



MAGYAR NEMZETI BANK

## OKTATÁSI FÜZETEK

1. szám

2016. május

---

HAJNAL MIHÁLY – VÁRHEGYI JUDIT

**Infláció**





# Oktatási füzetek

Hajnal Mihály – Várhegyi Judit

## **Infláció**

MAGYAR NEMZETI BANK

Oktatási füzetek

Infláció

Az elemzést készítette: Hajnal Mihály, Várhegyi Judit

(Magyar Nemzeti Bank Közgazdasági előrejelzés és 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. Bevezetés</b>	5
<b>2. Az infláció elméleti háttere</b>	7
<b>3. Az infláció mérése – elméleti kérdések</b>	11
3.1. Milyen termékkosár árát mérjük?	11
3.2. Megélhetési költség mérésének nehézségei	11
<b>4. Árstabilitás</b>	14
4.1. Milyen előnyei vannak az árstabilitásnak?	14
4.2. Mi okoz inflációt?	16
4.3. A defláció közgazdaságtana	17
4.4. A monetáris politika szerepe az árstabilitás fenntartásában	18
4.5. Miért nem nullaszázalékos inflációként definiált az árstabilitás?	19
<b>5. Az infláció mérése gyakorlati szempontból</b>	21
5.1. A fogyasztóiár-index (CPI) számítása	21
5.2. Egyéb árindexek jellemzői	24
5.3. A háztartások által érzékelt infláció	28
<b>6. Inflációs alapfolyamatot megragadó mutatók</b>	31
6.1. Jelentőségük, szerepük a monetáris politikában	31
6.2. Magyar inflációs alapmutatók	34
<b>7. Inflációs várakozások</b>	39
7.1. Inflációs várakozások szerepe	39
7.2. Magyar tapasztalatok	39
<b>Hivatkozások</b>	44



# 1. Bevezetés

Az infláció napjainkban az egyik leginkább figyelemmel kísért makrogazdasági változó. Módszertani kézikönyvünk célja a fogyasztóiár-indexszel kapcsolatban felhalmozott elemzési tapasztalatok összefoglalása, főbb kérdésköreinek vizsgálata.

Az árakkal, illetve azok változásával naponta találkozhatunk, mindennapi életünk részét képezik, ezért fontos, hogy jobban megértsük az infláció fogalmát, annak mozgatórugóit. Általánosan elfogadott nézet, hogy a tartósan magas infláció a gazdasági szereplők számára nem kívánatos költségekkel jár, mely például az árak gyakori változásából eredhet. Az elmúlt időszakban azonban az infláció globálisan is mérsékelt szinteken tartózkodik, így egyre több nemzetközi elemzés jelenik meg a deflációs félelmekkel, illetve annak káros hatásaival kapcsolatban. Ebből adódóan fontos megvizsgálni a túlzottan alacsony vagy csökkenő árak negatív következményeit is.

A világ jegybankjait vizsgálva, az inflációs célt követő központi bankok szempontjából nézve a monetáris politikai döntések középpontjában az árstabilitás áll. Ennek megfelelően hazánkban is a Jegybanktörvény előírásával összhangban a jegybank elsődleges feladata az árstabilitás elérése és fenntartása. Ezért kiemelten fontosnak tartjuk áttekinteni, hogy mi okoz inflációt, miért nem nullaszázalékos inflációként definiálható az árstabilitás fogalma.

Az infláció általános mérőszáma a fogyasztóiár-index, melyet a Központi Statisztikai Hivatal állít elő. Mérésével kapcsolatosan azonban számos kérdés merülhet fel: milyen fogyasztói kosár árváltozását foglalja magában, hogyan történik az egyedi árindexek összesúlyozása stb. Léteznek egyéb árindexek, amelyek hasonló célt szolgálnak és információt nyújtanak az árszínvonal alakulásáról. Így áttekintjük a fogyasztóiár-index mérésével összefüggő kérdések mellett az egyéb árindexek főbb jellemzőit is.

Az MNB az inflációs alapfolyamatok megragadására több mutatót használ, melyek célja a helyzetértékelés elősegítése. Elemzéseinkben, illetve az Inflációs jelentésben gyakran hivatkozunk ezen mutatók alakulására, melyek kiszűrjük az

inflációt érintő átmeneti, a középtávú kilátásokat érdemben nem befolyásoló sokkokat. Írásunkban összefoglaljuk az alapfolyamatokkal kapcsolatos főbb definíciókat, azok leggyakrabban használt típusait.

Az inflációs célt követő jegybankok számára az inflációs várakozások több szempontból is érdemi információt nyújtanak. Egyrészt a makrogazdasági előrejelzések, másrészt a jegybanki hitelesség szempontjából is informatívak. Így tanulmányunk utolsó részében bemutatjuk a várakozások magyarországi jellemzőit, a háztartások, piaci elemzők és vállalatok körében végzett felmérések eredményeit.

## 2. Az infláció elméleti háttere

A makroökonómia egyik legfontosabb és legtöbbet vitatott kérdése az infláció rövid távú dinamikájának megértése. A folyamat értelmezése több szempontból is lényeges, például az üzleti ciklusok megértése, valamint a megfelelő monetáris politikai reakciók meghozatala szempontjából. Az, hogy a monetáris döntéshozók hogyan reagálnak egy célt meghaladó inflációra, vagy egy elhúzódó deflációs időszakra, több tényezőtől is függhet. Egyrészt milyen erős az összefüggés az árak és a gazdasági aktivitás között, másrészt a mai árazási döntéseket meghatározó gazdasági növekedésre vonatkozó várakozások hogyan alakulnak. Az infláció dinamikájának megértése érdekében az elmúlt évtizedekben több elméleti és empirikus elemzés is megjelent. Az alábbiakban röviden ismertetjük az infláció kapcsán felmerülő főbb közgazdasági összefüggéseket, részletesen bemutatva az infláció és a reálgazdaság közötti kapcsolatot megragadó Phillips-görbét.

A monetarizmus megjelenése előtt, a keynesi alapokon nyugvó elméletek elsősorban a kereslet élénkítésére fókuszáltak, az árak kisebb szerepet kaptak. Alapfeltevésük szerint amíg a gazdaság nem éri el a teljes foglalkoztatottság szintjét, nem keletkezik árnyomás. Ezzel szemben Phillips 1968-ban megjelenő cikkében a munkanélküliség és a bérek változása közötti kapcsolatot tesztelte angol adatokat felhasználva, és stabil, fordított irányú kapcsolatot talált (feszesebb munkapiac esetén a bérek emelkednek), mely mérföldkőnek számított a makroökonómia fejlődésében. Solow és Samuelson a '60-as években ezt egészítette ki és a bérek helyett az infláció-munkanélküliség közötti kapcsolatra írta fel egyenleteit. Az összefüggés létét az adatok is alátámasztották, így a '60-as évek meghatározó elméletévé vált. Emellett gazdaságpolitikai döntésekhez is támogatást nyújtott, miszerint magasabb inflációval teljes foglalkoztatás érhető el, vagy alacsonyabb infláció magasabb munkanélküliséggel járhat együtt. A '70-es évek adatain az összefüggés azonban már nem teljesült<sup>1</sup>, a több nagyobb gazdaságot is jellemezhető stagfláció időszakában a kapcsolat instabillá vált.

---

<sup>1</sup> A reálgazdaságot nagymértékben befolyásolta az olaj árának számottevő emelkedése, mely magas munkanélküliséget és inflációt okozott.

Phillips eredeti elképzelését már a '60-as években is több kritika érte. Phelps (1967) és Friedman (1968) elsősorban a várakozások figyelmen kívül hagyását kérdőjelezték meg. Ennek eredményeként kialakult a várakozásokkal kiegészített Phillips-görbe, mely a korai publikációkban adaptív<sup>2</sup> várakozásokat feltételezett. Ezzel összefüggésben hosszú távon az infláció már nem hatott a munkanélküliségre (azaz függőlegessé válik a görbe), ugyanis hosszabb távon a munkanélküliség eléri a természetes szintjét (NAIRU, inflációt nem gyorsító munkanélküliség), ami mellett az árak dinamikája stabil marad (azaz a pénz semlegessége érvényesül). Rövid távon azonban továbbra is negatív kapcsolat áll fenn a két változó között.

Az adaptív várakozásokkal kapcsolatban már a '70-es években is több kritika jelent meg. Az egyik leglényegesebb ezek közül Lucas nevéhez köthető. Véleménye szerint a szereplők viselkedése nem állandó, külső okok hatására megváltozhat. Így olyan empirikus kapcsolatok, mint a Phillips-görbe, csak akkor maradhatnak állandóak, ha mindeközben a gazdaságpolitikában nem áll be változás. Egy esetleges váltás egyúttal a várakozások megváltozását is implicálja, mely a korábban megfigyelt összefüggéseket módosíthatja. Ennek hatására létrejött az ún. racionális várakozások elmélete<sup>3</sup> – Thomas Sargent nevéhez fűződik –, melyből az következik, hogy mindennemű gazdaságpolitikai beavatkozás hatástalan. A gazdasági szereplők döntéseik során figyelembe vesznek minden rendelkezésre álló információt, és ez alapján hozzák meg döntéseiket, alkalmazkodnak a gazdaságpolitikai döntések várható következményeihez. Ez alapján, amennyiben a szereplők arra számítanak, hogy a kormányzat a munkanélküliségi ráta csökkentése érdekében lépéseket eszközöl, az a várt inflációt azonnal megemeli, ezáltal megakadályozva a kívánt hatás elérését. Így csupán egy váratlan sokknak lehetnek gazdasági hatásai.

A későbbiekben a kritikák inkább az eredeti összefüggés mikroökonómiai megalapozottságának hiányát hangsúlyozták. E szerint a kapcsolat nincs levezetve egyes gazdasági szereplők racionális viselkedéséből. Erre reagálva a '70-es, '80-as évek közgazdasági gondolkodását nagyban az határozta

---

<sup>2</sup> A gazdaság szereplői a várakozásokat a múltbeli események alapján alakítják ki.

<sup>3</sup> A gazdasági szereplők döntéseik során figyelembe veszik a jövővel kapcsolatos várakozásaikat, tehát előre tekintőek.

meg, hogy az eredeti elméletet a mikroökonómia segítségével is alátámasz-  
szak. Ennek alapjait Fischer és Gray (1977) vezették be először a közgazdasági  
gondolkodásba a nominális bérek merevségének fogalmával. Ennek lényege,  
hogy a bértárgyalásokon kialakított bérek  $n$  periódusig rögzítettek. A mone-  
táris hatóság az újonnan megjelenő információkra reagálva a pénzkínálaton  
keresztül befolyásolja a reálbéreket – melyre a szereplők csak a következő  
periódusban tudnak reagálni –, így egyúttal a reálkibocsátást is. Taylor (1980)  
mindezt azzal egészítette ki, hogy a bértárgyalások nem egy időpillanatban  
zajlanak egy gazdaságban, ráadásul a múltbeli és a jövőbeli szerződések is  
képesek befolyásolni a most kialakítás alatt állót. Így a monetáris politikai  
beavatkozás nemcsak a jelenleg zajló bértárgyalásokat, de az azt követőeket  
is befolyásolja, ezáltal a gazdaság kibocsátását is.

A '80-as évek elejére így a bér- és ármerevség már használt fogalom volt a köz-  
gazdászok körében, de ennek mikroökonómiai megalapozottsága még vára-  
tott magára. A megoldást Calvo (1983) és Rotemberg (1983) elmélete hozta el,  
ahol az aggregált viselkedés részben mikroökonómiai alapokra került. A tézis  
alapján a monopolisztikusan versenyző, profitjuk maximalizálására törekvő  
vállalatok csupán egy része képes változtatni termékei árazásán egy időpont-  
ban. Áraikra vonatkozó jelenbeli döntéseiket a jövőbeli árak és határkölsé-  
gek alapján hozzák meg. A Calvo–Rotemberg-modell ezen jellemzője teszi  
az inflációt tisztán előretekintő változóvá, mely az új keynesi Phillips-görbe  
alapjául szolgál. Összességében az elmélet mikroökonómiai megalapozottsá-  
ga – egyének szintjén valósul meg az optimalizálás – biztosítja az infláció rövid  
távú dinamikája és a reálgazdasági aktivitást leíró valamely változó közötti  
kapcsolat meglétét, a tradicionális Phillips-görbe szellemében.

Mivel a modellekben alkalmazott határkölség közvetlenül nem megfigyel-  
hető változó, így ennek mérésére különböző közelítések alakultak ki. Gali és  
Gertler (1999) a határkölség proxyjaként az átlagos reál fajlagos munkaerő-  
kölséget használja (ami ekvivalens a munkaerő jövedelemből való részese-  
désével). Emellett a kibocsátási rés is használható bizonyos feltevések mellett  
közelítő változóként.

A legutóbbi időben a Phillips-görbe korábbi összefüggését azon feltételezéssel  
egészítették ki, hogy nem minden szereplő előrelátó, egyes szereplők várako-

zásai múltbeli információkon alapulnak, ezért a múltbeli inflációt is figyelembe kell venni (hibrid Phillips-görbe).

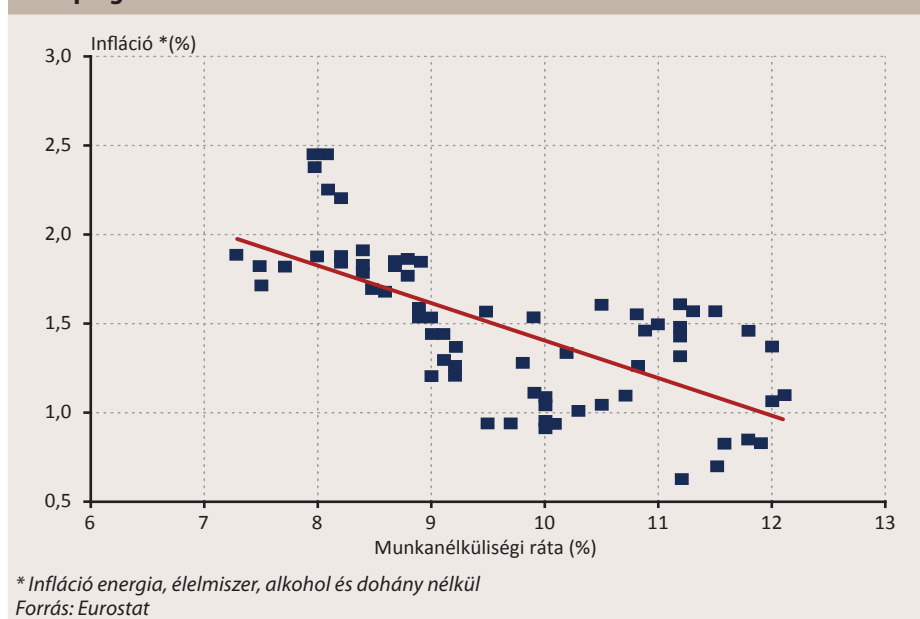
Napjainkban a leggyakrabban alkalmazott Phillips-görbe formája a következő:

$$\pi_t = \gamma^f E_t \pi_{t+1} + \gamma^b \pi_{t-1} + KX_t + \varepsilon_t,$$

ahol  $\pi_t$  az infláció,  $E_t \pi_{t+1}$  a várt infláció,  $\pi_{t-1}$  a múltbeli infláció a perzisztencia megragadására,  $X_t$  a reál határköltség proxyja, pl. kibocsátási rés, míg  $\varepsilon_t$  a kínálati sokkokat (pl.: olaj árának hirtelen megváltozása) jeleníti meg. Az elmélet szerint a kibocsátási rés és az infláció között pozitív kapcsolat áll fenn.

A Phillips-görbét legújabban már nem mint önálló egyenletet használja a szakirodalom, hanem egy nagyobb makromodellbe (DSGE<sup>4</sup>) beágyazva. Általában két különálló Phillips-görbét használnak: egyiket az árak, másikat a bérek dinamikájának leírására, melynek nagy előnye, hogy ezáltal könnyebbé válik az ár- és bérmerevség megjelenítése.

**1. ábra**  
**Phillips-görbe az eurozónában**



<sup>4</sup> Dinamikus, sztochasztikus, általános egyensúlyi modell.

## 3. Az infláció mérése – elméleti kérdések

### 3.1. Milyen termékkosár árát mérjük?

Az infláció az árszínvonal általános és tartós emelkedését jelenti, melyhez az egyedi ármegfigyeléseket valamilyen súlyrendszer segítségével egy mutatószámmá kell sűríteni. Ez több kérdést is felvet: milyen áradatok kerüljenek az indexbe, hogyan történjen az átlagolás, milyen legyen a súlyozás.

Elviekben a cél egy olyan típusú árindex előállítása, mely jól tükrözi a megélhetési költségek (pl. időbeni) változását. Ebből következően elméletben egy fogyasztói kosár árváltozását mutatja, megengedve a termékek közötti helyettesítést a relatív árak változásával összhangban. Mérését azonban számos probléma nehezíti, melyet röviden a következőekben mutatunk be (részletesebben ld. Ferenczi et al [2000]). A gyakorlatban az árváltozás mérésére a fogyasztóiár-index szolgál (ld. 5.1. fejezet).

### 3.2. Megélhetési költség mérésének nehézségei

A megélhetési költség indexe elméletben a fogyasztó haszonmaximalizálásából ered és azt a kiadásváltozást mutatja, amely szükséges egy adott hasznossági szint vagy életszínvonal fenntartásához. Másképpen egy adott hasznossági szint ( $u^*$ ) eléréséhez szükséges minimális költségváltozás ( $C$ ) bázis- és tárgyidőszaki árak ( $p^0$ , illetve  $p^1$ ) mellett.

$$P(p^0, p^1, u^*) \equiv \frac{C(p^1, u^*)}{C(p^0, u^*)}$$

Azonban a hasznosság és a fogyasztói preferenciák nem megfigyelhető változók. Gyakorlati megközelítés szerint a megélhetési költség index egy rögzített fogyasztói kosárra különböző árak mellett fordított kiadás változása:

$$P(p^0, p^1, q^*) \equiv \frac{p^1 q^*}{p^0 q^*},$$

ahol  $q^*$  a rögzített (bázis vagy tárgy időszaki, vagy ezek kombinációja) fogyasztói kosár.

Az elméleti és a gyakorlati formula közötti kapcsolatot a határelv köti össze. Ehhez kapcsolódik a helyettesítési hatásból eredő torzítás, miszerint új árakon a régi fogyasztói kosár megtartása nem lehet olcsóbb, mint a régi hasznossági szint megtartása. Ez Laspeyres-formulával<sup>5</sup> felírva a következő:

$$P(p^0, p^1, q^0) \geq P(p^0, p^1, u^0).$$

Az említett formula egy felső becslést eredményez.<sup>6</sup> A torzítás forrása, hogy az árak relatív változásával nem feltétlenül optimális a bázisidőszaki fogyasztási szerkezet, így ennek használata a megélhetési költség túlbecsléséhez vezethet. Ennek elméleti mértéke:

$$P(p^0, p^1, q^0) - P(p^0, p^1, u^0) \geq 0.$$

Bizonyos feltételek szükségesek ahhoz, hogy a különböző fogyasztók esetében egy közös árindexet hozzunk létre. Ezek közé tartozik a preferenciák homotetikussága, vagyis amikor az optimális fogyasztásszerkezet független a hasznosság szintjétől. Ilyenkor a megélhetési költségek változásának oka az árváltozásból ered.

A fogyasztóiár-index nem tekinthető megélhetési költségindexnek, bár tartalmaz megélhetési költség típusú elemeket. Ennek több oka van, melyek visszavezethetők a CPI mérésével kapcsolatos általános problémákra.

1. A CPI számításánál Laspeyres-formulát használnak, vagyis bázis időszaki fogyasztás szerkezet alapján történik a súlyok kialakítása, így a CPI a helyettesítési hatást nem veszi figyelembe. A helyettesítési hatásból eredő torzításnak több forrása lehet.

- A fogyasztók, amennyiben egy termék árváltozását tapasztalják, más, hasonló jellemzőkkel rendelkező termékek vásárlására térhetnek át. A Laspeyres típusú árindex nem veszi figyelembe ezt az ún. helyettesítési hatást, hiszen a bázis és tárgy időszaki árváltozást bázis időszaki kiadási szerkezettel veszi figyelembe, amely azonban a relatív árak változása miatt már nem feltétlenül optimális a következő időszakban. Ezen hatás kezelhető pl.

<sup>5</sup> Paasche-formulával is felírható:  $P(p^0, p^1, u^1) \leq P(p^0, p^1, q^1)$

<sup>6</sup> Ezzel ellentétben a Paasche-index alsó becslést ad a valódi költségindexre.

a Fisher-index<sup>7</sup> használatával, azonban ennek számításához a tárgyidőszaki fogyasztási szerkezet csak nagy késéssel áll rendelkezésre. A helyettesítési hatás a CPI-t felfelé torzítja.

- Időztítési hatás is felléphet. Az árak a hónap minden napján nem feltétlenül azonosak, elképzelhető a hónap bizonyos napján nyújtott árkedvezmény, melyhez a fogyasztók alkalmazkodhatnak. Amennyiben ezt az árfelírás nem veszi figyelembe, torzítás jelentkezik.
  - Hasonlóan a termékekhez, az üzletek közötti helyettesítési hatásból eredő torzítás is felléphet, pl. egy új üzlet megjelenése esetén.
2. Új termék megjelenése: míg a háztartások rugalmasan tudják alakítani fogyasztásukat, egy új termék megjelenését a statisztika nem tudja azonnal lekövetni.
  3. Minőségváltozás kezelése: amennyiben egy termék minősége javul, emelkedik a fogyasztó hasznossága, így az adott hasznossági szint fenntartása kisebb költséget igényel. A minőségváltozásból eredő árváltozást nem tekintjük inflációnak. Ennek figyelmen kívül hagyása torzítja az indexet. A minőségváltozást nehéz beazonosítani, illetve számszerűsíteni. Erre szolgáló egyik eszköz a hedonikus regresszió, amikor az adott termékre vonatkozó árat a minőségi jellemzőivel becslük és az árindex számítása során ezeket figyelmen kívül hagyják.
  4. A tartós fogyasztási cikkek esetében az elméleti koncepció alapján nem a termék vételárát kellene szerepeltetni az árindexben, hanem az általa nyújtott szolgáltatás árát. Ennek oka, hogy a termék „haszna” az általa nyújtott szolgáltatásból ered, mely időben elnyújtva jelentkezik. Ez azonban csak jól működő bérleti piacok mellett volna lehetséges.
  5. A CPI csak a vásárolt fogyasztást méri. A nem vásárolt fogyasztás, így a háztartás által előállított, forgalomba nem kerülő termékek, illetve természetbeni juttatások kihagyása akadályozza a CPI megélhetési költségként való értelmezését.

---

<sup>7</sup> A Fisher-index két eltérő bázisú index (Laspeyres, Paasche) geometriai átlagaként számítható.

## 4. Árstabilitás

Az alacsony, nem nullaszázalékos inflációt árstabilitásnak nevezzük. A gazdaságban az árak folyamatosan változnak a termékek iránti kereslet, illetve kínálat egymáshoz viszonyított helyzete alapján. Inflációról akkor beszélünk, amikor az árak a termékek széles körében, tartósan emelkednek. Az infláció ellentéte a defláció, mely az általános árszínvonal tartós csökkenését jelenti. Ez azonban nem azonos a dezinfláció fogalmával, mely az áremelkedés ütemének csökkenése. Ilyenkor az árak nem csökkennek, hanem lassabban emelkednek, tehát az időben előrehaladva kisebb inflációt tapasztalunk.

Infláció esetén a pénz vásárlóértéke csökken, a magas infláció költséges a gazdasági szereplők számára. Nemzetközi gyakorlatnak megfelelően a Jegybank-törvény előírásával összhangban hazánkban is a központi bank elsődleges feladata az árstabilitás elérése és fenntartása. Ennek megvalósítása érdekében a jegybank 2001 óta az inflációs célkövetés rendszerét alkalmazza, melynek keretében egy nyilvánosan is bejelentett inflációs cél elérésére törekszik. 2007 óta az inflációs cél a Központi Statisztikai Hivatal által publikált fogyasztói-ár-index (Consumer Price Index, CPI) 3 százalékos értékében van meghatározva, melyhez 2015 márciusától  $\pm 1$  százalékpontos toleranciasáv tartozik. A fogyasztóiár-index az infláció általános mérőszáma.

### 4.1. Milyen előnyei vannak az árstabilitásnak?

Az árak tartós emelkedése több okból is költséget jelent a gazdasági szereplőknek. Az inflációnak megkülönböztetjük azon költségeit, amelyek fennállnak függetlenül attól, hogy ezt előre lehetett-e látni, tehát a várt magas inflációnak is vannak költségei. Egy tartósan alacsony szinten lévő infláció segíti ezen költségek elkerülését és a gazdaság hatékony működését.

Stabilan alakuló infláció **kiszámítható gazdasági környezetet** teremt, mely megkönnyíti a szereplők döntési helyzetét. Jobban tervezhetővé válik a bevételek, illetve kiadások reálértékének alakulása, így segíti a hosszabb távú beruházásokat. Emellett növeli a megtakarításokat, mivel a jövedelmek megőrzi reálértéküket. Magas vagy változó infláció nehezíti a befektetési

lehetőségek értelmezését. Magas infláció esetén a befektetők a pénzügyi eszközök kockázati felárába plusz kockázatot építhetnek be a hosszabb lejáratú nominális eszközzel kapcsolatos kockázat elkerülésére. Az árstabilitás csökkenti ezen kockázatot, hozzájárulva a tőkepiac hatékony működéséhez.

### **Mérsékli az árak változtatásával kapcsolatban felmerülő költségeket.**

Változékony gazdasági környezet növeli az árváltoztatás gyakoriságát, emiatt pedig a termelőnél és a vásárlónál is költségek merülnek fel. A termékek átárazásából fakad az ún. menüköltség. Idetartozik pl. árcímke cseréje, étlap újranyomtatása, mely a termelők oldaláról jelentkezik.

A vásárlóknál felmerülő költség az ún. cipőtalpköltség. Magasabb infláció esetén ugyanis a készpénz tartása költségessé válik, igyekeznek kevesebb készpénzt tartani a szereplők, a betétben tartott pénz után kamatot kapnak. Ezáltal azonban megnő a gyakoribb készpénzfelvétel igénye, többször kell bankba, ATM-ekhez menni. Ezen költség nehezen számszerűsíthető jóléti veszteséget okoz, azonban a pénzügyi rendszer fejlettségével, kiépített hálózattal mindezeknek mára már kevesebb a jelentősége.

A kereslet-kínálat aktuális viszonyáról a relatív árak változása információt szolgáltat a gazdasági szereplők számára. Egyes termékek vagy szolgáltatások árának emelkedése stabil inflációs környezetben nagyobb keresletre vagy kisebb kínálatra utal. Az így érzékelt gazdasági helyzethez a szereplők automatikusan alkalmazkodnak: a termelők kapacitások bővítésével reagálnak vagy a vásárlók új, helyettesítő terméket keresnek. Ezáltal az árak hatékonyan képesek betölteni erőforrás-elosztást **koordináló szerepüket**, az aggregált árszint változása nem akadályozza a relatív árak változásának értelmezését. Azonban magas inflációs környezetben, amikor minden termék ára változik, ez a koordinációs szerep nem képes hatékonyan információt szolgáltatni. Nem lehet eldönteni, hogy az egyes árak a kereslet-kínálat egyensúlyának hiánya miatt változnak vagy amiatt, hogy általánosan az összes termék ára változott, mely végül nem eredményez hatékony erőforrás-felhasználást.

Az infláció a különböző jövedelmű háztartások között **jövedelemátrendező-dést** okoz. Jövedelem-újraelosztás jelentkezik a szerződő felek között, amennyiben a szerződésben rögzített összegek nem reálértéken vannak rögzítve

és az infláció a várttól eltérően alakul. Erre példa az adós-hitelező viszony; szociális juttatások, amennyiben ezek nincsenek indexálva. Várttól magasabb infláció esetén a kölcsönadott pénz a jövőben kevesebbet fog érni, így a hitel felvevője jobban, míg a hitel nyújtója összességében rosszabbul jár. Ezáltal a gazdasági kapcsolatok rövidülhetnek az inflációtól való félelem miatt.

A magas infláció gyakran volatilis inflációt is jelent, mely növeli a bizonytalanságot. Az árak gyakori és váratlan változása az előbb említetteken túl további jóléti veszteséget okoz.

## 4.2. Mi okoz inflációt?

Az árakat a kereslet és kínálat egymáshoz viszonyított alakulása határozza meg. Amennyiben a kereslet-kínálat egyensúlya megbomlik, ez az árak változásában is tükröződik.

- Amennyiben a piacon a kereslet meghaladja a kínálatot, azaz a piacon **túlkereslet** van, az árak növekednek. A megnövekedett keresletre a termelők a termelési kapacitások növekedésével reagálnak. Az alkalmazkodás során azonban pluszköltség keletkezik a vállalatnál, a kínálati kapacitások is végesek, melyek végül az árak emelkedését okozzák.
- A **költségek megemelkedése** – pl. alapanyagárak növekedése – feszültséget okoz a termelőnél. A megemelkedett költségeket a vállalat a profit rovására lenyelheti vagy az árai emelésén keresztül továbbháríthatja a fogyasztók felé.

A kereslet-, illetve költségoldali inflációs nyomásról az egyes résztételek árváltozásai is információt szolgáltathatnak. Az inflációs tételek között megkülönböztetjük azokat, amelyek árváltozását elsősorban a költségtényezők alakítják (pl. élelmiszerek, üzemanyagárak), illetve azon csoportokat, melyek árát főként a belföldi keresleti viszonyok alakítják (pl. piaci szolgáltatások).

- Magasabb inflációs környezetben általában a szereplők inflációs várakozásai is magasabbak, nem horgonyoztak. Ilyen helyzetben a jövőben **várt magas infláció** miatt magasabb nominális bért próbálnak elérni annak érdekében, hogy a jövedelmük reálértéke ne változzon. Ez a magasabb bér növeli

a vállalatok költségét, amely végül az árak emelkedésében jelentkezik. Így ez a folyamat öngerjesztővé válik, kialakul az ún. ár-bér spirál. Emellett magas inflációs várakozások esetén fennállhat az a helyzet, hogy növekszik az egyes szereplők toleranciája, így a vállalatok nagyobb áremelést tudnak érvényesíteni.

- Emellett az elmúlt időszakban a mennyiségi lazítások kapcsán érdemes **megemlíteni a magasabb pénzkínálat** miatt emelkedő inflációt. A magasabb pénzmenyiség növeli az árupiaci keresletet, mely végül az árszínvonal növekedését eredményezi.

### 4.3. A defláció közgazdaságtana

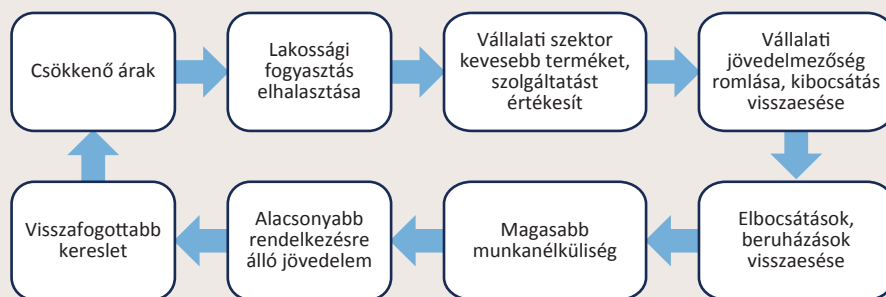
Defláció alatt a fogyasztóiár-színvonal tartós és általános csökkenését értjük. Tehát deflációról akkor beszélhetünk, amikor a fogyasztási termékek és szolgáltatások szélesebb körében huzamosabb időszakon keresztül csökkenő árakat figyelünk meg. Az árak csökkenését számos tényező okozhatja: lehet valamilyen kedvező költség vagy kínálati sokk (pl. egy új technológia miatt mérséklődnek a termelési költségek), valamint kormányzati intézkedés (pl. indirekt adók, szabályozott árak csökkenése) eredménye is. Ez esetben többnyire „jó deflációról” (good deflation) beszélünk, hisz az árcsökkenést a reáljövedelmek emelkedése és az aggregált kereslet bővülése követheti. Ezzel szemben az árak mérséklődése a tartósan visszafogott keresleti környezet következménye is lehet, melyet a szakirodalom „rossz deflációként” (bad deflation) emleget. Ebben az esetben egy tartós, a gazdaság összehúzódását eredményező negatív spirál alakulhat ki. Amíg az első két esetben az árszintben tartós elmozdulást láthatunk, addig az árak változását mérő fogyasztóiár-index jellemzően csak átmenetileg került negatív tartományba. Ha az árak csökkenése azonban elhúzódó recessziós környezetben, a keresleti feltételek elégtelensége miatt következik be, akkor nagyobb valószínűséggel számíthatunk tartós árcsökkenésre és az ebből adódó nehezen kezelhető reálgazdasági következmények kialakulására.

A defláció súlyos reálgazdasági hatásait az okozza, hogy a jelenség könnyen önmagát erősítő, lefelé húzó folyamattá válhat. Az árak tartós csökkenésére számítva ugyanis a háztartások nagy arányban elhalasztják fogyasztási dön-

téseiket, hiszen később még alacsonyabb áron juthatnak hozzá ugyanahhoz a termékhez. A mérsékeltőbb kereslethez és a gyengébb jövedelmezőséghez a vállalatok a foglalkoztatás, a bérezés, valamint a beruházások visszafogásával reagálnak. A lassabb tőkefelhalmozás csökkenti a gazdaság potenciális növekedési ütemét, míg az alacsonyabb bérek és foglalkoztatás ismételten a keresletet mérsékli (2. ábra).

A magas induló adósságszint különösen növelheti a visszacsatolás kialakulásának valószínűségét. Ebben az esetben a csökkenő árak a hitelfelvevők egyébként is magas adósságának reálértékét tovább emeli, jelentős terhet róva az érintettekre. Így összességében a defláció kialakulására leginkább magas adóssággal jellemezhető, recessziós környezetben számíthatunk. A közelmúltban a jelenséget leginkább a 1990-es évek közepétől Japánban figyelhettük meg.

**2. ábra**  
**Deflációs spirál**



Forrás: MNB

#### 4.4. A monetáris politika szerepe az árstabilitás fenntartásában

A jegybankok széles körében az elsődleges cél az árstabilitás elérése és fenntartása. Ezen feladatához a monetáris politikai eszköztár működtetésével befolyásolja a gazdasági szereplők döntéseit.

A jegybanki eszköztár alapvető eleme az alapkamat. A középtávon várható infláció függvényében monetáris politikai beavatkozás szükséges. A monetáris politika nem az aktuális inflációra, hanem a középtávon várható inflációra

reagál. Ennek oka, hogy a transzmissziós mechanizmus időigényes, a döntéshozatal és hatásának kialakulása között bizonyos idő eltelte szükséges. Ezért a monetáris politika átnézhet az egyszeri árszintemelő sokkokon, melyek a középtávú inflációs folyamatokat nem befolyásolják. Ha a monetáris politika egy átmeneti inflációs emelkedésre kamatemeléssel reagálna, túlzott reálgazdasági áldozatot követelne, miközben az infláció a reakció nélkül is visszatért volna egy alacsonyabb szintre. Ezért kiemelt jelentőségű, hogy az inflációból elkülönítsük azon hatásokat, melyek csak rövid távú ingadozásokat okoznak, segítve ezáltal a monetáris politika helyzetértékelését.

#### 4.5. Miért nem nullaszázalékos inflációként definiált az árstabilitás?

Bár a magas inflációnak számos negatív következménye van, az árstabilitás nem jelent nullaszázalékos inflációt. Több érv is szól amellett, hogy egy kis-mértékű, pozitív áremelkedés miért kedvező a gazdaság működése szempontjából, míg a tartósan zérushoz közeli infláció számos kockázatot jelent hosszabb távon.

A későbbiekben látni fogjuk, hogy a fogyasztóiár-indexet több **mérési, statisztikai torzítás** nehezíti.

A deflációnak további káros hatása van a gazdaságra, így a **defláció kialakulásának elkerülése** is egy alacsony, pozitív inflációs cél mellett szól.

Nulla körüli infláció a hagyományos monetáris eszközt – az irányadó kamatlábat – tekintve **veszélyezteteti a monetáris politika hatásosságát**. Defláció esetén az árak csökkennek, a monetáris politika az alapkamat csökkentésén keresztül próbálja befolyásolni a gazdasági szereplők döntéseit. Azonban a kamatcsökkentésnek gátat szab, hogy a monetáris politika nem tudja nulla alá csökkenteni az alapkamatot. Ennek oka, hogy negatív reálkamat esetén a szereplők inkább készpénzben tartanák a megtakarításaikat, a pénztartásnak nem lenne költsége és a monetáris politika nem tudna fellépni az árak további csökkenése ellen. Azonban nulla kamatláb mellett a monetáris politika mennyiségi lazítás útján is beavatkozhat a gazdasági folyamatokba, mely a válságkezelés egyik fontos eleme volt (pl. Fed QE).

**Lefelé merev bérek** miatt egy kis, pozitív infláció nagyobb teret nyit az alkalmazkodásra. Ha csökken a kereslet, akkor az adott terméket előállító vállalat az árak, illetve bérek csökkentésére kényszerül. Egy kismértékű infláció mellett a nominális bérek is magasabbak, így több tere nyílik a vállalatnak az alkalmazkodásra, a munkanélküliség emelkedése helyett alacsonyabb béremelés végrehajtásán keresztül. Ezzel ellentétben, a zérushoz közeli inflációnál egy negatív keresleti sokk esetén szűkül a gazdasági szereplők – relatív árakon és béreken keresztüli – alkalmazkodási lehetősége. Az új egyensúly nagyobb reálgazdasági áldozattal és alacsonyabb foglalkoztatás mellett alakul ki.

Végül érdemes megemlíteni az esetlegesen kialakult **magas adósságszintet**. Az infláció gyors és váratlan csökkenésével az adósságok reálértéke emelkedhet, ami nehezíti az eladósodott gazdasági szereplők helyzetét.

## 5. Az infláció mérése gyakorlati szempontból

### 5.1. A fogyasztóiár-index (CPI) számítása

A fogyasztóiár-index az infláció általános mérőszáma. A fogyasztóiár-index egy átlagos háztartás által vásárolt termékekből és szolgáltatásokból álló fogyasztói kosár árváltozását méri. A használt cikkek nem kerülnek bele az index számításába. Ennek oka, hogy a CPI konzisztens legyen a GDP-statisztikában használt fogyasztásstatisztikával, mely alapvetően hozzáadott érték típusú mutató. A használt termékek közül kivételt képeznek a használt autók, melyek szerepeltetése a kiadási szerkezetben betöltött relatíve nagy jelentőségükkel magyarázható. A fogyasztóiár-index sok egyedi megfigyelésen alapul, az egyik legjobb minőségű statisztikának tekinthető. A GDP-hez hasonlítva a CPI nem revidéálódik, mely így valós időben képes végleges információt nyújtani az árak változásáról, ezáltal segíti a helyzetértékelést.

#### 5.1.1. A fogyasztóiár-index mérése

A fogyasztóiár-index számításához szükséges adatok összegyűjtését, feldolgozását a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) végzi havi rendszerességgel. Az egyedi árváltozások méréséhez ún. reprezentánsokat határoznak meg, melyek a legfontosabb minőségi jellemzők által körülhatárolható termékek vagy szolgáltatások (pl. fehér kenyér, nem szeletelt; ásványvíz, szénsavas, 1,5 literes, eldobható műanyag palackban). Havonta kb. 1000 reprezentáns árát figyelik meg, melyek köre évente felülvizsgálatra kerül a vásárlói szokások változása miatt. Ezeket a megfigyeléseket összegzik bővebb kategóriákra, melyet 2-féle bontásban publikálnak:

- a kiadások részletes csoportjai szerint 140 tételre, pl. kenyér sertéshús marhahús;
- COICOP-bontás, mely a tételek felhasználási célú besorolását tartalmazza, pl. kenyér és cereáliák húskok gyümölcs. Ez kevesebb kategóriából áll, mint

a kiadások szerinti bontás. Az Eurostat honlapján nemzetközi összehasonlítás céljára ez a fajta besorolás érhető el.

Az említett tételeket aggregálják össze a fogyasztásban betöltött súlyok segítségével. A KSH a gyorstájékoztatójában közzéteszi a résztételek alapján készített, dezaggregáltabb indexeket 7 csoportra, pl. élelmiszerek, háztartási energia, illetve a COICOP szerint 12 csoportra, pl. élelmiszerek és alkoholmentes italok.

Az adatok aggregáltabb szinten való vizsgálata elemzési és előrejelzési célra is alkalmasabb. Az MNB saját besorolást is készít.<sup>8</sup>

<b>1. táblázat</b> <b>Inflációs tételek MNB szerinti saját besorolása</b>		
<b>MNB-főcsoport</b>	<b>Mi befolyásolja?</b>	<b>CPI-súly 2015-ben (%)</b>
Feldolgozatlan élelmiszerek	nyers élelmiszerek áringadozása, időjárás	6,1
Feldolgozott élelmiszerek	nyers élelmiszerek, bérék	13,2
Ipari termékek	külföldi verseny, külföldi infláció, árfolyam	21,9
Piaci szolgáltatások	belföldi kereslet-kínálat	22,1
Piaci energia	pl. palackos gáz, tűzifa	1,0
Járműüzemanyag	olajár, árfolyam	8,2
Alkohol, dohány	főként jövedéki adó változások	9,7
Szabályozott árak	hatósági döntés	17,8
Összesen		100,0
Forrás: MNB		

### 5.1.2. A fogyasztóiár-index súlyozása

A fogyasztóiár-index súlyai az egyes tételeknek a vásárolt fogyasztásban betöltött arányát mutatja. A súlyok meghatározása 2012-től a Nemzeti Számlás lakossági vásárolt fogyasztás alapján történik, míg a megelőző években figyelembe vették a Háztartás Költségvetési Felvétel (HKF) adatait is. A súlyok felülvizsgálatát évente végzik, az adott évben szereplő súlyok a két évvel ko-

<sup>8</sup> [http://www.mnb.hu/Root/Dokumentumtar/MNB/Statiztika/mnbhu\\_statiztikai\\_idosorok/hu0203\\_mnbcsoportok.xls](http://www.mnb.hu/Root/Dokumentumtar/MNB/Statiztika/mnbhu_statiztikai_idosorok/hu0203_mnbcsoportok.xls)

rábbi fogyasztási szerkezetet tükrözik. A fogyasztóiár-index Laspeyres típusú, láncindexált.<sup>9</sup> A bázis időszaki súlyozású árindex az  $n$  db tételre a következő:

$$\pi_t = \frac{\sum_{i=1}^n q_{i0} p_{it}}{\sum_{i=1}^n q_{i0} p_{i0}},$$

vagy másképpen

$$\pi_t = \frac{\sum_{i=1}^n w_{i0} \frac{p_{it}}{p_{i0}}}{\sum_{i=1}^n w_{i0}},$$

ahol  $q_{i0}$  az  $i$  termék bázis időszaki mennyisége, míg  $p_{i0}$  a bázis időszaki ára,  $p_{it}$  pedig a termék aktuális,  $t$  időszakban megfigyelt ára.  $w_{i0}$  az  $i$  termék fogyasztási kiadásban szereplő súlya ( $\sum_{i=0}^n w_{i0} = 100$ ).

### 5.1.3. Hogyan értelmezhetők az adatok?

- A fix bázisú vagy szint adatsorokból többféle index számítható, amelyek különböző célt szolgálnak: a leggyakrabban szereplő mutatószám a 12 hónap alatt bekövetkező árváltozást mutatja (éves index), vagyis ilyenkor az adott havi (negyedévi) indexet az előző év azonos hónapjához (negyedévéhez) viszonyítjuk. Ennek előnye, hogy viszonylag sima idősort képez és kiszűri a szezonális hatások nagy részét<sup>10</sup> a mutatóból. Azonban ennek a mutatónak hátránya, hogy az aktuális árváltozást csak késleltetve mutatja, illetve az adott időszaki értékét bázishatás<sup>11</sup> is befolyásolja.
- Az adott havi árváltozásról a rövid bázisú indexek adnak bővebb információt, vagyis az adott hónap (negyedév) árait az előző hónaphoz (negyedévhez) viszonyítjuk. Azonban ezt befolyásolja a szezonális hatás, így az index szá-

<sup>9</sup> A láncindexálás tompítja a helyettesítési hatásból eredő torzítást.

<sup>10</sup> Szezonális hatás az adott hónapra (negyedévre) jellemző közel azonos irányú és nagyságú árváltozást jelent, pl. a szolgáltatások átárazása tipikusan az év elején történik. A szezonális igazítás módszertanáról részletesebben ld. Szezonális kiigazítás, Statisztikai módszertani füzetek, 43, KSH 2005 (<http://www.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/szezonkiig.pdf>)

<sup>11</sup> A bázishatás technikai értelemben az éves index változásának az a része, mely az előző év azonos időszakában tapasztalt hó/hó inflációból következik. Amennyiben adott hónapban magas hó/hó indexet tapasztalunk, a következő év azonos hónapjában önmagában ez az éves index csökkenését okozza.

mítása előtt a további elemzésekhez szezonális igazításra van szükség, mely kiszűri ezeket a hatásokat. Ez a típusú index az aktuális árváltozást mutatja, azonban a legtöbb esetben erős volatilitás jellemzi. Elemzési célokra általában a szezonálisan igazított rövid bázisú indexeket használjuk.

- Az adott évi árváltozásokról ad információt az előző év decemberéhez viszonyított árváltozás. Decemberben ez az index megegyezik az éves indexszel. A fogyasztóiár-index aggregálásánál használjuk. Vagyis az adott évi árváltozásokat összesúlyozzuk a tétel két évvel korábbi fogyasztási kiadási szerkezetét tükröző súlyával.

Előrejelzési célra általában a rövid bázisú indexek, illetve szint idősorok alkalmasak.

#### 5.1.4. A fogyasztóiár-index torzító tényezői

Bár a fogyasztóiár-index az egyik legjobb minőségű statisztika, a mintavétellel kapcsolatban torzítások jelentkezhetnek. A fogyasztóiár-index mérési problémájával kapcsolatban végzett széles körű vizsgálatot az USA-ban a Boskin-bizottság. Az elemzés megállapította, hogy az 1990-es évek első felében mért 3 százalékos infláció közel 1,1 százalékkal becsülte felül a megélhetési költségek változását (Boskin et al, 1996).

A torzítást több tényező okozza, mely a megélhetési költségindex mérésének nehézségeinél említettekhez hasonló (ld. 3.2. fejezet): súlyozás, minőségváltozás kezelése, új termék megjelenése, helyettesítési hatás figyelmen kívül hagyása.

## 5.2. Egyéb árindexek jellemzői

A fogyasztóiár-index mellett rendszeresen publikált mutató a **harmonizált fogyasztóiár-index (HICP)**. Az euro bevezetésével szükségessé vált az árindexek összehasonlítása, hiszen országonként a CPI különböző célokra szolgálhat (megélhetésköltség-index, kompenzációs index stb.), illetve különböző módszertan, fogyasztói kosár alapján számítják. A HICP az országok között összehasonlítható mutató és az adott ország statisztikai hivatala számítja. Szá-

mítását közös módszertan rögzíti.<sup>12</sup> Az eurozónán belül a HICP a hivatalos inflációs adat a monetáris politika számára, illetve a konvergenciakritérium is a HICP-ben van megjelölve. A CPI és HICP közötti főbb különbségek a következők.

- Saját tulajdonú lakás kezelése: a HICP ezt a tételt nem tartalmazza, míg a CPI tartalmazhatja.
- Figyelembe vett háztartások köre: a HICP a hazai, tehát a nem rezidens háztartások kiadásait is figyelembe veszi (vagyis tartalmazza az idelátogató külföldiek vásárlását is), míg a CPI általában nemzeti kategória, azaz a rezidens háztartások kiadásai alapján számítandó.
- Adók, díjak, szolgáltatások elszámolása: HICP azon árakat veszi figyelembe, melyet a fogyasztó ténylegesen kifizet adók stb. után, míg a CPI-nél különböző koncepciók lehetségesek.
- Egyéb tényezők: minőségváltozás kezelése, szerencsejáték szerepeltetése, akciók kezelése, dezaggregált szintű formulák közötti különbségek stb.

A statisztikai hivatalok sokszor alkalmazkodnak az új módszertanhoz a CPI esetében is, így a különbség csökken a két mutató között. Hazánk esetében a CPI és a HICP között nincs érdemi eltérés. A saját tulajdonú lakás 2012-től a nemzeti CPI-statisztikában sem szerepel. A fogyasztói kosár alapján különbség a szerencsejáték szerepeltetésében van: a CPI tartalmazza, míg a HICP nem. A HICP-ben a szolgáltatások árváltozása abban a hónapban kerül elszámolásra, amikor a szolgáltatás igénybe vehető, míg a CPI esetében az indexben akkor jelenik meg, amikor a fogyasztók is kifizetik az új árat, pl. energiaárak elszámolása.

---

<sup>12</sup> [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-RA-13-017/EN/KS-RA-13-017-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-RA-13-017/EN/KS-RA-13-017-EN.PDF)

**3. ábra**  
**CPI és HICP alakulása Magyarországon**



A **GDP-deflátor** minden, az adott országban újonnan előállított termék és szolgáltatás árváltozását méri, az importált termékek árváltozását nem tartalmazza. Jóval szélesebb termékkört fed le, mint a CPI, nemcsak a fogyasztást veszi figyelembe. A „termékkosara” nem fix, figyelembe veszi a fogyasztói szokások változását, így a helyettesítési hatásból eredő torzítás nem befolyásolja.

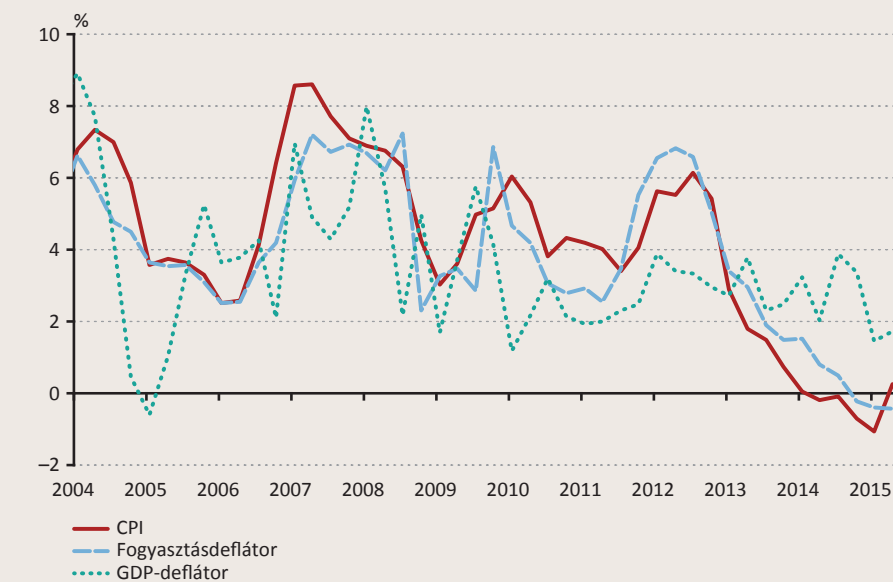
Bár a GDP-deflátor rugalmasabb mutatószám, a CPI jobban tükrözi a megélhetési költségek változását.

A **fogyasztásdeflátor** a lakossági fogyasztás árváltozását méri. A fogyasztásdeflátor és a CPI is az árak változását tükrözi, ugyanakkor több ponton is eltér egymástól a két koncepció.

- A fogyasztásdeflátor az adott időszaki fogyasztás árváltozását méri, ezáltal a kiadási szerkezet a tárgyidőszaki fogyasztási kiadásokat tükrözi, míg a CPI-bázis időszaki súlyozású.
- A CPI-kosár rögzített egy évig, míg a deflátor esetében változik negyedévről negyedévre a kiadási szerkezet.

- A CPI a vásárolt fogyasztást tükrözi, míg a deflátor tartalmazza a saját termelésű fogyasztást, illetve a FISIM-et (pénzközvetítői szolgáltatások közvetett módon mért díjai).
- A CPI havi frekvencián áll elő, míg a fogyasztásdeflátor ritkábban, negyedévente áll rendelkezésre.
- A CPI visszamenőlegesen nem revideálódik, azonban a fogyasztásdeflátor jelentős mértékben is változhat visszamenőlegesen.
- A CPI-hez tartozó termékek árváltozása közvetlenül megfigyelhető, míg a fogyasztásnál egyes résztelemek, pl. saját termelésű fogyasztás árváltozására csak becslések készíthetők.

**4. ábra**  
**Deflátorok és CPI**



Forrás: KSH, illetve MNB

### 5.3. A háztartások által érzékelt infláció

A hivatalos inflációtól az egyes személyek által érzékelt infláció különbözhet, melyekkel elméleti tanulmányok is foglalkoznak (magyar adatokon végzett számításokat az 1. keretes írásban foglaljuk össze). Összefoglalva az érzékelt infláció eltérését több tényező okozhatja.

- Az egyes személyek fogyasztói kosara különböző. Egy alacsonyabb jövedelmű háztartás főként létszükségleti cikkeket vásárol, míg a magasabb jövedelműeknél magasabb a szolgáltatások súlya.
- A gyakrabban vásárolt termékekhez nagyobb súlyt társítunk. Így például az élelmiszerek – melyet hetente vásárolunk és gyakran ki vannak téve a nyers élelmiszerek áringadozásának – az érzékelt inflációban nagyobb hangsúlyt kapnak. Ezzel szemben tartós fogyasztási cikkeket ritkábban vásárolunk (pl. mosógép, TV), ezek ára ugyanakkor a folyamatos technológiai fejlődés következtében csökken. Az utóbbiak az aktuális érzékelésben kisebb súllyal szerepelnek.
- Az áremelkedések jobban megragadnak az emlékezetünkben, míg az ár-csökkenéseket kevésbé vesszük észre. Gyakran felülsúlyozzuk a nagymértékű, transzparens árváltozásokat.
- Az érzékelésnél gyakran hosszabb időtávra is visszatekintünk, tehát nem csak az egy év alatt bekövetkezett árváltozást, hanem több év inflációját is tekintetbe vesszük.
- Ha egy termék ára emelkedik, gyakran a javuló minőség okozza az árak változását (pl. autóba új technikai elemet szereltek be), tehát már nem ugyanarról a termékről van szó. Ezt a hatást a fogyasztóiár-index igyekszik kiszűrni.
- Esetenként a médiában megjelent hírek is torzíthatják a lakossági érzékeléseket/várakozásokat (Lamla és Lein 2008).

## 1. keretes írás

### Háztartások által érzékelt infláció mikroadatok alapján

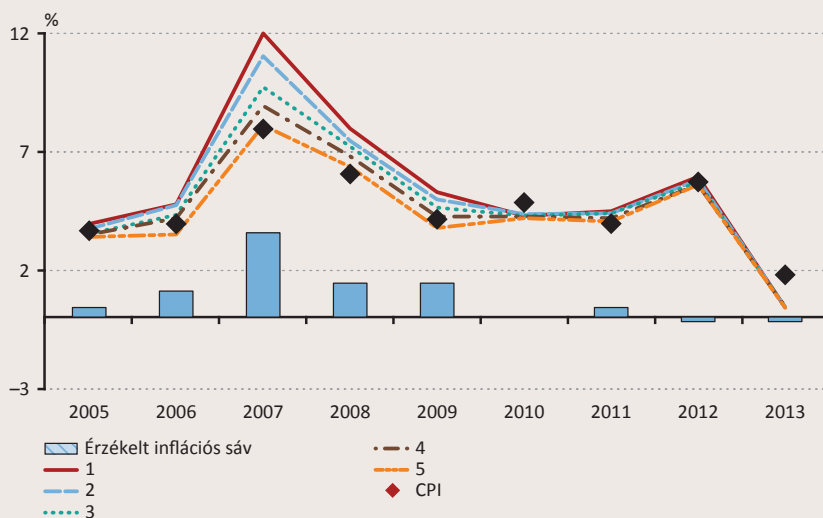
A fogyasztói közvélemény-kutatások azt mutatják, hogy a lakossági inflációs érzékelés háztartásonként változik. Általában magasabb inflációt érzékelnek a hivatalosan publikált árindeknél. Ennek oka a fentebb említett megfigyelési problémákra és a fogyasztás háztartásonként változó szerkezetére vezethető vissza. A különböző fogyasztói kosarakból eredő eltérések a Háztartás Költségvetési Felvétel (HKF) mikroadatai alapján vizsgálhatók. Az egyes háztartások által érzékelt infláció a COICOP kiadási kategóriák árindeksének és az adott háztartás fogyasztási szerkezetének szorzatösszegeként számítható ki.

A kapott eredmények alapján az egyes háztartások érzékelt inflációját érdemben befolyásolja a fogyasztói kosarak eltérő összetétele. Minél nagyobb a fogyasztói kosarak közötti eltérés, annál nagyobb lehet az érzékelt infláció szórása egy-egy ársokk esetén. Az érzékelt inflációt emellett érdemben befolyásolja a relatív árak változása.

Jövedelmi kategóriák szerint vizsgálva az alacsony jövedelmű háztartásoknál nagyobb a szabályozott- és élelmiszerek súlya. A magasabb jövedelmi kategóriákban az utóbbi két termékkategória súlya csökken, míg az üzemanyag fogyasztása nő. Ebből

#### 5. ábra

##### Kvintilisisenként érzékelt infláció (%)



Forrás: MNB-számítás

következően ezekben a termékcsoportokban tapasztalt ársokkok érdemben befolyásolják a háztartások érzékelését, illetve az alacsony és magas jövedelmű háztartások érzékelt inflációja közötti eltérést.

Historikus adatok alapján a fogyasztóiár-index mérséklődésével alacsonyabb volatilitás volt megfigyelhető, mely hozzájárulhatott a különböző társadalmi csoportok által érzékelt inflációk közötti különbség csökkenéséhez.

## 6. Inflációs alapfolyamatot megragadó mutatók

### 6.1. Jelentőségük, szerepük a monetáris politikában

Az inflációs célt követő jegybankok esetében a monetáris politika előretekinthető, azaz a döntéshozók nem az aktuálisan beérkező adatokra reagálnak, hanem a jövőben várható folyamatokra. Ennek oka, hogy a transzmissziós mechanizmus időigényessége miatt a monetáris politika hatása késleltetetten jelentkezik. Az inflációt érő átmeneti, a középtávú inflációs kilátásokat érdemben nem befolyásoló sokkok ellensúlyozása az árstabilitás fenntartása szempontjából szükségtelen reálgazdasági áldozattal járna.

Ezzel összhangban a jegybankok az aktuálisan beérkező adatokat olyan mértékben veszik figyelembe, amennyiben azok hasznos információt tartalmaznak a jövőben várható folyamatokról. A fogyasztóiár-index esetében az aktuális tényadatokban számos olyan tényező hatása tükröződhet, amelyek átmenetiek vagy olyan relatívár-változásokat tükröznek, amelyek a középtávú inflációs kilátásokat érdemben nem befolyásolják. Az árindex ezen komponensei a gazdaságban érvényesülő tényleges inflációs nyomás, az inflációs alapfolyamat értékelésekor figyelmen kívül hagyhatók. Ezen alapvető inflációs folyamatok mérésére a jegybankok a hivatalos fogyasztóiár-index statisztikaadataiból különféle alapmutatókat számítanak.<sup>13</sup>

Az egyik leggyakrabban alkalmazott mutató a változékonnyal energia- és élelmiszerárakat kiszűrő maginfláció. A mutató azon a megfontoláson alapul, hogy az energiahordozók és a (nyers) élelmiszerek ára jelentősen és rövid időszakon belül gyakran ellentétes irányba mozdulnak el. Az elmozdulásokat sok esetben olyan kínálati típusú sokkok okozzák (pl. termelői kartell árdöntése, szélsőséges időjárás), amelyek nincsenek közvetlen összefüggésben alapvető gazdasági folyamatokkal, és akár rövid távon is ellenkező előjelre válhatnak.

---

<sup>13</sup> Az egyes jegybankok által használt alapmutatókról végzett elemzést Gábor et al. (2013).

A statisztikai alapon szűrt alapfolyamat mutatók jellemzője, hogy nem egy előre meghatározott termékkört, hanem az adott időszakra jellemző statisztikai tulajdonságok alapján szűrnek ki tételeket. Ilyen lehet például az adott hónap legmagasabb és legalacsonyabb árváltozású tételeit vagy a leggyakrabban átárazódó termékeket kiszűrő mutató.

Emellett elterjedtek olyan típusú mutatók, melyek az infláción kívül más változókat is figyelembe vesznek és elméleti összefüggéseket használnak fel. Ilyen típusú mutatók általában strukturális vektor autoregresszív (VAR) vagy faktor modell segítségével készülnek.

Olyan esetekben, amikor a fogyasztóiár-indexet kormányzati adóintézkedések hatása torzítja, operatív célként vagy kommunikációs célból több jegybank (pl. Cseh Nemzeti Bank) alkalmaz az indirekt adók (pl. forgalmi és jövedéki típusú adók) hatásától megtisztított inflációs mutatókat (az indirekt adók szűrésével a 2. keretes írás foglalkozik részletesebben). Az indirekt adók esetében az árszintváltozást előidéző sokk forrása egyértelműen beazonosítható, egyszeri adóintézkedés esetén a trendszerű változás kizárható és csekély a valószínűsége az árszintváltozás vállalati költségstruktúrákon keresztüli továbbgyűrűzésének, illetve a másodkörös hatások kialakulásának. Az indirekt adók gyakori változtatása esetén az adószűrt árindexek a fenti tulajdonságok miatt jó támpontot nyújthatnak a döntéshozóknak. Fontos azonban megemlíteni, hogy az indirekt adók hatásának kiszűrése csak bizonytalanság mellett lehetséges, hiszen végső soron az árazást végző vállalatok döntésétől függ, hogy az aktuális keresleti viszonyok között az adóváltozás mekkora részét hárítják tovább a fogyasztókra.

## 2. keretes írás

### Indirektadó-változás hatásának becslése

Az indirekt adók változása átmeneti változást okoz az inflációban, az árszintváltozás vállalati költségstruktúrákon keresztüli továbbgyűrűzésének pedig kevés a valószínűsége. Az adóváltozások nehezítik az aktuális inflációs folyamatok értelmezését, ezért érdemes ezek hatását kiszűrni az idősorokból. Az indirekt adók változásának klasszikus példája az áfa.

Az áfaemelés kiszűrésére két lehetőség van. Egyrészt lehetőség van az adóváltozás ún. technikai hatásának kiszűrésére. A technikai hatás a nettó árak változatlanságát feltételezve az áfakulcsváltozás következtében megvalósuló bruttó árváltozás. Azonban az áfaáthárítás mértéke változhat az aktuális gazdasági állapot függvényében. Különösen gyenge keresleti feltételek mellett valószínű, hogy az áfaemelés teljes hatása nem jelenik meg a fogyasztói árakban, azaz a nettó árak csökkennek. Ebben az esetben a technikai hatás kiszűrésével jelentős mértékű csökkenést kapnánk az árinдексben, mely nem a valós alapfolyamatokat tükrözné. Ezért az áfahatás mértékére becsléseket készítünk, mellyel a tényleges áthárítást próbáljuk megragadni.<sup>14</sup> Így a becsült áfahatás mutatja azt az árváltozást, mely az adóváltozás következtében ténylegesen megvalósult.

Az alapszámítás a következő. A szezonális igazításhoz is használt szoftver segítségével megbecsüljük, hogy az idősorra jellemző szezonális, trend mellett milyen árváltozásra számíthatnánk az áfaváltozás időpontjában adóváltozás nélkül. A ténylegesen megvalósult árváltozás és a becsült árváltozás közötti különbség a becsült áfahatás.

Az áfaszűrés a termékek széles körét érinti, ezért a becslés többféle aggregáltsági szinten is elvégezhető, pl. teljes infláció, főcsoportok, tételek. A dezaggregáltabb szinten való becslések előnye, hogy kezeli az eltérő áfakulcsok hatását, dezaggregált szinten jobban ellenőrizhető a becslés pontossága, hihetősége, illetve jobban figyelembe tudja venni a különböző csoportokra jellemző eltérő szezonális, trendet.

Azonban hátránya, hogy az egyedi szinten volatilisabb idősorok bizonytalanabbá tehetik a becslést. Ezért érdemes az áfahatás becslését több szinten is elvégezni a robusztus kép kialakítása érdekében.

Fontos hangsúlyozni, hogy az említett módszer több bizonytalanságot is hordoz. Áfahatáson kívüli egyéb tényezőt is megragadhat, az áfahatás több hónap alatt is begyűrűzhet (tapasztalatok alapján egy hónap alatt megjelenik az áfahatás nagy része az árakban). Azonban az eredmények finomítása érdekében érdemes a becslést

<sup>14</sup> A szabályozott árak, illetve üzemanyagok esetében teljes áthárítás feltételezhető.

újra elvégezni, amikor az áfaváltozás hónapján kívül már több adat is rendelkezésünkre áll.

A jövedékiadó-változás a termékek szűkebb körét érinti, az adóváltozás időpontja könnyen beazonosítható. Ebben az esetben tétel szinten is könnyebben meg tudjuk figyelni az árváltozást, illetve a törvény értelmében kiszámítható az adóváltozás várható hatása. Az adóváltozás mértékének ismeretében, illetve korábbi tapasztalatok alapján könnyebben azonosítható a jövedékiadó-változás fogyasztói árakba történő begyűjtése.

## 6.2. Magyar inflációs alapmutatók

Az MNB az inflációs alapfolyamatok megragadására több mutatót használ. A megfelelő alapfolyamat mutató kiválasztásánál nehézséget jelent, hogy a hazai inflációt az elmúlt években sorozatos árszint-sokkok érték, és többségük az emelkedés irányába hatott. Ebben az esetben az áremelkedést kiváltó árszintsokkok által érintett tételek kiszűrése torzíthatja az inflációs alapfolyamatot mérő mutatókat.

Ennek következtében az alapmutatók hosszabb időszakot figyelembe véve alacsonyabban alakultak a fogyasztóiár-indexnél.<sup>15</sup> A fogyasztóiár-index és az egyes alapmutatók eltéréseinek értékeléséhez minden esetben szükséges az aktuális gazdasági környezet elemzése.

Leggyakrabban használt mutató az indirekt adótól szűrt maginfláció (core\_vai). Számításánál a KSH által publikált maginflációból indulunk ki. A maginfláció a fogyasztóiár-indexből a feldolgozatlan élelmiszer, energia, szabályozott árak kiszűrésével készül. Ezután az áfa, a jövedéki adók és egyéb indirekt adók változásának becsült hatásától<sup>16</sup> megtisztítjuk a maginflációt. Azonban gyak-

<sup>15</sup> Ideális esetben az alapmutatók és a fogyasztóiár-index hosszú távú átlaga megegyezik. Ebben az esetben a két mutató közötti eltérés jól jelezheti előre az infláció várható alakulását. Ha viszont a hosszú távú átlag a trendmutató és az infláció esetén eltér, előfordulhat, hogy tartós árváltozások is kiszűrésre kerültek. Ekkor a mutató nehezebben értelmezhető, ennek ellenére hasznos információval (pl. dinamika) szolgálhat.

<sup>16</sup> Az MNB által becsült indirektadó-hatás a figyelembe vett adóintézkedések körében és azok számszerűsítésében is különbözik a Statisztikai Hivatal által a változatlan adótartalmú fogyasztóiár-index esetében elszámolt technikai hatástól. Az indirekt adók soron kiszűrjük a pénzügyi tranzakciós illeték, illetve a dohány kiskereskedelmiár-emelés hatását is, mivel jellegük inkább egy adóváltozáshoz hasonlítható.

ran felmerülő kritika, hogy az adószűrt maginfláció volatilitása még mindig jelentős. Ezt magyarázhatja, hogy tartalmazza a feldolgozott élelmiszerek kategóriáját is, mely érzékeny lehet az élelmiszereket érintő ársokkokra. Ennek következtében kidolgozásra kerültek más típusú alapmutatók is. Ezen belül megkülönböztetjük a rövid távú inflációs nyomásról képet alkotó statisztikai mutatókat, illetve a tartósabb inflációs hatásokat megragadó mutatókat. Az alapmutatókkal szemben elvárjuk a mutatók simaságát, alacsony revízióját, kedvező előretekintő tulajdonságát. Részletesebben ld. Bauer (2011).

### 6.2.1. Rövid távú inflációs nyomás mutatói

A rövid távú inflációs nyomás megragadására statisztikai módszertan alapján készült mutatókat használunk, melynek részletes leírását, kiértékelését Bauer (2011) tanulmánya tartalmazza. Ezek között megkülönböztetjük azon mutatókat, amelyek adott időpontban a szélsőséges árváltozású tételeket szűrik ki (csonkolt átlag, medián, súlyozott medián), tehát a maginflációval ellentétben a kihagyott tételek köre hónapról hónapra változik. Emellett lehetőség van a teljes fogyasztói kosár figyelembevételére, de eltérő súlyozást használva (Edgeworth típusú index). A mutatók a CPI részletes, tételes bontása alapján, az indirekt adók kiszűrése után készülnek. A számítás során a szabályozott árak elhagyásra kerültek, mivel ezek ára hatósági döntés eredménye.

A **csonkolt átlag** számításához a tételeket nagyság szerint sorba állítjuk, majd kiszűrjük a legnagyobb és a legkisebb árváltozást mutató tételeket. A csonkolt átlag outlierekkel szemben robusztus becslést ad a várható értékre. Az MNB által figyelemmel kísért mutató az eloszlás aljáról a tételek 25, a tetejéről 32 százalékát távolítja el. Ez a kombináció biztosítja a mutató legkedvezőbb előrejelző tulajdonságát.<sup>17</sup>

**Súlyozatlan medián** számítása során a tételek középső értékét vesszük minden időpontban, mely ezáltal nem érzékeny az outlierekre, illetve ferde eloszlás esetén jó mutatója a centrális tendenciának is.

---

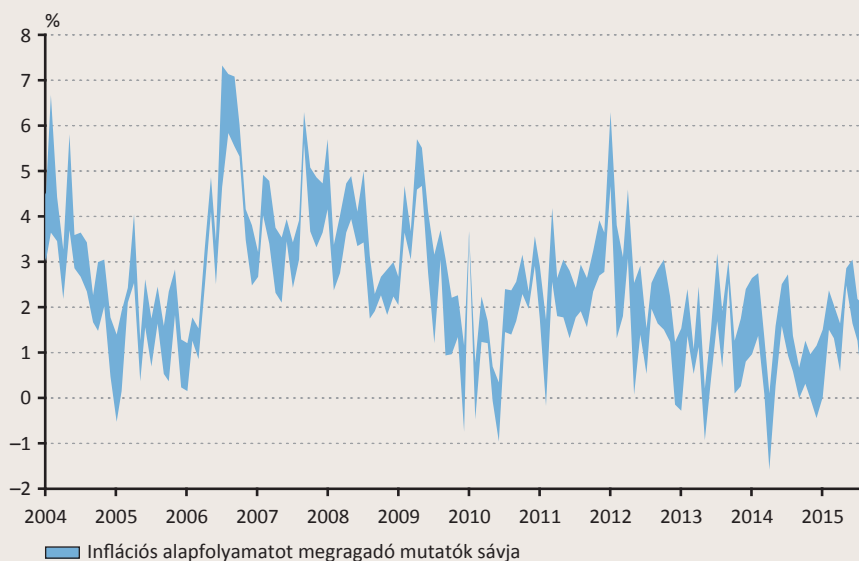
<sup>17</sup> A szűrés lehet szimmetrikus is, vagyis az eloszlás alján és tetején azonos hányadát távolítjuk el a tételeknek.

**Súlyozott medián** esetén az előzőhöz képesti különbség az, hogy a tételek súlyait is figyelembe vesszük a középítő érték meghatározásához.

**Edgeworth-súlyozású index** egy speciális súlyozott átlag, hiszen ebben az esetben a tételeket nem a fogyasztási súlyaival aggregáljuk össze, hanem a tétel szórásának reciprokával. Így a volatilis tételek kisebb, a „simább” tételek nagyobb súlyt kapnak. A tételek szórása időben változhat, ennek figyelembevételére a szórást mozgó ablakkal vesszük figyelembe. Az MNB által használt mutató esetén 24 hónapos mozgóablak került meghatározásra.

Az adószűrt maginflációval összehasonlítva több mutató is kedvezőbb tulajdonságokkal rendelkezik, a legjobb jellemzőkkel rendelkező mutatónak az Edgeworth-index tekinthető. Ugyanakkor érdemes hangsúlyozni, hogy robusztus képet több mutató együttes vizsgálata adhat, így az elemzésekben a mutatókból minimum-maximum sáv készül. Ez a sáv a bizonytalanságra vonatkozóan is ad információt.

**6. ábra**  
**Rövid távú inflációs kilátásokat megragadó mutatók**



Forrás: KSH adatok alapján MNB számítás

## 6.2.2. Középtávú tendenciákat megragadó alapmutatók

A **ritkán változó árú termékek inflációja** egy olyan, lassú átárazódású termékkör árváltozását mutatja, ami a középtávú inflációs folyamatokat jól képes előre jelezni. A mutató kiszámításához a fogyasztói kosár részletes csoportjai közül csak azokat használtuk fel, amelyeknek egyedi, boltszinten megfigyelhető árainak legfeljebb 15 százaléka változik átlagosan havonta. A szabályozott árakat elhagytuk a csoportok közül. A mutatóból az indirekt adók hatását szintén kiszűrtük.

A koncepció mögött az a megfontolás áll, hogy a „ragadósabb” árváltozású, ritkábban átárazódó termékek inflációja jobban előretekintő, a vállalat az árdöntése során figyelembe veszi az infláció jövőbeli alakulását is, így több információval szolgálhat az infláció várható alakulásáról.<sup>18</sup> Elméleti modellben is megmutatható (Reiff–Várhegyi, 2013), hogy alacsonyabb átárazási gyakoriság mellett nagyobb az előretekintés mértéke. 15 százaléknál kisebb árváltoztatási gyakoriság mellett (vagyis abban az esetben, amikor a termékek átárazása között átlagosan 6 hónapnál több idő telik el) az előretekintés mértéke legalább 60 százalék. Ezen küszöbérték segítségével definiált termékek főként a piaci szolgáltatások és iparcikkek, tehát a maginfláció perzisztensebb részét mutatja. A ragadós áras termékek a szabályozott termékek nélküli fogyasztói kosár 40 százalékát adják. Vizsgálatok alapján a ritkán változó árú termékek inflációja kedvezőbb előrejelző tulajdonságokkal rendelkezik a maginflációnál. Statisztikai mutatókhoz képesti előnye, hogy rögzített termékkört foglal magában.

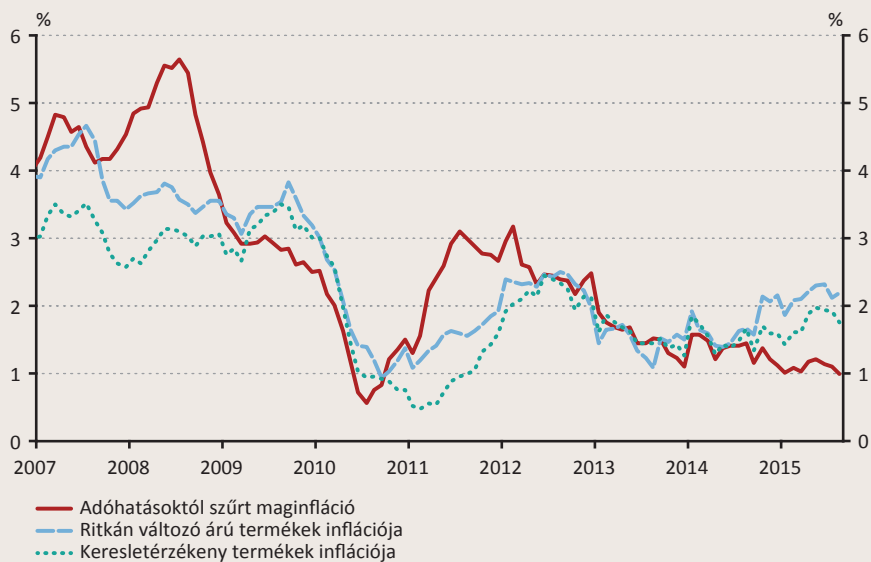
A **keresletérzékeny termékek inflációja** az adószűrt maginflációból a feldolgozott élelmiszerárak elhagyásával áll elő. Ennek oka, hogy az utóbbi termékkör árváltozásai nagyban függnek a mezőgazdasági nyersanyagárak volatilis áralakulásától. Így a keresletérzékeny termékek inflációja az iparcikkek, a piaci

---

<sup>18</sup> Két szélsőséges példa az üzemanyagok és az éttermi árak. Az üzemanyagok ára hetente változik, így azok árváltozása kevésbé előretekintő, hiszen az árak a következő héten a piaci folyamatok (olajár, árfolyam) függvényében változtathatók. Ezzel szemben az éttermi árak ritkábban, 1-1,5 évente változnak, így azok meghatározásakor figyelembe kell lenni a várható infláció alakulását is.

szolgáltatások és az alkohol és dohánytermékek inflációját mutatja az indirekt adók hatása nélkül. A keresletérzékeny termékek inflációja a ritkán változó árú termékek inflációjához hasonlóan kedvező tulajdonságokkal rendelkezik a középtávú inflációs folyamatok értékelése szempontjából.

**7. ábra**  
**Középtávú inflációs kilátásokat megragadó mutatók**



Forrás: KSH-adatok alapján MNB-számítás

## 7. Inflációs várakozások

### 7.1. Inflációs várakozások szerepe

Az inflációs várakozások az inflációs célkövetést folytató jegybankok számára több szempontból is meghatározóak. Egyrészt a makrogazdasági előrejelzések, másrészt a jegybanki hitelesség szempontjából is informatívak. A 4.1. fejezetben láthattuk, hogy a magas inflációnak, illetve várakozásoknak káros hatásai vannak. A cél körül alakuló várakozások arra utalnak, hogy a szereplők elhiszik, hogy árszintemelő (csökkentő) sokkok esetén a monetáris politikai reakció következtében az infláció középtávon a célnak megfelelően fog alakulni, így várakozásaikat nem emelik (csökkentik). Vagyis egy hiteles inflációs cél nominális horgonyként stabilizálja a várakozásokat, mely hozzájárul az árstabilitás fenntartásához.

Horgonyzott várakozások esetén a szereplők elhiszik, hogy a monetáris politika ellensúlyozza a gazdasági sokkok inflációs hatását. Ekkor a várakozások a sokkok hatására nem emelkednek, hozzájárulva ahhoz, hogy a jövőben se gyorsuljon az infláció. Így a monetáris lépés kisebb reálgazdasági költséggel jár, a sokkok hamarabb kifutnak. A monetáris politika ezért az átmeneti, egyszeri árszintemelő sokkokon átnézhet a középtávú inflációs cél veszélyeztetése nélkül, illetve keresleti sokk esetén kisebb monetáris politikai reakció is elegendő lehet a középtávú inflációs cél eléréséhez.

Horgonyzatlan várakozások ezzel szemben csökkentik a monetáris politikai lépések hatásosságát, megnő ezek reálgazdasági hatása. Emellett a magas várakozások miatt további kamatemelés is szükséges lehet az infláció megfékezésére.

### 7.2. Magyar tapasztalatok

Az inflációs várakozásokra vonatkozó adatok megkérdezésen alapuló felmérésekből állnak rendelkezésünkre. A felmérések két típusát különböztetjük meg.

- Kvantitatív, amikor a kérdőívben az inflációs várakozásra konkrét, számszerű választ váró kérdés szerepel. Ennek előnye, hogy a várakozás idősor azonnal

előáll, nem szükséges további transzformációja. Hátránya azonban, hogy az érzékelt, számszerű értékek gyakran meghaladják a tényinflációt, illetve a jegybank inflációs célját. Ez a jelenség nemzetközi adatokon is megfigyelhető.

- Kvalitatív kérdőívben (Európai Bizottság havi rendszerességgel készít<sup>19</sup>) csak az árak várható változásának irányára vonatkozó kérdés szerepel, számszerű értékre nem kell válaszolni. Ennek előnye, hogy könnyebben megválaszolható, ugyanakkor a kérdőívből származó eredmények értelmezését nehezíti. A számszerű érték meghatározásához különféle feltevések, transzformációk szükségesek, ezért szintjük függ az alkalmazott feltevésektől. Gyakran alkalmazott eljárás az ún. Carlson–Parkin-eljárás (magyar adatokon való alkalmazásáért ld. Gábrriel, 2010).

Felméréseket különböző szereplők körében végeznek, melyek információtartalma is ennek megfelelően változhat. A piaci elemzők rendelkeznek a legtöbb információval, gyakran komplex modelleket is alkalmaznak. A vállalat mint ármeghatározó nyújthat értékes információt a tervezett árváltoztatási szándékról. Az előző két csoporthoz képest kevésbé tájékozottnak tekinthetők a háztartások, akik a fogyasztási döntések, béralkuk szempontjából meghatározóak. A nemzetközi gyakorlatot tekintve a piaci elemzők és a háztartások körében végzett felmérések elterjedtek, a vállalati megkérdezések ritkák. Mivel a különböző felmérések információtartalma eltérő, ezért többféle várakozás idősor együttes vizsgálata javasolt. Főként a háztartások várakozása torzított, ezért érdemi információval az idősor aktuális szintje helyett annak változása, illetve saját, historikus értékével való összehasonlítása szolgálhat.

### 7.2.1. Háztartások

A háztartások várakozása közvetlenül megjelenik a bértárgyalásokon, illetve fogyasztási-megtakarítási döntések alkalmával.

- Bértárgyalásokon magasabb várakozások esetén magasabb nominális bér elérésére törekcszenek.

---

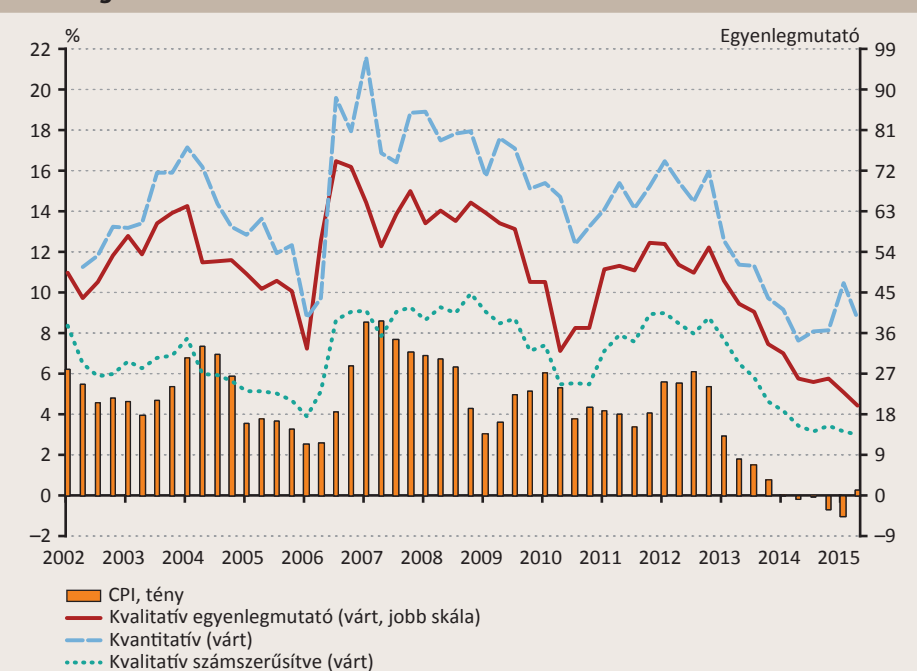
<sup>19</sup> Business and Consumer Surveys, [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/db\\_indicators/surveys/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/surveys/index_en.htm)

- Magasabb várákozás esetén a háztartások előrehozzák fogyasztásukat, mely a kereslet növekedésén keresztül áremelkedést okoz.
- Magasabb várákozások esetén nő a fogyasztók toleranciája (kevesebb erőfeszítést tesznek alacsonyabb árú termékek keresésére) az áremelkedések felé, mely szintén az inflációs nyomást erősíti.

Általánosan elfogadott az irodalomban, hogy a lakosság a várákozások kialakításakor a múltban megfigyelt folyamatokra támaszkodik (visszatekintő inflációs várákozások), a jövőre vonatkozó várákozásukat az aktuális inflációs érzékelésük befolyásolja. Ezek következtében a lakossági várákozások nem jól jelzik előre a jövőbeni inflációt.

A Magyarországra vonatkozó kvantitatív és kvalitatív inflációs várákozás idősorok szintje eltér, azonban a dinamikáikban hasonló mozgásokat figyelhe-

**8. ábra**  
**Lakossági inflációs várákozások**



Megjegyzés: Az egyenlegmutató az áremelkedésre, illetve árcsökkenésre számított arányából számított mutató. A kvalitatív számszerűsítve a Carlson–Parkin-eljárás segítségével készített indikátor.

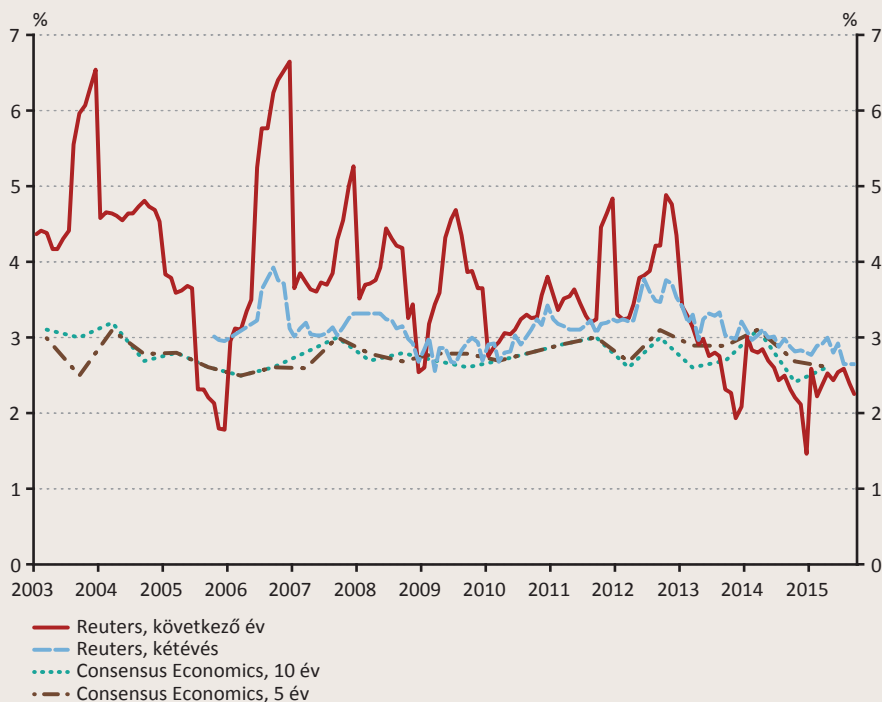
Forrás: KSH, Európai Bizottság alapján MNB-számítás, illetve MNB

tünk meg. A várakozások szorosan együtt mozognak a tényinflációval, egyes termékcsoportokat – élelmiszerek, szabályozott árak – a háztartások nagyobb figyelemmel kísérnek. Ebből következően, amennyiben ezen tételek árindexe változik, nagyobb hatást gyakorol a várakozásokra is.

### 7.2.2. Piaci elemzők

A piaci elemzők rendelkeznek a legtöbb információval, gyakran komplex modellek alkalmazásával alakítják ki várakozásaikat. Magyarországra vonatkozó idősorok szerint a rövid távú várakozások volatilisak, ugyanakkor a hosszabb távú várakozások a cél körül alakulnak. Utóbbi a monetáris politika hitelességére utal. El-Shagi et al (2012) amerikai adatok alapján vizsgálta, hogy a piaci elemzők nyújtanak-e többletinformációt a jegybanki előrejelzésekhez képest. A tanulmány alapján a jegybank előrejelzései pontosabbak voltak a piaci elő-

**9. ábra**  
**Elemzői várakozások alakulása Magyarországon**



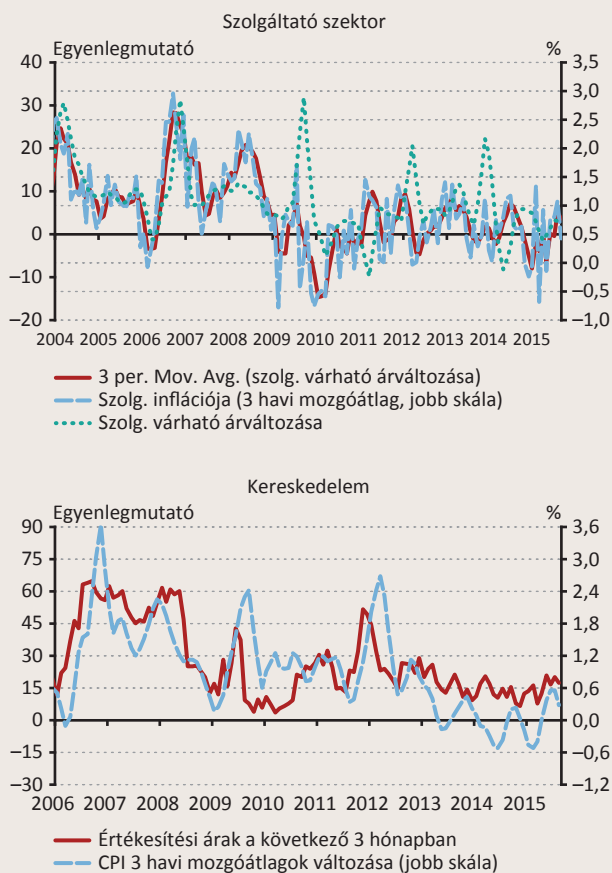
Forrás: Consensus Economics, Reuters

rejelzéseknél. A jegybank és az elemzők közötti különbség csökkent, melyet a nagyobb jegybanki transzparencia magyarázhat.

### 7.2.3. Vállalatok

A vállalati várakozások nemzetközi eredmények szerint kevésbé előretekintőek. Az Európai Bizottság (Magyarországon GKI) által végzett rövid távú várakozások pár hónapra előretekintve nyújthatnak információt. Ez az idősor főként az aktuális gazdasági állapot értékelését segítheti.

**10. ábra**  
**Rövid távú inflációs várakozások**



Forrás: Európai Bizottság, illetve KSH-adatok alapján MNB-számítás

# Hivatkozások

- Bauer, P. (2011): Inflációs trendmutatók, Statisztikai Szemle, 89. évfolyam, 2. szám
- Boskin, M. J. – Dulberger, E. R. – Gordon, R. J. – Griliches, Z. – Jorgenson, D. (1996): Toward a More Accurate Measure of the Cost Of Living, Final Report to the Senate Finance Committee from the Advisory Commission To Study The Consumer Price Index
- Calvo, G. (1983): „Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework”, Journal of Monetary Economics 12, 383–398. o.
- El-Shagi, M., Giesen, S. and Jung, A. (2012): Does Central Bank Staff Beat Private Forecasters?, Halle Institute for Economic Research, IWH Discussion Papers, No. 5.
- Ferenczi, B. – Valkovszky, S. – Vincze J. (2000): Mire jó a fogyasztóiár-statisztika, MNB Füzetek, 2000/5, Magyar Nemzeti Bank, 2000. augusztus
- Fischer, S. (1977): „Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule” Journal of Political Economy 85(1), 191–205. o.
- Friedman, M. (1968): „The Role of Monetary Policy”, American Economic Review, Vol. 58, 1–17.
- Fuhrer, J. – Kodryzcki, Y. K. – Little, J. S. – Olivei G. P. (2009): „Understanding inflation and the implications for monetary policy: A Phillips curve retrospective”, MIT Press
- Gábrriel, P. (2010): Household Inflation Expectations and Inflation Dynamics, MNB Working Paper, 2010/12.
- Gábrriel, P. – Molnár, Gy. – Rariga, J. (2013): Az infláció alapmutatók használata a jegybanki gyakorlatban, MNB Szemle, 2013. október
- Galí, J. – Gertler, M. (1999): „Inflation Dynamics: A Structural Econometric Analysis”, Journal of Monetary Economics
- Gray, J. A. (1977): „Wage Indexation: A Macroeconomic Approach” Journal of Monetary Economics 2(2), 221–235. o.
- HICP-CPI Differences, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/hicp/documents/Tab/Tab/HICP-CPI%20DIFFERENCES>
- Jelentés az infláció alakulásáról, 2013. december

Kovács, I. (2003): A fogyasztóiár-index torzító tényezői, MTA Közgazdaság-tudományi Kutatóközpont, Műhelytanulmányok, 2003/10

Központi Statisztikai Hivatal, Módszertani Dokumentáció, [http://www.ksh.hu/apps/meta.objektum?p\\_lang=HU&p\\_menu\\_id=120&p\\_ot\\_id=100&p\\_obj\\_id=QSF&p\\_session\\_id=60303748](http://www.ksh.hu/apps/meta.objektum?p_lang=HU&p_menu_id=120&p_ot_id=100&p_obj_id=QSF&p_session_id=60303748)

Lamla, M. J. and Lein, S. M. (2008): „The Role of Media for Consumers’ Inflation Expectation Formation”, KOF Working Papers 8–201. o., KOF Swiss Economic Institute

Monetáris politika Magyarországon (2012), MNB

Phelps, E. S. (1967): „Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Employment over Time”, *Economica*, Vol. 35, No. 139, 283–287. o.

Phillips, A. W. (1958): „The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861–1957”, *Economica*, Vol. 25, No. 100, 283–299. o.

Reiff, Á. – Várhegyi, J. (2012): Sticky Price Inflation: An Alternative Core Inflation Measure, MNB Working Papers, 2013/2, Magyar Nemzeti Bank

Rotemberg, J. J. (1982): „Sticky Prices in the United States” *Journal of Political Economy* 90(6), 1187–1211. o.

Rotemberg, J. J. (1983): „Aggregate Consequences of Fixed Costs of Price Adjustment” *American Economic Review* 73(3), 433–436. o.

Taylor, J. B. (1980): „Aggregate Dynamics and Staggered Contracts”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 88, No. 1, 1–23. o.

Samuelson, P. – Solow, R. (1960): „The Problem of Achieving and Maintaining a Stable Price Level: Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy”, *American Economic Review*, Vol. 50, No. 2, 177–194. o.

Sargent, T. J. – Neil Wallace (1975): „‘Rational’ Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule” *Journal of Political Economy* 83(2), 241–254. o.



**OKTATÁSI FÜZETEK**  
**INFLÁCIÓ**

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

