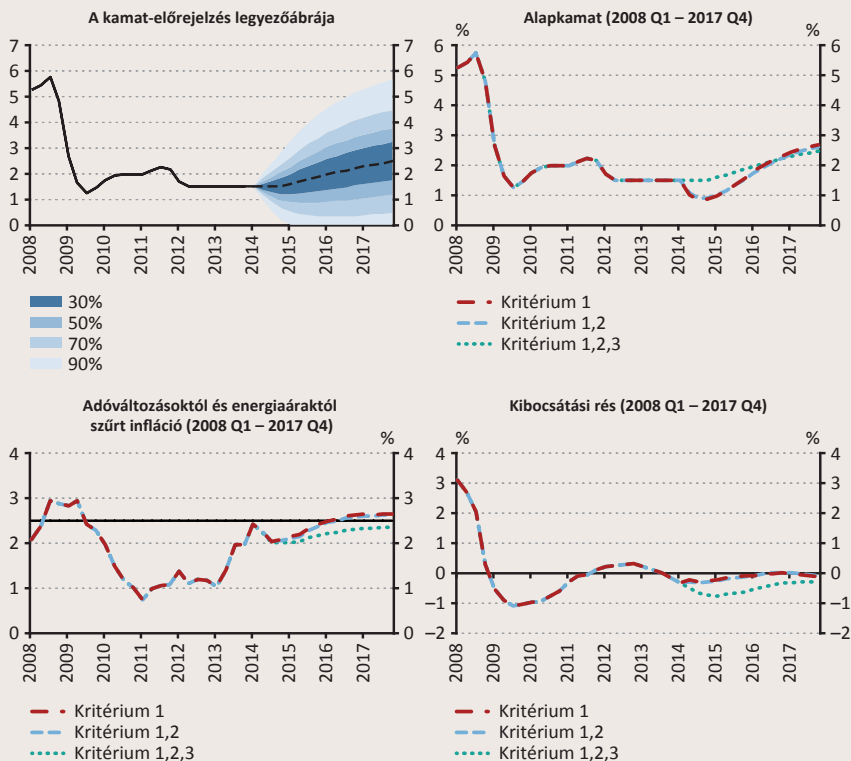
A globális pénzügyi válság hatására az inflációs célkövetés a korábbinál rugalmasabb alkalmazás irányába mozdult el, valamint a makroprudenciális politika is hangsúlyosabb szerephez jutott. A válság tapasztalatai rámutattak, hogy az árstabilitás bár fontos, de önmagában nem elégséges a makrogazdasági egyensúly fenntartásában. A tartósan gyenge gazdasági növekedés miatt, figyelembe véve az alacsony inflációt és inflációs várakozásokat, a jegybankok a fellendülés támogatása és a pénzügyi piacok stabilizálása felé fordultak.

A jegybanki tapasztalat azt mutatja, hogy az inflációs célkövető stratégia – megfelelő rugalmassággal alkalmazva – hatékony eszköz az árstabilitás közép távon történő biztosítására, egyúttal támogatja a makrogazdasági stabilitást.

### 3. keretes írás

#### A norvég központi bank gyakorlata

Az inflációs célkövetés rugalmasságának megjelenítésében a norvég jegybank a legtranszparenssebben működő jegybankok közé tartozik. Az érthetőség és a transzparencia fokozása céljából már korábban megfogalmazták azokat a kritériumokat, amik teljesülését elvárják az előrejelzésben szereplő egyes kamatpályáktól. A nyíltságot részben indokolhatja az is, hogy a norvég jegybank 2005 óta publikálja a kamatra vonatkozó számszerű előrejelzését, emiatt pedig nagy figyelem irányul a kamatpályára. Megközelítésük logikája jól illusztrálja a fentebb leírtakat.



Forrás: Norges Bank inflációs jelentés, 2014. március

Az előrejelzésnél használt endogén kamatpálya mellett publikálják azt is, hogy az egyes szempontok hogyan jelennek meg a kamatpályában, illetve ezek milyen hatással járnak az előrejelzett változókra. A publikált veszteségfüggvény három feltétel teljesülése mellett mutatja be a várható jövőbeli kamatpályát. Az első feltételnek egy olyan kamatpálya felel meg, aminél a monetáris politika egyedül az inflációs cél teljesülésére összpontosít (Kritérium 1). Ezt követően már a reálgazdasági szempontok is megjelennek a jegybanki reakcióban (Kritérium 1, 2), ekkor a jegybank már a kapacitáskihasználtság ingadozásának a simítására is törekszik. A rugalmas inflációs célkövetés ily módon összeköti a monetáris politika hosszabb távú célját (nominális horgony) a rövidebb távú megfontolásokkal (gazdaság stabilizálása). Végül a monetáris politika az eddigieken felül a pénzügyi egyensúlytalanságok felépülésének kockázatát is igyekszik mérsékelni (Kritérium 1, 2, 3). Az előrejelzés alappályája az, ami mind a három szempontot figyelembe veszi. Ez szükségszerűen rontja az inflációs cél teljesülését bizonyos mértékig, azonban átlátható módon megjeleníti, hogy ez milyen egyéb szempontok figyelembe vétele miatt történt.

## 4. Nemzetközi tapasztalatok

A 20. század második felében számos fejlett és feltörekvő ország szembesült magas és ingadozó inflációval. Ezen időszak alatt a fejlett gazdaságok kibocsátása és a munkanélküliség erőteljesen hullámzott, a termelékenység és a potenciális kibocsátás növekedési üteme pedig lassult. Bár nem tulajdonították az összes problémát az inflációnak, a legtöbb közgazdász arra a következtetésre jutott, hogy a magas infláció káros hatással van a gazdaságok működésére.

Az 1990-es évek során kialakított inflációs célkövetéses rendszereket alátámasztó közgazdasági megfontolások szerint az árstabilitás, az alacsony inflációs környezet nem öncél a gazdaságpolitika számára, hanem a fenntartható prosperitás előfeltétele. A kiszámítható inflációs környezet nagyobb jövedelmezőséget biztosít a vállalkozások számára, hiszen nem kell külön erőforrásokat fordítaniuk a várható infláció előrejelzésére, illetve ezzel összefüggésben az árak folyamatos kiigazítására, valamint árazási és bérezési döntéseiknél jobban figyelembe tudják venni a működésükre jellemző egyedi keresleti és kínálati sajátosságokat. A stabilan alacsony infláció ösztönzőleg hat a beruházásokra és csökkenti az üzleti környezet bizonytalanságát, aminek következtében a gazdasági szereplők bátrabban kötnek hosszú távú megállapodásokat. Számos ország tapasztalata alapján elmondható, hogy alacsony inflációs környezetben és fenntartható fiskális politika mellett a hosszabb lejáratú kamatok is mérséklődnek, ami az államadósság finanszírozása szempontjából is kedvező. A vállalatok és főleg a háztartások hitelfelvételi döntéseit az alacsony hosszú lejáratú kamatszint a hazai fizetőeszköz felé terelheti, csökkentve ezzel a fedezetlen devizahitel-állományok felépülésének kockázatát. Az infláció alacsonyan tartása mellett elköteleződve az elmúlt két évtized során számos fejlett és feltörekvő ország vezette be az inflációs célkövetés rendszerét.

### 4.1. Az inflációs célkövetés elterjedése

Az inflációs célkövetés mára már egy széles körben elfogadott és alkalmazott stratégiai keretrendszer, azonban 1990-es évek elején még forradalminak számított. Az árfolyam- és monetáris célkitűzés eredménytelensége az új alternatívák iránti igényeket táplálta, azonban az inflációs célkövetéssel

kapcsolatos ismeretek korlátozottak voltak, sőt a legtöbb tanulmány csak az első bevezetést követő időszakban született meg.

Az első inflációs célkövető stratégiát alkalmazó jegybank az új-zélandi központi bank volt, aki a keretrendszert 1989 végén vezette be. Új-Zélandot Kanada követette 1991 februárjában. Európában először az Egyesült Királyság jegybankja, a Bank of England kezdte alkalmazni az inflációs célkövetés rendszerét, közvetlenül miután 1992. szeptember 16-án kénytelen volt kilépni az európai árfolyam-mechanizmusból.<sup>4</sup> A világ legrégebbi nemzeti bankjaként számon tartott svéd jegybank (Sveriges Riksbank) 1993-ban, Európában másodikként jelentette be az inflációs célkövetés bevezetését, melyet 1995-től napjainkig folytat. A döntés közvetlen előzménye – az Egyesült Királysághoz hasonlóan – az volt, hogy 1992. november 12-én a Riksbank kénytelen volt feladni az ECU-hoz<sup>5</sup> rögzített svéd korona árfolyamának védelmét. Az európai devizák közötti turbulencia Finnország számára is problematikus volt, ezért 1992 szeptemberében áttért a lebegő árfolyamrendszerre, majd hat hónappal később bevezette az IT-keretrendszert. Ezután a rögzített árfolyam mint monetáris politikai cél helyébe az inflációs célkövetés lépett. Az úttörő jegybankokat később további fejlett országok központi bankjai követték, köztük Ausztrália, Spanyolország, Norvégia és Izland.

Az ázsiai válság (1997–1998) után több ázsiai ország (Indonézia, Dél-Korea, Thaiföld) is adoptálta a rendszert. Kelet-Közép-Európában az inflációs célkövetés rendszerét a rendszerváltás utáni időszakban elsőként Csehország és Lengyelország kezdte alkalmazni, majd őket követte Magyarország, Szlovákia és Románia is. Az európai és ázsiai országok mellett egyre több dél-amerikai és afrikai ország is inflációs célkövetést jelentett be az elmúlt években.

---

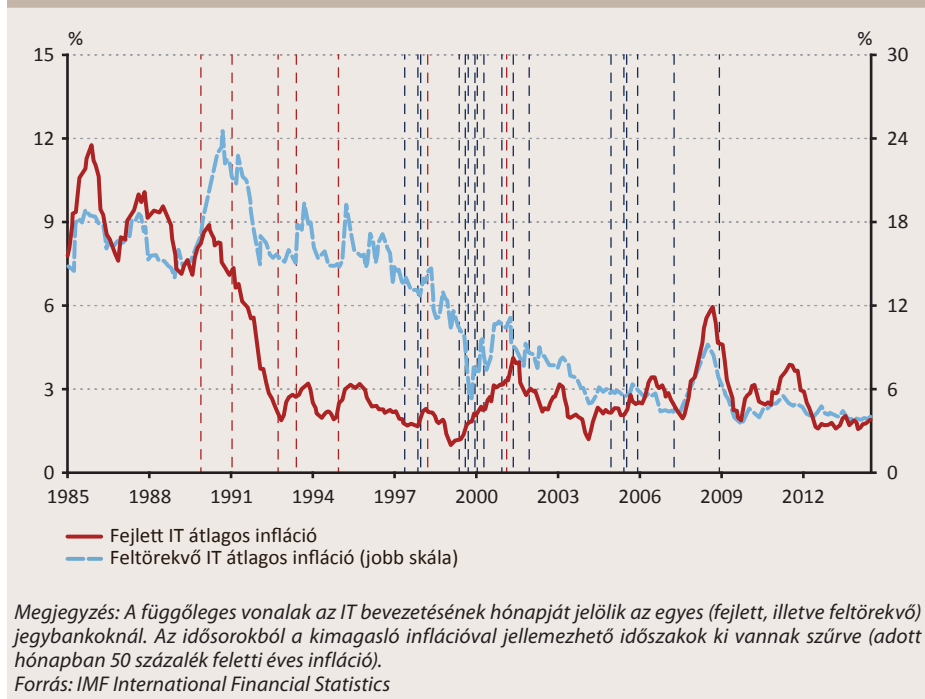
<sup>4</sup> Az európai árfolyam-mechanizmust (European Exchange Rate Mechanism, ERM) az Európai Közösség (a majdani Európai Unió) 1979 márciusában hozta létre az Európai Monetáris Rendszer (European Monetary System, EMS) részeként. A rendszer célja, hogy – a Gazdasági és Monetáris Unió, illetve az euro bevezetésére való felkészülés jegyében – csökkentse az árfolyam-ingadozást, valamint elősegítse a pénzügyi stabilitást az Európai Unió tagállamaiban. Az angol jegybank árfolyam spekuláció miatt volt kénytelen kilépni a rendszerből, az összeomlás napja Fekete Szerda néven vált ismertté.

<sup>5</sup> Az európai valutaegység (European Currency Unit, ECU) 1979-től 1999-ig, az euro bevezetéséig volt az Európai Közösség, majd az Európai Unió közös elszámolási egysége. Az ECU árfolyamát a tagállamok valutaárfolyamainak súlyozott átlaga adta. A rendszer célja a tagállamok valutái közti ingadozás mérséklése volt, valamint lehetőséget teremtett arra, hogy a Közösség gazdasági ügyletei egy közös pénzegységben legyenek elszámolva.

Az IT elterjedését szemlélteti a 2. ábra, ahol a függőleges vonalak az IT bevezetésének hónapját jelölik az egyes jegybankoknál.

Jelenleg 28 ország jegybankja folytat inflációs célkövetésen alapuló monetáris politikát. Ezen országok köre 6 kontinensre terjed ki, és gazdasági fejlettség szempontjából meglehetősen heterogén képet mutat.

**2. ábra**  
Infláció és az inflációs célkövetés elterjedése



Az alacsony és stabil infláció előtérbe kerülése után a formálisan nem inflációs célkövető stratégiát alkalmazó nagy jelentőségű jegybankok monetáris politikáját is leginkább a rugalmas inflációs célkövetés jellemzőivel lehet leírni. Legutóbb, 2012 elején a Federal Reserve és a Bank of Japan is jelentős lépést tett az inflációs célkövetés irányába a 2 százalékos inflációs cél bejelentésével (Felcser–Lehmann, 2012). A stratégiák módosításához hozzájárulhatott az, hogy az explicit inflációs cél számos előnnyel járhat akkor is, ha elsődlegessége nem jelenik meg úgy, mint az inflációs célkövetés keretében. Ezek közül talán a legfontosabb, hogy segítségével a monetáris politika jobban

tudja horgonyozni az inflációs várakozásokat, ami kiemelt szerepet játszik az árstabilitás fenntartásában.

## 4.2. Az alkalmazott inflációs célok

Az inflációs célkövető jegybankok jellemzően a fogyasztóiár-index változásában határozzák meg az inflációs célt.<sup>6</sup> A fejlett országok jegybankjai alacsony, két százalék körüli inflációt jelöltek meg inflációs céljukként (3. ábra). A feltörekvő országokban ennél jellemzően magasabb a cél, ami tükrözheti a gazdaság felzárkózása mellett a monetáris politika alacsonyabb hitelességét és az árfolyam nagyobb volatilitását is. A széles toleranciasáv is szolgálhatja azt a célt, hogy kezelje az élelmiszerárak magas volatilitását, mint például Törökország esetében (a nagyon változékony feldolgozatlan élelmiszer árak a török fogyasztói kosár mintegy 15 százalékát teszik ki). A közép-kelet-európai régióban 2-3 százalék közötti célok vannak érvényben.

Egyes jegybankok részletes indoklást tesznek közzé, míg mások csak közlik a cél numerikus értékét. Az inflációs cél kitűzésénél vélhetően szerepet játszik a múltbeli infláció, a fogyasztóiár-index mérési hibája, az alapkamat zéró alsó korlátja (ZLB), a bér- és ármerevségek, a külső inflációs környezet és a gazdasági növekedés (Horváth–Matějů, 2011). A becslési eredmények is megerősítik, hogy a makrogazdasági fundamentumok (infláció szintje, volatilitása, gazdasági növekedés) mellett az intézményi jellemzők (hitelesség) is fontosak. Az inflációs cél hitelessége kulcsszerepet játszik az inflációs várakozások horgonyzásában a céltól jelentősen eltérő inflációval jellemezhető időszak alatt. Az eredmények alapján a magasabb célok jellemzően magasabb és változékonyabb inflációval társulnak.

Az elmúlt években több jegybank inflációs célja is csökkent (például Románia, Szerbia, Indonézia, Fülöp-szigetek). Ebben szerepet játszik, hogy az inflációs célkövetés egyes esetekben a dezinflációs stratégia része, fokozatosan csökkenő inflációs célokkal. Korábban a török jegybank hajtott végre jelentősebb célemelést: 2008-ban 7,5 százalékra emelte az addigi 4 százalékos célját, amit

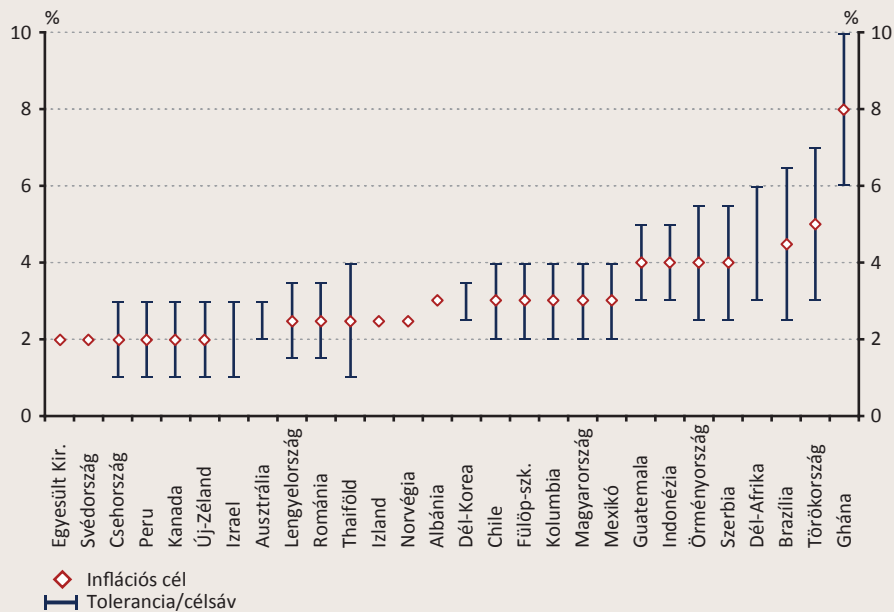
---

<sup>6</sup> Korábban is egyedül Thaiföldön célzott a jegybank maginflációt. 2015 elején itt is áttértek egy 2,5 százalékos inflációs célra  $\pm 1,5$  százalékos toleranciasávval, a maginflációban meghatározott korábbi 0,5-3 százalékos cél helyett.



azzal indokoltak, hogy az élelmiszer- és energiaárak emelkedése nem csupán átmeneti ciklikus hatásnak volt tekinthető, hanem strukturális okok is meghúzódhattak mögötte. Bár először a monetáris politikai horizontot tolták ki 3 évre, végül mégis a célemelés mellett döntöttek, mert megítélésük szerint a cél csak úgy lett volna elérhető, ha a monetáris politika a kínálati sokkok elsőkörös hatásaira is reagál, ezzel nemkívánatos ingadozást okozva a gazdaságban. A pénzügyi piac a bejelentett célmódosítást kedvezőtlenül fogadták, az antiinflációs elkötelezettség gyengüléseként értékelték.

**3. ábra**  
Inflációs célok az IT-jegybankok körében, 2015



Megjegyzés: Kanada és Új-Zéland esetében hangsúlyos a sávközép, amit ezért szürke körrel jelöltünk. Az Egyesült Királyságban a Bank of England levelet ír a pénzügyminiszternek az eltérés okairól, amennyiben az infláció 1 százalékpontnál nagyobb mértékben tér el a céltől. Ez azonban a jegybanki elszámoltathatóság részét képezi, ezért nem minősül toleranciasávnak. Izland esetében hasonló eljárás áll fenn.

Forrás: jegybankok honlapjai

A pontcélok (akár toleranciasávval) világos jelzést adnak a gazdasági szereplők számára a jegybank céljáról. A szimmetrikus jelleg segít hangsúlyozni, hogy a defláció is ugyanúgy kerülendő, mint a célt számottevően meghaladó infláció. A pontcél egyúttal kiemeli a célkövetés középtávú jellegét, mert hónapról hónapra nem várható a cél pontos teljesülése, és a jelentős volatilitás

kezelésére is alkalmasabb, mint egy szűk sáv. A célsáv is azt emeli ki, hogy a jegybanknak nincs tökéletes kontrollja az inflációs folyamatok felett, azonban egy jól megragadható célérték hiányában orientáló szerepe gyengébb lehet, magasabb inflációs bizonytalansághoz vezethet. A jegybanki gyakorlatot vizsgálva megállapítható, hogy az inflációs célkövető jegybankok több mint fele pontcél alkalmazásával, míg egy szűkebb csoport (Albánia, Izland, Norvégia, Svédország és az Egyesült Királyság) csak pontcél jelölt be. Ezzel szemben 6 jegybank célsávot határozott meg.

A célsávok esetében a jegybanki gyakorlat különböző lehet, illetve időben is változhat, hogy milyen célokat alkalmaznak az egyes jegybankok. Kevésbé stabil makrogazdasági környezetben inkább szélesebb célsáv a gyakoribb. A 2012 őszi új megállapodás az új-zélandi jegybank és a kormány között megerősítette a jegybank 1-3 százalékos inflációs sávját, azonban a korábbiaktól ellentétben hozzátette, hogy összpontosítani kell arra, hogy az infláció átlagosan közel legyen a sáv közepéhez (2 százalék). Ezzel szemben a koreai jegybank 2013-ban a korábbi, toleranciasávós pontcél ( $3\pm 1$  százalék) cserélte 2,5-3,5 százalékos célsávra. A középpont eltörlését a megfelelő inflációs szint körüli bizonytalansággal magyarázták, az új céllal a várakozások 3 százaléknál alacsonyabb szint körül is horgonyzottá válhatnak.

A pontcél alkalmazása elterjedtebb a célsávnál, és az esetek többségében toleranciasáv társul hozzá. Az infláció átmenetileg a toleranciasávból is kiléphet, miközben a jegybankok törekednek arra, hogy középtávon fenntartható legyen az árstabilitás. A célsávhoz képesti különbséget az jelenti, hogy a jegybankok ebben az esetben explicit módon a pontcél elérésére törekednek. Például Lengyelországban a 2,5 százalékos cél mellett  $\pm 1$  százalékos toleranciasáv van érvényben, azonban a jegybank a 2014-es monetáris politikai irányelvek alapján arra törekszik, hogy az infláció középtávon minél közelebb legyen a 2,5 százalékos célhoz, és nem csupán arra, hogy a toleranciasávon belül alakuljon (NBP, 2013). Vannak jegybankok, ahol nincs is kijelölve toleranciasáv, mások idővel hagyták el, ahogy már nem volt rá szükség. Utóbbira példa Svédország, ahol a jegybank 2010-ben úgy ítélte meg, hogy még a sávon kívüli infláció sem veszélyezteti a pontcél megszerzett hitelességét. A toleranciasáv elsősorban kommunikációs szerepet tölt be a cél teljesülésének értékelésében, elősegítve a transzparenciát és az elszámoltathatóságot.

### 4.3. Az IT makrogazdasági eredményessége

Az inflációs célkövetésnek tulajdonított kedvező hatások közé tartozik, hogy mérséklődik az infláció szintje, volatilitása és perzisztenciája, az inflációs várakozások horgonyzottabbá válnak a célon, a reálgazdasági kilengések pedig csillapodnak (Gosselin, 2007). Mishkin–Schmidt-Hebbel (2007) alapján az IT-jegybankoknál csökken az infláció rövid és hosszabb távon is. Az inflációs célt követő jegybankok hitelességét, az inflációs várakozások horgonyzottságát mérő tanulmányok általában pozitív következtetésre jutnak az inflációs célkövetés nagyobb hitelességével kapcsolatban (lásd például Gürkaynak et al., 2006). Az IT bevezetése a jegybank működését is előnyösen befolyásolja, konzisztenssé válik a döntéshozatal, átláthatóbb lesz a kommunikáció, és javul a jegybank elszámoltathatósága.

Az inflációs célkövetést azonban kritika érte azért, hogy egyes vélemények szerint túlságosan szűk fókuszra helyez az inflációra, és háttérbe szorul a reálgazdaság támogatása. Az inkább a feltörekvő gazdaságokban felhalmozódó nagymértékű devizaadósság esetén az IT-hez társuló rugalmas árfolyam destabilizáló lehet a devizaadósságok átértékelődésének makrogazdasági-pénzügyi hatásain keresztül. Ball–Sheridan (2005) hét OECD-ország inflációs célkövető jegybankjának tapasztalatait vizsgálva nem talált meggyőző bizonyíték arra nézve, hogy az IT sikeres stratégia lenne.

Az empirikus eredmények többsége arra utal, hogy az aggodalom, miszerint az IT bevezetése után a figyelem szinte kizárólag az inflációra irányul, és emiatt a reálgazdaság növekedése lelassul, volatilitása pedig emelkedik, nem támasztható alá. Az alacsonyabb infláció a kiszámíthatóbb gazdasági környezetben keresztül a konjunktúrát is támogatja. Mintegy 50 fejlődő ország adatai alapján az IT sikeres az infláció leszorításában, míg a növekedésre gyakorolt hatás régióként különbözik (Ayres et al., 2014). Az infláció és a GDP-növekedés alakulását vizsgálva az IT előnyöket nyújt a fejlett és a feltörekvő országok számára egyaránt (Abo-Zaid–Tuzemen, 2012). Az inflációs ráták számottevően alacsonyabbak, valamint stabilabbak is az IT-t alkalmazó fejlett és a feltörekvő IT-országokban is magasabb a gazdaság növekedési üteme az IT előtti időszakhoz viszonyítva, míg a nem IT-országokat kisebb emelkedés jellemezte. A fejlett IT-országokban ezen kívül

a fiskális politika is fegyelmezettebb és jobban összhangba kerül a monetáris politikával. Az eredmények alapján, ha egy ország a gazdasági növekedés visszafogása nélkül szeretné mérsékelni magas inflációját, egy inflációs cél bejelentése jó stratégiának bizonyulhat.

**1. táblázat**  
**Infláció és GDP-növekedés**

	Infláció (%)				GDP-növekedés (%)			
	szint		volatilitás		szint		volatilitás	
	IT előtt	IT után	IT előtt	IT után	IT előtt	IT után	IT előtt	IT után
Fejlettek (IT)	6,7	2,6	3,4	1,5	3,4	3,3	2,0	2,0
Feltörekvők (IT)	15,3	6,0	8,9	2,3	3,2	4,6	4,3	2,0
Teljes minta (IT)	12,8	5,0	7,3	2,1	3,3	4,2	3,7	2,0
Fejlettek (NT)	3,1	1,9	1,5	0,8	2,8	2,1	1,8	1,4
Feltörekvők (NT)	11,4	7,1	7,2	4,1	3,8	5,3	4,0	2,9

*Megjegyzés: Az IT az inflációs célkövető, az NT a nem inflációs célkövető jegybankokat jelöli. NT csoportoknál az IT bevezetésének hipotetikus időpontját – hasonló vizsgálatokat követve – a megegyező IT csoport átlagos bevezetési ideje adja (fejlett országoknál ez 1996. február, míg a feltörekvőknél 2002. március). Az IT bevezetése utáni időszak 2008. októberig tart, kiküszöbölve a globális pénzügyi válság torzító hatását. Az inflációs értékek számítása figyelmen kívül hagyta a kimagasló inflációval jellemezhető időszakokat (adott hónapban 50 százalék feletti éves infláció).*

*Fejlett IT: Ausztrália, Dél-Korea, Egyesült Királyság, Izland, Kanada, Norvégia, Új-Zéland, Svédország.*

*Feltörekvő IT: Albánia, Brazília, Chile, Csehország, Dél-Afrika, Fülöp-szigetek, Ghána, Guatemala, Indonézia, Izrael, Kolumbia, Lengyelország, Magyarország, Mexikó, Örményország, Peru, Románia, Szerbia, Thaiföld, Törökország.*

*Fejlett nem IT: Ausztria, Belgium, Dánia, Egyesült Államok, Franciaország, Hollandia, Németország, Olaszország, Japán, Portugália.*

*Feltörekvő nem IT: Argentina, Bolívia, Bulgária, Costa Rica, Dominikai Köztársaság, Ecuador, Egyiptom, Elefántcsontpart, El Salvador, India, Kína, Malajzia, Marokkó, Panama, Tunézia, Uruguay, Venezuela.*

*Forrás: IMF International Financial Statistics*

Az 1. táblázat foglalja össze az inflációra és GDP-növekedésre vonatkozó statisztikai eredményeket a fentitől némileg eltérő mintán. Az infláció csökkenése általános tendencia volt a vizsgált több évtizedes időszakban (1985–2008), az inflációs célkövető (IT-) országokban magasabb szintről való – de arányát tekintve nagyobb mértékű –, csökkenést lehetett tapasztalni. Az infláció volatilitása minden csoportban mérséklődött, legnagyobb mértékben a feltörekvő IT-országok körében, ahol körülbelül negyede az IT bevezetése előtti időszakhoz viszonyítva. A feltörekvő országokban emelkedett az átlagos növekedési ütem az IT bevezetése után, ahogy más feltörekvő országokban is. A GDP-növekedés volatilitása szintén a feltörekvő IT-országoknál csökkent kiemelkedő mértékben.

Az infláció célhoz viszonyított ingadozása keresztmetszetben és időben is jelentős. Ez részben magyarázható az árfolyam alakulásával (kis nyitott gazdaságok), a költségvetési hiányokkal és a pénzügyi szektor eltérő fejlettségével (Gosselin, 2007). 21 IT-ország adatait vizsgálva, a céltól történt eltérések alapján a fejlett országok inflációs teljesítménye kedvező, míg a feltörekvő országoknál nagyobb heterogenitás mutatkozik. Magasabb inflációs cél vagy szélesebb célsáv mellett nagyobbak az infláció eltérései a céltól, valamint a kibocsátás alacsonyabb volatilitása nem ellensúlyozza az infláció magasabb volatilitásából eredő veszteséget.

A globális pénzügyi válságot követő két évben a konjunktúrát tekintve az IT-t (és rugalmas árfolyamrendszert) alkalmazó országok jobban teljesítettek (Carvalho Filho, 2011). Ez akkor is igaz, ha figyelembe vesszük a növekedés szempontjából fontos további tényezőket is (külkereskedelmi partnerek növekedése, cserearány-változás, rövid külső adósság válság előtti szintje, tőkebeáramlás, nyitottság, árfolyam rugalmassága stb.). Az IT-országok kedvező teljesítményében szerepet játszhat, hogy a hiteles inflációs cél segíthet elkerülni a likviditási csapdát, illetve a jegybank határozottabb monetáris politikai lazítást folytathat az inflációs kilátások veszélyeztetése nélkül. A válság előtti magasabb kamatszint egyrészt korlátozhatta a válság alatt súlyosbító tényezőként jelentkező túlzott hitelezést és a külföldi kockázatos eszközök vonzerejét, másrészt később nagyobb mozgásteret hagyott a kamatok csökkentésére. A rugalmas árfolyamrendszer sokkelenyelő tulajdonsága is segíthetett. Mindezeknek köszönhetően nagyobb mértékben csökkenhettek a nominális és reál jegybanki kamatok, az inflációs várakozások jobb horgonyzásának köszönhetően kevésbé jelentkeztek deflációs félelmek, és a reálleértékelődésre a kockázati megítélés romlása nélkül került sor.

Az elemzések alapján saját korábbi teljesítményükhöz viszonyítva az inflációs célt követő országok jobb teljesítményt értek el. Abban viszont megoszlanak az eredmények, hogy ezek az országok a többi országhoz viszonyítva is jól teljesítettek-e. Általános probléma a kis nyitott IT- és a nagyobb, zártabb nem IT-országok összehasonlítása. Ezenkívül több, hivatalosan nem inflációs célkövető jegybank stratégiája több lényeges szempont szerint is megegyezik az IT-vel (Európai Központi Bank, Federal Reserve, Bank of Japan). Az ok-okozat

feltárása is kihívást jelent, ugyanis egyrészt lehet, hogy az infláció az IT-stratégiának köszönhetően mérséklődött, azonban fordítva is történhetett, tehát a jegybankok az infláció mérséklése közben is áttérhettek az inflációs célkövetésre. Ezenkívül számos további, a monetáris politikán kívüli tényező is magyarázhatja az infláció mérséklődését (globalizáció, fiskális politika).

## 5. A válság hatása az inflációs célkövetés keretrendszerére

A válság előtti konszenzus szerint a rugalmas inflációs célkövetés megfelelő keretet nyújtott a monetáris politika számára az árstabilitás és ezáltal a fenntartható gazdasági növekedés megteremtéséhez. A válság tapasztalatai alapján ugyanakkor az a konszenzus körvonalazódik, hogy az inflációs célkövetés akkori formájában nem volt képes fenntartható növekedési pályán tartani a gazdaságokat, nem volt képes a pénzügyi válság megelőzésére. A válság kitörését követően bebizonyosodott, hogy az addig alkalmazott eszközrendszer nem alkalmas a pénzügyi válság súlyos következményeinek kezelésére.<sup>7</sup>

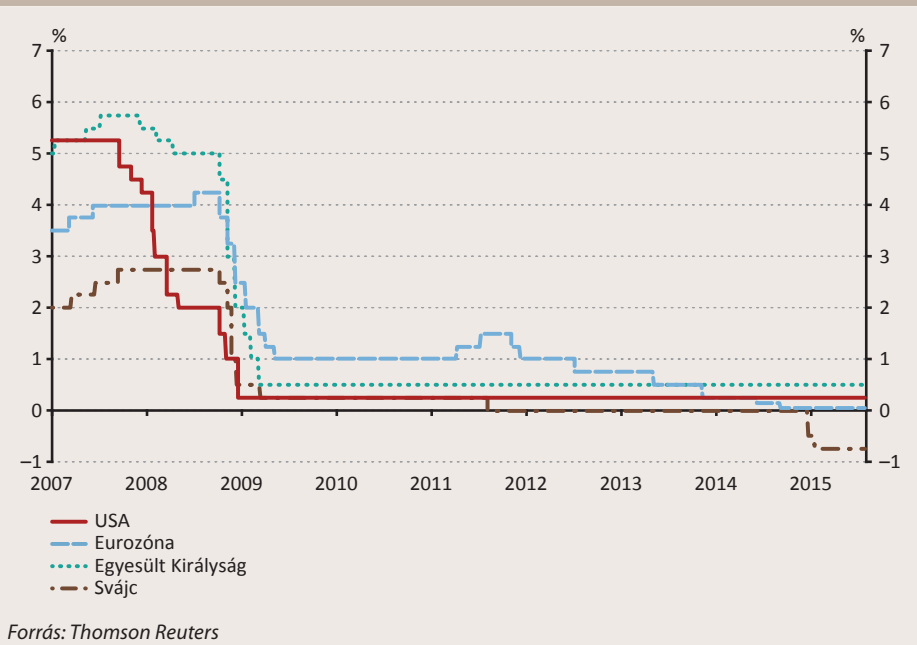
### 5.1. A nulla alsó korlát által támasztott kihívások: az eszközrendszer megújítása

A pénzügyi válság kitörése után nyilvánvalóvá vált, hogy a hitelezés hirtelen visszafogása és a korábban felhalmozott fenntarthatatlan adósságok leépítése komoly, negatív reálgazdasági következményekkel jár. Erre válaszul a fejlett országok jegybankjai erőteljes monetáris lazításba kezdtek (4. ábra). A központi bankok által használt konvencionális eszköz, a rövid távú nominális kamatok csökkentése azonban hamar elérte korlátait: a gazdaságot ért negatív sokk olyan mértékű volt, hogy még a jegybanki alapkamatok nulla közelébe történő csökkentésével sem sikerült ellensúlyozni annak hatását. A nominális kamatok nulla alsó korlátja (zero lower bound, ZLB) gátat jelentett a gazdaság számára szükséges, a korábban használt konvencionális eszköztár használatával történő további monetáris lazításnál.

---

<sup>7</sup> A globális válság nyomán az inflációs célkövetés változásaival és megújításaival kapcsolatban felmerült elméleti és gyakorlati lehetőségeket áttekinti Ábel et al. (2014).

#### 4. ábra Egyes fejlett országok jegybanki alapkamatának alakulása



A ZLB elérése tehát kihívást jelent a monetáris politika számára, hiszen konvencionális eszköztárának kimerítésével újabb, nemkonvencionális eszközökkel kell további gazdaságélénkítő hatást kifejtenie. A nulla alsó korláttal szoros összefüggésben az ún. likviditási csapda problémája további kockázatokat hordoz azon felül is, hogy a központi bank nem tudja kellően támogatni a gazdaság kilábalását a válságból. A likviditási csapdánál a gazdaságot olyan mértékű negatív sokk éri, hogy a gazdaság stabilizálásához szükséges (negatív) reálkamatot adott mértékű inflációs várakozások mellett a nullára csökkentett jegybanki alapkamattal sem lehet elérni. Az elégtelen mértékű monetáris lazítás nem képes a reálgazdasági visszaesés megfordítására, ami az árakra és az inflációra is lefelé ható nyomást fejt ki. Látva a központi bank monetáris politikájának eredménytelenségét, az alacsonyabb infláció beépülhet a gazdasági szereplők várakozásaiba, sőt elég nagy sokk esetén deflációs várakozások is kialakulhatnak. Amint az inflációs várakozások elszakadnak a jegybank inflációs céljától és csökkenni kezdenek, a reálkamat elkezdi emelkedni, még messzebb kerülve a gazdaság stabilizálásához szükséges szinttől,



és még inkább súlyosbítva a reálgazdasági visszaesést. Ez további lefelé ható nyomást fejt ki az árakra, amely az inflációs várakozásokba továbbgyűrűzve egy egyre mélyülő deflációs spirálba taszíthatja a gazdaságot.

A fenti kihívások jelenlétében a konvencionális jegybanki eszközök, a rövid távú nominális kamatok csökkentése mellett egyéb módokon kell a további monetáris lazítást végrehajtani, annak érdekében, hogy az inflációs cél és a reálgazdaság megfelelő mértékű ösztönzése biztosított legyen. Mivel a probléma elsősorban abból fakad, hogy a reálkamatot a jegybank nem képes kellő mértékben csökkenteni, így a megoldási javaslatok is lényegében ezt próbálják orvosolni. A ZLB probléma megoldására irányuló jegybanki eszközök két nagy csoportba sorolhatók: az egyik az eszközvásárlások vagy mennyiségi lazító programok (*quantitative easing, QE*) végrehajtása, a másik az előretekintő iránymutatás (*forward guidance, FWG*) nyújtása. Ezekkel az eszközökkel a jegybank a jegybanki mérleg növelésével és összetételének változtatásával, illetve a kamatok jövőbeli mértékére vonatkozó várakozások orientálásával képes befolyásolni a finanszírozási kondíciókat.

### **Mennyiségi lazító programok**

A mennyiségi lazító eszközök alapvetően két nagyobb csoportba oszthatóak: az egyik a közvetlen hitelpiaci beavatkozások, a másik az állampapír-vásárlások.

A közvetlen hitelpiaci beavatkozások közé sorolható, amikor a központi bankok vállalati értékpapírokat, jelzálogleveleket vásárolnak, vagy ritkább esetben közvetlenül pénzügyi vállalkozások számára nyújtanak hitelt. Így a jegybank közvetlen kapcsolatba lép a magánszektoral, tehát a magánszektor hitelkockázatát részben a jegybank vállalja magára. A közvetlen hitelpiaci beavatkozások célja a hitelpiacok működésének segítése, a hitelpiacokon megjelenő kockázati és likviditási felárak mérséklése, végső soron a magánszektor hitelkondícióinak javítása. Közvetlen hitelpiaci beavatkozásokat csak néhány fejlett ország megfelelő hitelességgel rendelkező jegybankja végez, ami azzal magyarázható, hogy kevés országban áll rendelkezésre olyan fejlett értékpapírpiac, amelyen keresztül hatékonyan és érdemben lehet hatni a magánszektor hitelkondícióira.

A mennyiségi lazító programok másik csoportjába a nagy volumenű állampapír-vásárlások tartoznak a másodlagos piacokon. Az állampapír-vásárlásoknak két célja lehet. Az egyik esetben jellemzően a kamatláb alsó korlátjába ütköző jegybankok nyúlhatnak az eszközhez a likviditás további bővítése, a hosszabb lejáratú kockázatmentes hozamok, így közvetett módon a hitelkondíciók javítása és az aggregált kereslet élénkítése érdekében. Nulla közeli kamatszint felett is indokolt lehet ugyanakkor az állampapír-vásárlások megvalósítása: az európai adósságválság idején az állampapír-piaci likviditási feszültségek enyhítése, a monetáris transzmisszió helyreállítása és az önbeteljesítő szuverén adósságválság elkerülése adhatott magyarázatot az Európai Központi Bank (EKB) számára az eszköz alkalmazásához. Az állampapír-vásárlás a jegybanki hitelesség szempontjából meglehetősen kockázatos nemkonvencionális eszköznek tekinthető, hiszen ez esetben merül fel leginkább az inflációs célkövetéssel és az árstabilitást elsődleges célként szem előtt tartó független jegybanki működéssel való összeegyeztethetőség. Ennek hátterében az áll, hogy nem egyértelmű a likviditási helyzet vagy transzmissziós mechanizmus javítása, illetve a monetáris finanszírozás közötti határvonal. Annak érdekében, hogy a piac a lépést ne adósságfinanszírozásnak ítélje, a jegybankok kizárólag másodpiaci beavatkozásokat hajtanak végre.

A nemkonvencionális eszközök jórészt sikeresnek tekinthetőek és különösen hatékonyak bizonyultak a legnagyobb pénzügyi turbulenciák idején, mivel helyreállították a piacok működését és szignifikánsan csökkentették a rendszerkockázatokat. Az eszközök csökkentették a hosszú távú kötvényhozamokat és bizonyos esetekben a hitelfelárat is. A nemkonvencionális eszközök jövőbeli alkalmazásának indokoltsága számos tényezőtől függ. A tapasztalatok azt mutatják, hogy ezen eszközök a válság mélypontján bizonyultak a leghatékonyabbnak, amikor a pénzügyi feszültségek a piacok szegmentáltságához vezettek. Emellett az eszközök szintén eredményesnek tekinthetőek az aggregált kereslet nulla alsó korlát melletti fellendítésében, bár a piacok normalizálódásával párhuzamosan ez egyre kisebb mértékben jelentkezik. A gazdasági fellendülés beindulása és a pénzpiaci feszültségek enyhülése mellett a nulla alsó korlát is kevésbé meghatározó, ami csökkenti a nemkonvencionális eszközök bevetésének indokoltságát. Ezen körülmények

között a monetáris politika számára a legnagyobb kihívást a nemkonvencionális eszközök megfelelő kivezetése jelenti. Mivel sok esetben korábban nem alkalmazott nemkonvencionális eszközökről van szó, amelyek viszonylag hosszú ideje vannak érvényben, ezért kiemelt jelentősége van a kivezetés megfelelő kommunikációjának a gazdasági szereplők, a piacok, a pénzügyi intézmények és más jegybankok felé.

### **Előretekintő iránymutatás**

A ZLB probléma megoldására irányuló másik jegybanki eszköz az előretekintő iránymutatás nyújtása, ami az inflációs várakozások orientálásával képes befolyásolni a monetáris politikai irányultságot. Bár az előretekintő kommunikáció szerepe az irányadó ráta zéró alsó korlátba ütközése kapcsán értékelődött fel, a transzparens jegybanki működésre és kommunikációra való törekvés ezt megelőzően is egyre inkább széleskörűvé vált. Ezzel összhangban általánosan elterjedté vált az a gyakorlat, hogy a jegybankok nyilvánosságra hozzák monetáris politikai stratégiájuk részleteit, célváltozóikat, döntéseiket és az azok alapjául szolgáló főbb érveket, a gazdaság várható alakulásáról alkotott képüket. Azonban amikor megnövekszik a gazdasági kilátásokat övező bizonytalanság – mint például a pénzügyi válság idején – felértékelődik a jövőbeli monetáris politikai irányultságról való kommunikáció, mivel a gazdasági szereplők egyrészt korábban nem tapasztalt szituációkkal szembesülnek, másrészt a ZLB miatt a monetáris politika mozgástere is korlátozottabb, így nehezebbé válik a monetáris kondíciókra vonatkozó várakozások kialakítása (Csortos et al., 2014).

A legjobb gyakorlatot folytató inflációs célkövető jegybankok esetében az előretekintő jelzés általánosan elterjedt formája az előrejelzés jellegű iránymutatás, mely jelzést ad arra vonatkozóan, hogy az adott információs bázis mellett mi a legvalószínűbb monetáris politikai reakció. Kedvező esetben így a hozamgörbe távolabbi pontjai is a jegybank szándékának megfelelően mozdulnak el. Az előrejelzés jellegű iránymutatás lehet csupán verbális jelzés a várható kamatpályáról (pl. további lépések iránya, vagy a kamatpálya várható meredeksége), de akár magába foglalhatja a jegybank makrogazdasági előrejelzésével konzisztens kamatpálya publikálását is.

Egyes speciális esetekben szükségessé válhat, hogy az előretekinő iránymutatás bizonyos fokú elköteleződéssel járjon. Ilyen speciális eset, amikor az adott gazdasági kondíciók és a korábban alkalmazott reakciófüggvény további monetáris lazítást indokolnának, azonban az alapkamat már elérte vagy megközelítette zéró alsó korlátját, így nincs lehetőség az irányadó ráta további csökkentésére. Ilyen körülmények között alacsony infláció mellett túlzottan magas reálkamat alakulhat ki, ami az aggregált kereslet további csökkenéséhez vezet. Ezen a jegybank úgy tompíthat, hogy elköteleződés jellegű iránymutatást ad, azaz például bejelenti, hogy az irányadó kamatot az inflációs cél átmeneti elvételének árán is alacsony szinten tartja, amivel emelheti az inflációs várakozásokat, így csökkentve a reálkamat szintjét. Az alacsonyabb reálkamat a fogyasztási kiadások előrehozásán és a beruházások ösztönzésén keresztül élénkíti a gazdaságot.

Az előretekinő iránymutatás pontos céljával és működési mechanizmusával kapcsolatban a fent említettekkel szemben eltérő nézetek is kialakultak. Ezen értelmezések szerint az előretekinő iránymutatás fő célja a kamatemelési ciklus megkezdésével kapcsolatos kötvénypiaci bizonytalanságok mérséklése, a pánikszerű kötvényeladások megelőzése (Csortos et al., 2014). A monetáris politikai döntéshozók e nézet szerint tehát az előretekinő iránymutatással nem az inflációs várakozásokat akarják emelni és ezzel a reálhozamokat csökkenteni, hanem a hosszú nominális hozamokat szeretnék alacsonyan tartani és ezzel megelőzni a reálkamatok emelkedését, illetve a kötvénypiacok kamatemelésre adott túlzott reakcióját.

Az előrejelzés, illetve az elköteleződés jellegű iránymutatás között tehát a fő különbség az, hogy míg előbbi során a jegybank megszokott stratégiájának várható következményéről ad információt, utóbbi a megszokott stratégia átmeneti felfüggesztésén keresztül kíván hatást elérni. Az elköteleződés jellegű iránymutatás jellemzően valamilyen feltételt is tartalmaz, hiszen egyetlen jegybank sem akar hosszú távra elköteleződni olyan stratégia mellett, amelyet normál körülmények között nem tartana optimálisnak. Az elköteleződés jellegű iránymutatást alkalmazó jegybankok jellemzően időbeli vagy a gazdaság állapotával kapcsolatos feltételeket fogalmaznak meg (állapotfüggő elköteleződés).

Az előtekintő iránymutatás sikeressége több tényezőtől függ.<sup>8</sup> Egyrészt ahhoz, hogy hatékony eszközként működjön, a jegybanknak hiteles elköteleződést kell tennie, mert az iránymutatás csak így gyakorolhatja a kívánt hatást a várakozásokra. Másrészt a jegybanknak világosan kell kommunikálnia célját, illetve azt, hogy miként fog reagálni a gazdasági fejleményekre. Az iránymutatásnak ugyanakkor nem szabad túlságosan bonyolultnak, összetettnak sem lennie, mert az kedvezőtlenül hathat a monetáris politikai szándék értelmezhetőségére. Emellett a jegybanki döntéshozók gazdasági folyamatok alakulásával kapcsolatos nézetkülönbségei, illetve eltérő kommunikációja is csökkentheti az iránymutatás egyértelműségét és hitelességét, így hatékonyságát.

## **5.2. A nulla alsó korlát által támasztott kihívások: a célrendszer módosítása**

### **Munkanélküliség és egyéb reálgazdasági szempontok figyelembevétele**

A válságot követő években egyre több jegybank említette meg rendszeres kommunikációjában a munkanélküliséget. A Federal Reserve 2012 decemberében, a Bank of England 2013 augusztusában döntött az állapotfüggő előtekintő monetáris politikai iránymutatás mellett, amit a munkanélküliségi rátában meghatározott küszöbértékhez kötöttek. Mivel korábban a jegybankok jellemzően tartózkodtak attól, hogy monetáris politikájuk alakítását explicit módon munkapiaci változókhoz kössék, az utóbbi fejlemények jelentős váltást eredményeztek a jegybanki kommunikációban, és új kihívások elé állították a döntéshozókat. Később mindkét jegybank elhagyta iránymutatásából a munkanélküliségi küszöböt, ugyanis a munkanélküliségi ráta mindkét ország esetében hamar megközelítette a küszöbértéket. Ezt követően az angol jegybank a munkaerő-piaci folyamatok helyett a gazdaság kihasználatlan kapacitásaihoz kötötte előtekintő iránymutatását, míg a Federal Reserve kommunikációjában azt kezdte hangsúlyozni, hogy a kamatemelés megkezdéséről több tényező alapján döntenek.

---

<sup>8</sup> A BIS 2014. márciusi negyedéves szemléjében az EKB, a Bank of England, a Bank of Japan, valamint a Federal Reserve által alkalmazott előtekintő iránymutatás hatékonyságát vizsgálta Filardo–Hofmann (2014).

A munkanélküliségi ráta önmagában való célzása, illetve az előretékintő iránymutatás során történő felhasználása kockázatokat hordozhat, ha nem ismerjük a munkanélküliség természetes vagy strukturális rátáját, mely a hosszú távú egyensúlyi értéket adja meg (és amely nem megfigyelhető változó). Ezt ugyanis a gazdaság kínálati oldalának jellemzői határozzák meg, melyekre a monetáris politikának nincs hatása. Így a természetes rátánál alacsonyabb munkanélküliségi ráta célzása azt eredményezné, hogy az aggregált kereslet folyamatosan a gazdaság kínálati kapacitáskorlátaiba ütközik, ami egyre gyorsuló inflációhoz vezetne. Ez nemcsak a természetes ráta bizonytalan értéke miatt okoz problémát, hanem amiatt is, hogy e ráta időben változhat. A munkanélküliség egy fix rátájának célzása tehát kockázatos stratégia, hiszen hosszú távon ez a monetáris politikától független változó, és a természetes munkanélküliségi ráta félrebecslése esetén veszélybe sodorhatja az árstabilitást.

Fontos hangsúlyozni azonban, hogy a Federal Reserve és a Bank of England által az előretékintő iránymutatásuk során használt munkanélküliségi ráta küszöbértékek nem az inflációs cél vagy az árstabilitási mandátum módosítását jelentették, hanem egy olyan speciális helyzetre adott válaszok voltak, amelyben a reálgazdasági szempontokat már figyelembe vevő jegybank a zéró alsó korláttal szembesülve előretékintő iránymutatás formájában próbált meg további lazítást véghezvinni, éppen az inflációs cél elérése érdekében. Azonban mindkét jegybank szembesült azzal, hogy a kiválasztott makrogazdasági változó nem megfelelően jelezte a gazdaság kapacitásainak kihasználtságát, ezért a küszöbértékhez közeledve az előretékintő iránymutatás módosítása mellett döntöttek.

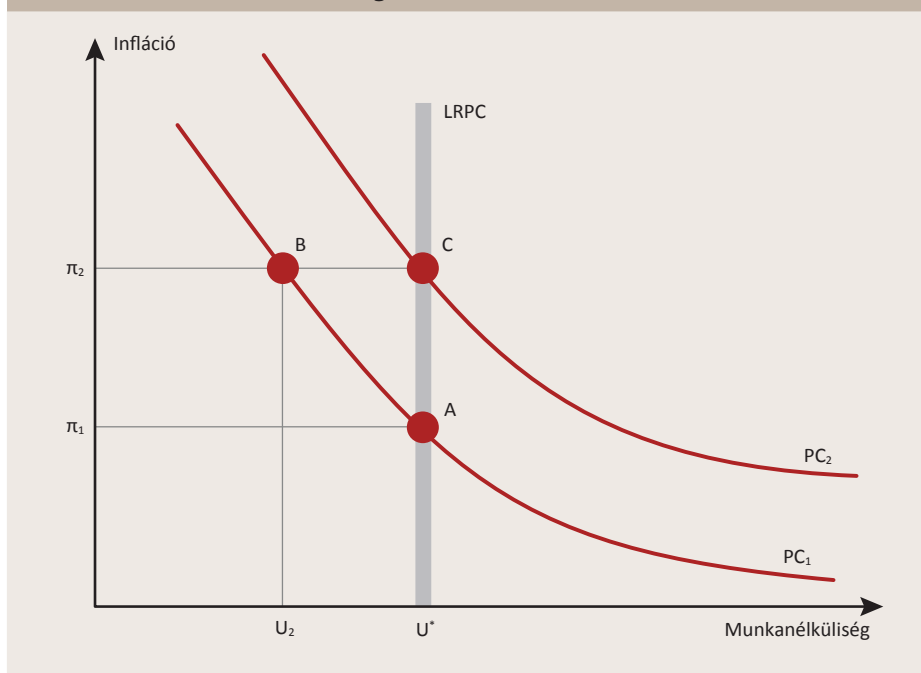
### **Az inflációs cél újragondolása**

A válság során megtapasztaltuk, hogy a gazdaságot jelentős méretű sokkok érhetik – ez a jelen esetben a pénzügyi szektor felől érkezett, de a jövőben más forrása is lehet egy hasonló méretű sokknak. Az ilyen nagyméretű sokkok láttán felmerülhet annak a lehetősége, hogy a jegybank megemelje inflációs célját, ezáltal esetleges újabb sokkok esetén nagyobb mozgástér maradna a cél eléréséhez, emellett egy likviditási csapda bekövetkezésének is csökkenne az esélye, illetve a költsége. Mások azzal érvelnek, hogy a jelenleg több, főként fejlett ország jegybankja által követett 2 százalékos célnál magasabb

érték kitűzésével, az infláció meglepetésszerű növelésével csökkenthető lenne a válság során eladósodott háztartások, kormányzat és pénzügyi szektor reál adóssága. Blanchard et al. (2010) vetette fel az inflációs cél 4 százalékra való emelését, amit jegybankárok több okból kifolyólag is kritizáltak.

Az inflációs cél megemlése elleni legfontosabb érv a Phillips-görbének az elmozdulásaival szemléltethető. Az elmélet szerint a rövid távú Phillips-görbe (az ábrán  $PC_1$  és  $PC_2$ ; míg LRPC a hosszú távú Phillips-görbét jelöli) az infláció és a munkanélküliség közötti negatív kapcsolatot ragadja meg (5. ábra). A kiinduló egyensúlyi állapot az „A” pontnál van ( $U^*$  a munkanélküliség természetes rátáját szimbolizálja). Ha a gazdaságpolitika alacsonyabb munkanélküliséget szeretne elérni, akkor az a magasabb infláció árán megvalósítható („B” pont), ami elmozdulást jelent a rövid távú Phillips-görbe mentén ( $PC_1$ ). Ez a folyamat a gyakorlatban úgy játszódik le, hogy míg a nominális bérek változatlanok maradnak (a megkötött szerződések okozta bérragadósság miatt), addig az árak gyorsabban emelkednek, így a vállalatok érdekeltek a relatíve olcsó

**5. ábra**  
Az infláció és a munkanélküliség közötti rövid, illetve hosszú távú átváltás



munkaerő felvételében a termelés növelése érdekében. Azonban a folyamat nem áll itt meg, ugyanis a munkaerő az árak növekedése láttán magasabb bért fog követelni. Amint a bérek is elkezdnek alkalmazkodni, a vállalatok nem lesznek érdekeltek további munkaerő felvételében és a munkanélküliség visszaáll természetes rátájához, miközben az infláció magasabb szinten stabilizálódik („C” pont).

Ha a gyakorlati szempontokat figyeljük, akkor is számos érv sorakoztatható fel, ami az inflációs cél megemelése ellen szól. A reáladósságok magasabb inflációval való erodálódása mellett a reálkamatok, a reálbérek és a reálingatlanárak is csökkennének, ami újabb makrogazdasági alkalmazkodást követelne meg. Emellett számos egyéb költséggel is jár a magasabb infláció. Talán az egyik legjelentősebb problémát az jelenti, hogy a magasabb infláció miatt széles körű változások mehetnek végbe a gazdaságban (például a bérindexálás elterjedése), felerősödhetnek az inflációs sokkok, emellett a monetáris politika is veszíthet hatékonyságából. Az inflációs cél átmenetileg történő megemelése mellett is nagyfokú kockázatot jelent a jegybank hitelességének megkérdőjeleződése, ami előretekintve jelentős nehézséggel járhat a jegybanki döntéshozatal szempontjából.

### **5.3. Az inflációs célkövetés keretrendszerén túlmutató megoldások**

Az optimális monetáris politika elméleti szakirodalmában a társadalmi hasznot maximalizáló célfüggvény általában egy ún. múlt függő monetáris politikát eredményez (Clarida et al., 1999, Eggertsson–Woodford, 2003), ami hangsúlyozottan így van a nulla alsó korlát közelében, likviditási csapda esetén. A múltfüggő monetáris politikai szabályok az inflációs célkövetéssel ellentétben nem előretekintőek, hanem a célváltozó múltbeli alakulása is hatással van a kamatpolitikára, ami kihat az inflációs várakozások befolyásolására. A múltfüggőséget általában úgy lehet elérni, ha a monetáris politika közbülső céljaként (nominális horgonyaként) nem egy nominális változó növekedési ütemét, hanem annak szintjét választja. Ebben az esetben ugyanis minden, a célpályától a múltban felhalmozott eltérést ellensúlyozni kell a jövőben. Más szóval, például a céltől vett lefelé való eltérés után nem elég visszatérni

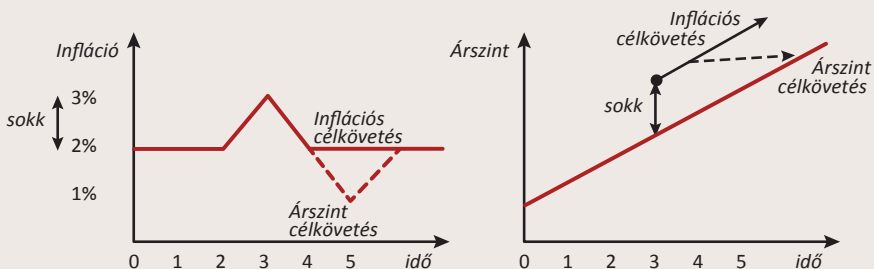


a korábbi növekedési ütemhez (mint az előretekinthető szabályok, pl. az inflációs célkövetés esetén), hanem a monetáris politikának visszatekinthető módon a múltbeli céltévesztést is kompenzálni kell egy, az átlagosnál átmenetileg és szándékosan magasabb növekedési ütem elérésével annak érdekében, hogy a gazdaság visszakerüljön a korábban meghatározott célpályára. Így a jegybank hitelesen tud elköteleződni amellyel, hogy a fellendülés elindulása után is laza marad, ami automatikusan expanzívabb monetáris politikát és ennek megfelelően magasabb inflációs várakozásokat eredményez.

### Árszínvonal célkövetés

Az árszínvonal célkövetés (*price level targeting*, PLT) kielégíti a múltfüggő monetáris politikai szabályok fentebb részletezett követelményeit, hiszen egy nominális változó, a fogyasztóiár-index szintjét helyezi előtérbe annak változása (az infláció) helyett. Alternatív módon úgy is gondolhatunk a PLT-re, mint egy múlttra is visszatekinthető inflációs célkövető rendszerre, ahol az inflációs cél egy hosszabb időszak átlagában teljesül. Az árszínvonal alakulására kijelölt célpályát ugyanis a kívánatos inflációs céllal összhangban határozzák meg. Ha az infláció ettől az implicit céltől valamiért eltér, akkor a következőkben nem elegendő erre az értékre visszahozni az inflációt (ahogy egy előretekinthető inflációs célkövető rendszer tenné), hanem a másik irányban kompenzálni is kell a korábbi eltérést, hogy az árak szintje visszatérjen a korábban meghatározott célpályára (6. ábra).

**6. ábra**  
Az inflációs és az árszint célkövetés logikája



Forrás: Hatcher, M. - Minford, P. (2014): *Inflation targeting vs price-level targeting: A new survey of theory and empirics*. VoxEU.org, 11 May.

Az árszínvonal célkövetés esetében több hátrányra is érdemes felhívni a figyelmet. Ezen megközelítés esetében egyrészt problémát jelent, hogy bár stabilizálja az árszínvonalat és hosszú táv átlagában teljesül az inflációs cél, rövid távon volatilisabb inflációt eredményez. A PLT egy másik hátránya, hogy nem képes átnézni az olyan egyszeri, árszintet érő sokkokon, amik csak átmenetileg térítik el az inflációt hosszú távú céljától (pl. indirektadó-emelés, szabályozottár-csökkentés). PLT alatt az ezekből fakadó céltévesztéseket is kompenzálni kell. Végül egy árszínvonalat célzó monetáris politikai rendszer valószínűleg kommunikációs szempontból is nehezebb feladat elé állítaná a központi bankot. Mindezek fényében jelenleg egyetlen központi bank sem alkalmazza ezt a keretrendszert.

### **Nominális GDP-célkövetés**

A nominális GDP (nGDP) szintjének célzása szintén rendelkezik a múltfüggő monetáris politikai szabályok sajátosságaival, azonban ebben az esetben a nominális horgony (a monetáris politika közbülső céljának) szerepét nem az árszínvonal, hanem a nominális GDP tölti be. A nominális GDP a reálkibocsátás és a GDP-deflátorral mért árszínvonal szorzataként adódik, azaz lényegében a gazdaságban megtermelt áruk és szolgáltatások folyó áron mért pénzbeli értékét fejezi ki. A nominális GDP-célkövetés mind ez idáig szintén csupán egy elméleti javaslat, és a gyakorlatban még sehol sem alkalmazták, azonban több közgazdász (Woodford, 2012) és az Egyesült Királyság jegybankjának jelenlegi elnöke (Carney, 2012) is felvetette lehetőségként.

A nominális GDP-célkövetés támogatói szerint ez a keretrendszer lehetővé tenné, hogy a monetáris politika rövid távon jobban koncentráljon a reálgazdaság stabilizálására anélkül, hogy a gazdaság elveszítené a hosszú távú nominális horgonyát, és az árstabilitás veszélybe kerülne. Az inflációs cél elvételének átmeneti tolerálása pedig nem feltétlen hátrányos, ha ezzel megelőzhető a túlzott reálgazdasági volatilitás.

Problémát jelent ugyanakkor, hogy a szabály múltfüggő jellegéből fakadóan a céltól vett korábbi eltéréseket a jövőben kompenzálnia kell a jegybanknak, ami nagyobb volatilitást eredményezhet az inflációban. Másodsorban nem egyértelmű, hogy honnan kellene indítani a nominális GDP célpályáját. A cél-

pálya ugyanis csak akkor húzódna optimális helyen, ha a gazdaság egyensúlyi állapotából indulna, amikor a kibocsátási rés nulla, az infláció pedig célon van. A gazdaság egyensúlyi állapotának valós idejű megbecslése azonban igen bizonytalan, ennek hiányában pedig az adott célpálya a szándékoltnál huzamosabb ideig lazább vagy szigorúbb monetáris politikát eredményezhet.

A nominális GDP célzása továbbá megkerülhetetlenné teszi a hosszú távú potenciális kibocsátás szintjének, illetve növekedési ütemének mérésével kapcsolatos problémákat. A másik gyakorlati probléma a nominális GDP méréséből adódik. Míg az inflációs mutatók havi rendszerességgel állnak rendelkezésre, a nominális GDP-re vonatkozó adat csak negyedévente, jellemzően több hónap késéssel jelenik meg. Az inflációs mutatóval szemben a GDP revíziói gyakoriak, azaz a pontosabb információk beérkezésével visszamenőleg módosulhat az egész idősor. Végül a nominális GDP monetáris politikai célként való alkalmazása kapcsán is felmerül, hogy nehezebben kommunikálható, és ezért a nyilvánosság számára nehezebben megérthető koncepció, ami viszont különösen fontos lenne egy, a várakozások befolyásolására igen erőteljesen építő keretrendszer esetében.

#### **5.4. Az árstabilitás és a pénzügyi stabilitás kapcsolatának átalakulása a válság során**

A jelenlegi pénzügyi válság új megvilágításba helyezte azt a már hosszabb ideje folyó vitát, hogy a jegybankoknak elsődleges feladatuk – az árstabilitás elérése és fenntartása – teljesítése közben figyelembe kell-e venniük a fenntarthatatlannak látszó eszközárakat és a pénzügyi egyensúlytalanságokat (vagy más kifejezéssel pénzügyi túlfűtöttséget), és ha igen, akkor hogyan. A válságot megelőző időszakot Nagy Mérséklődésnek (*Great Moderation*) nevezik, ami arra utal, hogy a válság előtt gyors és sokáig tartó növekedés volt megfigyelhető árstabilitás közeli helyzet mellett. A korábbiakhoz képest mind az infláció, mind a GDP növekedése sokkal kisebb változékonyságot mutatott. A válság tapasztalatai egyrészt rámutattak arra, hogy a makrogazdasági stabilitás nem biztosította a makroszintű pénzügyi stabilitást: egyre nagyobb számban fordultak elő instabilitási esetek még a fejlett országokban is, bár ezúttal – meglepő módon – árstabilitás, és általában stabil makrogazdaság

mellett. Másrészt azt lehetett tapasztalni, hogy a pénzügyi stabilitás hiánya is jelentős kedvezőtlen hatásokat gyakorolhat a makrogazdasági stabilitásra. Tehát elmondható, hogy az eszközár-buborékok és pénzügyi egyensúlytalanságok egyszerre okoznak problémákat a makrogazdasági stabilitás és a pénzügyi stabilitás szempontjából. Ennek következtében az elsődleges célként árstabilitásra koncentráló jegybanknak már egy válsághelyzetet megelőzően, a pénzügyi egyensúlytalanságok felépülésének fázisában is figyelmet kell fordítania a pénzügyi feszültségekre, hiszen az nemcsak a pénzügyi stabilitás megteremtésének szempontjából fontos a jegybank számára.

A válság előtti konszenzus szerint a monetáris politikának a makrogazdasági stabilitás megteremtése érdekében elegendő volt az árstabilitás elérésére koncentrálnia, amelyet egy eszközzel, az irányadó kamat változtatásával tudott befolyásolni. A hitelintézetek szabályozásával foglalkozó prudenciális politika terén hasonlóképp az a nézet volt elterjedt, hogy hatékony mikroprudenciális politika mellett, azaz egyenként megbízhatóan működő és megfelelően szabályozott pénzügyi intézmények mellett nem alakulhat ki pénzügyi stabilitási probléma. A válság rávilágított arra, hogy a monetáris politikának nem elegendő csupán az árstabilitásra koncentrálnia a makrogazdasági stabilitás megteremtéséhez, hanem pénzügyi változókat és a pénzügyi rendszerben lejátszódó folyamatokat is figyelembe kell vennie a döntéshozatal során. Emellett, míg a válság előtt a prudenciális politika nem vett figyelembe árstabilitási megfontolásokat, és csupán az egyes intézmények megfelelő működésének biztosítására összpontosított, addig a válság után világossá vált, hogy pénzügyi instabilitás mellett nem alakulhat ki makrogazdasági stabilitás, és hogy a pénzügyi stabilitásnak nem elégséges feltétele az egyes intézmények stabilitása. A pénzügyi rendszer stabilitásának megteremtéséhez rendszerszintű makroprudenciális szabályozás szükséges.

Azzal párhuzamosan, hogy a pénzügyi válság rávilágított arra, hogy a pénzügyi stabilitás szükséges, de nem elégséges feltétele az árstabilitásnak, egyre inkább elterjedt az a nézet, hogy a monetáris és makroprudenciális politika eszközeit nem lehet egymástól elválasztva kezelni, a két terület között fontos interakciók vannak. Mindezek figyelembevételével mellett arról még nem szüle-

tett egyértelmű álláspont, hogy a monetáris politika expliciten mennyire kell, hogy megfogalmazzon pénzügyi stabilitási célokat.

A pénzügyi megfontolások teljes körű beépítése a monetáris stratégiába alapvető szemléletváltást és újszerű modellezési megközelítést igényel. A pénzügyi ciklusok eltérő periodicitása, a ciklikus fázisok eltérő hossza és egymásra hatásuk miatt olyan módszereket kell alkalmazni, amelyek alkalmasak ezeknek a ciklusoknak a megfelelő szűrésére. Továbbá olyan változók vizsgálatára van szükség, amelyek ezeket a ciklusokat azonosítják (hitelaggregátumok, pénzügyi eszközárak, külső egyensúlyi mutatók). Ilyen pénzügyi és más, nem pénzügyi egyensúlytalansági mutatók figyelembe vétele a gazdaság ciklikus helyzetének becsléséhez azzal az előnnyel járhat, hogy a kibocsátási rés becslés azonos időben megbízhatóbb lesz, és megalapozottabb döntésekhez adhat segítséget.

A monetáris politika végső célja a társadalmi jólét maximalizálása, aminek legjobb közelítése az infláció és a GDP ingadozásainak együttes simítására való törekvés. Ha elfogadjuk, hogy a pénzügyi egyensúlytalanságok felépülése a gazdasági növekedés jelentős ingadozásának veszélyét hordja magában, akkor – különösen a válság fényében – egyre több elemző és gazdaságpolitikus számára ez magába foglalja a pénzügyi egyensúlytalanságok által okozott jóléti veszteség mérséklését is. A válság nem kérdőjelezte meg a jegybankok elsődleges célját, de bebizonyosodott, hogy az infláció tartósan alacsony szinten tartása nem elegendő, a jegybankoknak ezen túlmenően is vannak feladatai a makrogazdasági stabilitás megteremtése érdekében.

Az ideális megoldást az jelentené, ha a monetáris politikai döntéshozatal során leginkább támogatást nyújtó jegybanki eszközök fejlesztésével lehetne pontosabb képet alkotni a makrogazdasági stabilitást fenyegető veszélyekről. Ezt a pénzügyi változók és a pénzügyi szektor jegybanki előrejelző és elemző modellekben való realiztikusabb megjelenítésével lehetne megvalósítani. Az elmúlt évek során egyre több kísérletet tettek a pénzügyi szektor makrogazdasági modellekbe való beépítésére, illetve folyamatosan több leegyszerű-

sító feltételezés kerül feloldásra (nem-linearitások megengedése, heterogén szereplők bevezetése, racionalitási feltevések enyhítése).<sup>9</sup>

Gyakorlatban alkalmazható megoldást egyelőre az jelenthet, hogy a már alkalmazott monetáris politikai elemzések kiegészülnek a pénzügyi túlfűtöttségek felépülését és az instabilitás kialakulását megbízhatóan jelző indikátor kombinációkkal (pl. Borio–Lowe, 2002; Csontos–Szalai, 2014).<sup>10</sup> Emellett a gazdasági túlfűtöttség jelzését javíthatja, ha az elemzések az inflációs folyamatok mellett pénzügyi változókat is figyelembe vesznek a gazdaság ciklikus pozíciójának meghatározása során.

## **5.5. Az inflációs célkövetés a feltörekvő gazdaságokban a válság alatt és után**

Az inflációs célkövetéssel kapcsolatos, előzőekben tárgyalt új irányok és tapasztalatok elsőként főleg a fejlett országok jegybankjai esetén jelentek meg. A feltörekvő gazdaságok kontextusában is érdemes azonban megvizsgálni, hogy ugyanezek a problémák miként merülnek fel, illetve, hogy az ottani inflációs célkövető jegybankok monetáris politikájára milyen hatással volt a pénzügyi válság.

A fejlett világ jelentős mértékű monetáris lazítása következtében nagymértékben csökkentek a fejlett piacokon elérhető hozamszintek, ami a feltörekvő piacokon is éreztette hatását. A befektetők a magasabb elérhető hozamok miatt a feltörekvő országokba csoportosították át megtakarításaikat a fejlett piacokról, így előbbieket esetében nagyfokú tőkebeáramlás volt megfigyelhető. Mindez felértékelődési nyomás alá helyezte a feltörekvő gazdaságok devizaárfolyamait, emellett a finanszírozási költségeik is mérséklődtek. Néhány országban ugyanakkor a jelentős tőkebeáramlás következtében veszélybe került a pénzügyi stabilitás makrogazdasági egyensúlytalanságok, illetve pénzügyi buborékok felépülésének megnövekedett kockázatai miatt, amit

---

<sup>9</sup> A szükséges változtatásokra tesz javaslatot Cecchetti et al. (2009).

<sup>10</sup> Az Európai Bizottság makrogazdasági egyensúlytalansági eljárása (Macroeconomic Imbalance Procedure, MIP) során a felépülő egyensúlytalanságokra kívánja felhívni a figyelmet korai előrejelző rendszerének segítségével. A Bizottság minden tagországra évente vizsgálja meg a különböző indikátorokat, majd azok alapján felhívja az egyes tagországok figyelmét a kockázatokra.

több országban tőkekorlátozások bevezetésével próbáltak ellensúlyozni. Más országok esetében azonban a megnövekedett globális likviditás és kockázati étvágy következtében lazább tudott lenni a monetáris politika, amivel jobban támogatta a válságból való kilábalást. A feltörekvő gazdaságok többségében a nominális kamat nulla alsó korlátját nem érték el a központi bankok, így az ebből fakadó kihívásokkal sem kellett szembenézniük, azonban a fejlett világ ZLB problémára adott válasza itt is éreztették a hatásukat, és befolyásolták a monetáris politika mozgásterét.

A feltörekvő gazdaságok esetében a fentebb bemutatott pénzügyi stabilitási kérdések több helyen kiegészülnek egy tipikusan rájuk jellemző aspektussal. Az ún. „eredendő bűn” (*original sin*) jelenség miatt ugyanis ezek az országok nem képesek kizárólag saját devizájukból kielégíteni finanszírozási igényeiket, így annak jelentős része külföldi devizából történik, ami nagyméretű devizaadósságok kialakulásához vezethet. A háztartási és a vállalati szektor komoly devizakitettsége esetén a devizaárfolyam alakulása igen fontos meghatározója lehet a pénzügyi stabilitásnak. Egy leértékelődés esetén ugyanis a devizában eladósodott szereplők törlesztési terhei megnőnek, ami veszélyeztetheti a bankrendszer stabilitását is. Mindez korlátozza egy pénzügyi stabilitási megfontolásokat is figyelembe vevő inflációs célkövető jegybank mozgásterét, hiszen monetáris politikájának alakítása során nemcsak az árfolyam inflációra gyakorolt hatását kell figyelembe vennie, hanem a devizaadósságok átértékelődése nyomán jelentkező hatásokat is. Egy, a jelenlegi válsághoz hasonló sokk után, amikor a reálgazdasági kibocsátás visszaesik és az infláció cél alatt van, a makrogazdasági stabilizálási szempontok lazább monetáris politikát indokolnának, azonban nagy devizaadósságok esetén a sokk nyomán leértékelődő árfolyam esetleg olyan kockázatokat okozhat a bankrendszerben, amely korlátozza a monetáris politika mozgásterét. A pénzügyi stabilitási szempontok feltörekvő gazdaságokban így ellentétbe is kerülhetnek az árstabilitási céllal.

A feltörekvő országok többsége esetében összességében az mondható el, hogy azok az inflációs célkövetés keretrendszere, illetve annak hitelesebbé tétele felé mozdultak el (pl. Oroszország, India), és nem azon kívüli megoldásokat kerestek. A keretrendszer a válság során ugyanakkor több aspektusból is rugalmasabbá vált, az eszközrendszer kibővült. A rugalmasság azonban nem

elsősorban a célrendszerben, hanem főként az új eszközök alkalmazásában öltött testet. A legtöbb feltörekvő ország esetében a jegybank nem érte el az alapkamat nulla alsó korlátját, aminek következtében olyan nemkonvencionális eszközök, mint a mennyiségi lazítás, csak elvétve kerültek bevezetésre. Ez alól kivételt a cseh, az izraeli és kisebb mértékben a chilei központi bank jelent. A cseh nemzeti bank a zéró alsó korlát mellett az árfolyamot kezdte a további monetáris lazítás eszközeként használni (árfolyamkorlátot bejelentve), az izraeli jegybank az akkor 0,5 százalékos alapkamat mellett mennyiségi lazítást hajtott végre, míg Chilében a kamatcsökkentési ciklus alja 0,5 százalék volt, és átmenetileg itt is alkalmaztak azóta már kivezetett nemkonvencionális eszközöket (hosszabb lejáratú repo ügyletek). A Magyar Nemzeti Bank a monetáris transzmisszió célzott javítása érdekében 2013 áprilisában elindította a Növekedési Hitelprogramot (NHP), majd 2015 februárjában egy az NHP-hoz hasonló, de attól különálló konstrukció, az NHP+ bevezetése mellett döntött. Emellett a Magyar Nemzeti Bank által elindított ún. Önfinanszírozási Program, valamint a deviza alapú lakossági jelzáloghitelek forintosítása is kedvező hatással volt a transzmissziós mechanizmus hatékonyságára.

Előretekintő iránymutatást a ZLB elérése nélkül is több jegybank alkalmazott, annak formája és az elköteleződés erőssége azonban széles skálán mozgott. A cseh jegybank például legyezőábra formájában publikálja kamatpálya előrejelzését, és az árfolyamküszöb kivezetésének leghamarabbi várható időpontját is konkrétan kommunikálják. Lengyelországban és Chilében az alapkamat jelenlegi szinten tartásának várható időtartamát jelezte a jegybank, ami inkább egy előrejelzés jellegű iránymutatás, kisebb elköteleződéssel. A Magyar Nemzeti Bank a 2012–2014-es kamatcsökkentési ciklus során rövidebb időtávra adott jelzést, majd a kamatciklus lezárását követően feltételes előretekintő iránymutatást kezdett alkalmazni. A 2015 márciusában újraindított kamatciklus során ismét rövid távú iránymutatással jelezte várható lépéseit a jegybank, majd a ciklus aljának elérését követően hosszabb távra vonatkozó előretekintő üzenetet fogalmazott meg.

Az inflációs cél mértékét illetően Törökország 2008-ban magasabb cél irányába mozdult el. Ezt azzal indokolta a jegybank, hogy a monetáris politika hatókörén kívül eső sokkok miatt az inflációs várakozások jelentősen meg-



emelkedtek. Később azonban a jegybank csökkentette inflációs célját a dezinflációs folyamat támogatása és a várakozások alacsonyabb szinten történő horgonyzása érdekében. A legtöbb országban (Románia, Oroszország, India) az inflációs célok fokozatos csökkentése a jellemző, Új-Zélandon pedig pontosította a jegybank, hogy a célsávon belül milyen pontcélrt igyekszik elérni a monetáris politika. A Magyar Nemzeti Bank inflációs célkövetéses rendszerének rugalmasabbá tétele érdekében 2015-ben egy  $\pm 1$  százalékpontos ex ante toleranciasávot vezetett be a 3 százalékos inflációs cél körül.

A leghangsúlyosabb közös elem a vizsgált országokban, hogy a központi bankok a válság tanulságai között kiemelt helyen említik a monetáris politika és a pénzügyi stabilitás megváltozott viszonyát. Több jegybank feladatköre és eszközrendszere is kibővült a makroprudenciális szabályozással, illetve a mikroprudenciális felügyelet is sok esetben a központi bankokba olvadt. A pénzügyi stabilitást egyre több helyen az árstabilitás elsődlegessége mellett a monetáris politika másik fontos céljává teszik, melyre a kamatpolitika alakításakor figyelemmel kell lenni.

## Melléklet: Áttekintő táblázat az inflációs célkövetés egyes jellemzőiről

	IT bevezetés ideje	Inflációs cél típusa	Döntéshozatal	Legyőzhető ábrák az előrejelzésben	Előrejelzést jegyző	Parlamentari meghallgatás (évenkénti alkalom)	Jegyzőkönyv
<b>Albánia</b>	2000	Pont + intervallum	Szavazás	–	n.a.	n.a.	Nincs
<b>Ausztrália</b>	1993. június	Sáv	Konszenzus	Infláció, GDP	Központi Bank	Kétszer	2 héttel később
<b>Brazília</b>	1999. június	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció, GDP	Döntéshozók	Hatszor	2 héttel később
<b>Chile</b>	1999. szeptember	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció és alternatív mutató*, GDP	Döntéshozók	Négyszer	2 héttel később
<b>Csehország</b>	1997. december	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció és alternatív mutató*, GDP, kamat	Központi Bank	Nincs (riport)	8 nappal később
<b>Dél-Afrika</b>	2000. február	Sáv	Konszenzus	Infláció, GDP	Döntéshozók	Legalább háromszor	Nincs
<b>Dél-Korea</b>	1998. április	Sáv	Szavazás	Infláció, GDP, folyó fizetési mérleg	Központi Bank	Van	6 héttel később
<b>Egyesült Királyság</b>	1992. október	Pont	Szavazás	Infláció, GDP, munkanélküliségi ráta	Döntéshozók	Háromszor	2 héttel később
<b>Fülöp-szigetek</b>	2002. január	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció	Központi Bank	Nincs	4 héttel később
<b>Ghána</b>	2007. május	Pont + intervallum	Konszenzus	Infláció	Döntéshozók	Nincs	Nincs
<b>Guatemala</b>	2005	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció	Stáb	Kétszer	4 héttel később
<b>Indonézia</b>	2005. július	Pont + intervallum	Konszenzus	–	Döntéshozók	Nincs	Nincs
<b>Izland</b>	2001. március	Pont	Szavazás	Infláció	Stáb	Kétszer	2 héttel később
<b>Izrael</b>	1997. június	Sáv	Szavazás	Infláció, irányadó kamat	Stáb	Kétszer	2 héttel később
<b>Kanada</b>	1991. február	Sáv + középpérték	Konszenzus	Infláció, maginfláció	Döntéshozók	Kétszer	Nincs
<b>Kolumbia</b>	1999. október	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció és alternatív mutató*, GDP, kibocsátási rés	Stáb	Kétszer	2 héttel később

	IT bevezetés ideje	Inflációs cél típusa	Döntéshozatal	Legyőzöbbrák az előrejelzésben	Előrejelzést jegyzi	Parlamentari meghallgatás (évenkénti alkalom)	Jegyzőkönyv
<b>Lengyelország</b>	1998	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció, GDP	Stáb	Nincs	2 héttel később
<b>Magyarország</b>	2001. június	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció, GDP	Stáb	Egyszer	2 héttel később
<b>Mexikó</b>	2001	Pont + intervallum	Konszenzus	Infláció, maginfláció, GDP, kibocsátási rés, irányadó kamat	Stáb	Nem rendszeres	2 héttel később
<b>Norvégia</b>	2001. március	Pont	Konszenzus	Infláció, maginfláció, kibocsátási rés, irányadó kamat	Elnök	Egyszer	Nincs
<b>Örményország</b>	2006. január	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció, GDP	Központi Bank	Egyszer	10 nappal később
<b>Peru</b>	2002. január	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció, GDP, kibocsátási rés	Központi Bank	Egyszer	Nincs
<b>Románia</b>	2005. augusztus	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció	Döntéshozók	Nincs	Nincs
<b>Svédország</b>	1995	Pont	Szavazás	Infláció és alternatív mutató*, GDP, irányadó kamat	Döntéshozók	Kétszer	2 héttel később
<b>Szerbia</b>	2009. január	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció, GDP	Döntéshozók	Nincs	Nincs
<b>Thaiföld</b>	2000. május	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció, maginfláció, GDP	Döntéshozók	Nincs	2 héttel később
<b>Törökország</b>	2006. január	Pont + intervallum	Szavazás	Infláció, kibocsátási rés	Döntéshozók	Kétszer	7 napon belül
<b>Új-Zéland</b>	1989. december	Sáv + középérték	Elnöki döntés	–	Döntéshozók	Négyyszer	Nincs

\* Alternatív inflációs mutatók: Chilében energia- és élelmiszerárak nélkül, Csehországban monetáris politika számára releváns infláció, Kolumbiában élelmiszerárak nélkül, Svédországban fix jelzáloghitel-kamat mellett.

Forrás: Hammond, G. (2012): *State of the art of inflation targeting*, CCBS Handbook No. 29, Bank of England, jegybanki honlapok

## Hivatkozások

Ábel István–Csortos Orsolya–Lehmann Kristóf–Madarász Annamária–Szalai Zoltán (2014): Inflációs célkövetés a pénzügyi válság tapasztalatainak tükrében. *Hitelintézeti Szemle*, 13. évfolyam, 4. szám, pp. 35-56.

Abo-Zaid, Salem–Didem Tuzemen (2012): Inflation Targeting: A three-decade perspective. *Journal of Policy Modeling* 34, pp. 621-645.

Ayres, Kelly–Ariel R. Belasen–Ali M. Kutan (2014): Does inflation targeting lower inflation and spur growth? *Journal of Policy Modeling* 36, pp. 373-388.

Ball, Laurence–Niamh Sheridan (2005): Does inflation targeting matter? In Bernanke, Ben S.–Michael Woodford (Eds.): *The inflation targeting debate* (pp. 249–276). Chicago: The University of Chicago Press.

Blanchard, Olivier–Giovanni Dell’Ariccia–Paolo Mauro (2010): Rethinking Macroeconomic Policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, September, pp. 199-215.

Borio, Claudio–Philip Lowe (2002): Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus. *BIS Working Papers* 114, Bank for International Settlements.

Carney, Mark (2012): Guidance. Remarks, CFA Society Toronto, 2012. december 11.

Carvalho Filho, Irineu E. (2011): 28 Months Later: How Inflation Targeters Outperformed Their Peers in the Great Recession. *The B.E. Journal of Macroeconomics*: Vol. 11: Iss. 1 (Topics), Article 22.

Cecchetti, Stephen G.–Piti Disyatat–Marion Kohler (2009): Integrating financial stability: new models for a new challenge. Essay prepared for the joint BIS-ECB Workshop on “Monetary policy and financial stability”, Basel, Switzerland, 10-11 September 2009.

Clarida, Richard–Mark Gertler–Jordi Gali (1999): The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective. *Journal of Economic Literature*, American Economic Association, vol. 37(4), pp. 1661-1707.

Csortos Orsolya–Lehmann Kristóf–Szalai Zoltán (2014): Az előrettekintő iránymutatás elméleti megfontolásai és gyakorlati tapasztalatai. *MNB-szemle*, július, Magyar Nemzeti Bank, pp. 45-55.

Csortos Orsolya–Szalai Zoltán (2014): Early warning indicators: financial and macroeconomic imbalances in Central and Eastern European countries. *MNB Working Papers 2*, Magyar Nemzeti Bank.

Eggertsson, Gauti B.–Michael Woodford (2003): The zero bound on interest rates and optimal monetary policy. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1:2003, pp. 139-235.

Felcser Dániel–Lehmann Kristóf (2012): A Fed inflációs célja és a bejelentés háttere. *MNB-szemle*, október, Magyar Nemzeti Bank, pp. 24-37.

Filardo, Andrew–Boris Hofmann (2014): Forward guidance at the zero lower bound. *BIS Quarterly Review*, March, pp. 37-53.

Gábrriel Péter–Motyvovszki Gergő (2013): A pénzügyi válság lehetséges hatásai a potenciális kibocsátásra. *MNB-szemle*, május, Magyar Nemzeti Bank, pp. 21-30.

Geraats, Petra M. (2009): Trends in Monetary Policy Transparency. *CESifo Working Paper No. 2584*.

Gosselin, Marc-André (2007): Central Bank Performance under Inflation Targeting. *Bank of Canada Working Paper 2007-18*.

Gürkaynak, Refet S.–Andrew T. Levin–Eric T. Swanson(2006): Does Inflation Targeting Anchor Long-Run Inflation Expectations? Evidence from Long-Term Bond Yields in the U.S., U.K., and Sweden. *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper No. 2006-09*.

Hammond, Gill (2012): State of the art of inflation targeting. *CCBS Handbook No. 29*, Bank of England.

Horváth, Roman–Jakub Matějů (2011): How Are Inflation Targets Set? *International Finance* 14:2, pp. 265–300.

Krusper Balázs–Szilágyi Katalin (2013): Hogyan jelenhetnek meg a reálgazdasági szempontok egy kamatszabályban? *MNB-szemle*, május, Magyar Nemzeti Bank, pp. 43-50.

McCafferty, Ian (2013): Inflation targeting and flexibility. Beszéd, Bank of England, 2013. június 14.

Mishkin, Frederic S. (cop. 2002): Inflation Targeting. In: Snowdon, Brian–Howard R. Vane (eds.): *An Encyclopedia of Macroeconomics*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 361–365.

Mishkin, Frederic S.–Klaus Schmidt-Hebbel (2007): Does inflation targeting make a difference? *NBER Working Paper* No. 12876.

NBP (2013): Monetary Policy Guidelines for 2014, Narodowy Bank Polski.

Svensson, Lars E. O. (2008): Inflation Targeting. In: *The New Palgrave Dictionary of Economics*, 2nd edition, Palgrave MacMillan.

Tóth Máté Barnabás (2007): Monetáris politikai szabályok és a jegybanki célfüggvény normatív megközelítésben. *MNB-szemle*, november, Magyar Nemzeti Bank, pp. 37-44.

Woodford, Michael (2012): Inflation Targeting and Financial Stability. *Sveriges Riksbank Economic Review* 2012:1, pp. 7-32.

**OKTATÁSI FÜZETEK**  
**INFLÁCIÓS CÉLKÖVETÉS**

Nyomda: Prospektus–SPL konzorcium  
8200 Veszprém, Tartu u. 6.

