

Az érzékelt infláció viselkedésgazdaságtani megközelítése

TRÉFÁS ANDRÁS

közgazdasági elemző szakos hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem

E-mail: andras.trefas@stud.uni-corvinus.hu

Az infláció 2015-ben továbbra is alacsony szinten maradt mind Magyarországon, mind az Európai Unióban. Ezt a folyamatot azonban az emberek által érzékelt infláció csak részben követte, a fogyasztók jelentős része szerint az árak továbbra is nőnek. A mért és érzékelt infláció közötti eltérés általánosan megfigyelhető jelenség, évtizedek óta kutatott témakör. A tanulmány fő célja körbejárni ezt az anomáliát, felhasználva a viselkedésgazdaságtan eredményeit. Másrészt a releváns irodalom eredményeire támaszkodva megvizsgálom, miért érzékelnek eltérő inflációt a társadalmi csoportok, illetve Magyarország esetében empirikus elemzést is folytatok, statisztikai és ökonometriai módszertant használva. Általános érvényű következtetésem, hogy a torzítások, heurisztikák érdemben befolyásolják az egyének, társadalmi csoportok által érzékelt inflációt, noha a hatás kvantifikációja nehéz. A magyar empiriát vizsgálva ugyancsak kimutathatók torzítások, noha ezek nem minden esetben egyeznek a nemzetközi megfigyelések eredményeivel.

Journal of Economic Literature (JEL) kód: E03

Kulcsszavak: érzékelt infláció, torzítás

1. Bevezetés

Az infláció, mint a piacgazdaság egyik velejárója, rendszerint kiemelt figyelmet kap a közgazdászok körében, ráadásul jól számszerűsíthető és modellbe építhető jelenség. Az érzékelt infláció eddig kevesebb figyelmet kapott, kutatása csupán az elmúlt évtizedekben indult el igazán, noha valójában ez hat az emberek döntéseire. Mindazonáltal erős a korreláció a valós infláció, az érzékelt infláció és az inflációs várakozások között. A ritkán tapasztalt deflációs környezet miatt különösen időszerű az inflációs folyamatokkal és az emberek által megtapasztalt árváltozásokkal foglalkozni. Kérdés, hogy a fogyasztók miként érzékelik az árváltozásokat, ezért érdemes megvizsgálni motivációikat, torzításaikat és gondolkodásmódjukat. A fogyasztók inflációérzékelésének jobb megismerése fontos a vállalatok, a kormány és

a jegybank számára. A kormány esetében a gazdasági szereplőkről rendelkezésre álló információ a gazdaságpolitika eredményességét javíthatja. A jegybanknál pedig figyelembe kell venni, hogy a lakosság inflációról alkotott felfogása hatással van inflációs várakozásaira (autoregresszív hatás). Amennyiben jelentős az eltérés az érzékelt és a valós infláció között, az nagymértékben csökkentheti a monetáris politika hatékonyságát. Ekkor a jegybanki kommunikáció erősítése gyógyír lehet a problémára (Pfajfar–Santoro 2008:28). Ezen felül a várt és az érzékelt infláció nagy hatással bír az emberek megtakarítási, befektetési és hitelfelvételi döntéseinél (Ranyard et al. 2008:380).

Írásomban az érzékelt infláció kérdéskörét járom körbe, különös tekintettel arra, milyen heurisztikák, torzítások és viselkedésminták figyelhetőek meg, ha az emberek az árak alakulásáról gondolkoznak. Először a témában publikáló szerzők megállapításait veszem sorra, olyan tényezőket felsorakoztatva, amelyek befolyásolhatják az infláció-érzékelést, majd beszélek a mérés sajátosságairól. Ezután megvizsgálom néhány feltevést a teljes lakosság által érzékelt inflációról, majd rátérek az érzékelt infláció demográfiájára, áttekintem a nem, kor, jövedelem és a képzettség hatását az inflációs torzítás irányára és mértékére, és szót ejtek e torzítások viselkedésgazdaságtani okairól. Ezt követően a szakirodalom eredményeit hasonlítom össze a magyarországi helyzettel, és kutatási hipotézisként felteszem, hogy a magyarországi megfigyelésekben az érzékelt inflációban megfigyelhető szabályszerűségek analógiát mutatnak a már megvizsgált országokban észlelhető jelenségekkel. Ebben segítségemre lesz az Európai Bizottság (EC) által havonta felvett Business and Consumer Survey (BCS) adatbázisa. Végül összefoglalom a dolgozat főbb megállapításait, és kitérek a kutatás folytatásának lehetőségeire is.

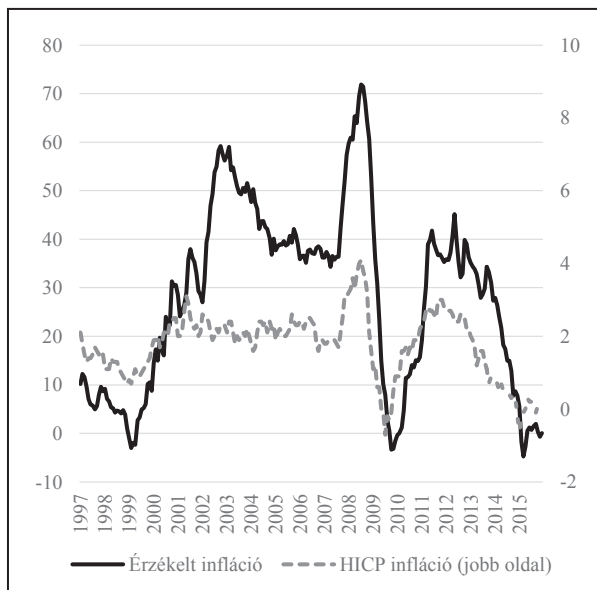
2. Az érzékelt infláció irodalma

Míg az inflációs várakozásokkal már a múlt század harmincas éveiben elkezdtek foglalkozni a közgazdászok, addig az emberek infláció-érzékeléséről csak a hatvanas-hetvenes években születtek meg az első tanulmányok. A téma úttörője volt Behrend, aki Nagy-Britanniában elvégzett felméréseinek eredményét már 1966-ban publikálta. Ő a vállalati béralkutól jutott el az érzékelt infláció vizsgálatához. Kimutatta, hogy a termékárak jelentős részével nincsenek tisztában a fogyasztók, bár ebből az következne, hogy az érzékelt infláció várható értéke némi szórással egyezzen meg a valós inflációval. Csakhogy a kutatók – például Alt (1979), vagy Bates és Gabor (1986) – rávilágítottak arra, hogy az emberek sokszor hajlamosak jelentősen túlbecsülni az inflációt. A torzítás nagysága országonként eltérhet, Jonung (1981) és Blomqvist (1983) kísérleteiben a svédek és a finnek 1977-es inflációra vonatkozó becsléseinek átlaga alig tért el a hivatalos inflációtól. Ebben az időszakban kapcsolták a teleszkóp-hatást

(az emberek a távolabbi múltban történt eseményekről azt képzelik, hogy kevésbé régen történtek, mint valójában) az érzékelt inflációhoz (*Bates–Gabor 1986:299*), és felfigyeltek arra, hogy eltérés van az érzékelt inflációban a nemek, jövedelmi rétegek és korcsoportok között (*Jonung 1981*). Különösen a nemek közti eltérés mutatkozott erősnek, *Jonung (1981)* tanulmányában a férfiak becsléseinek átlaga 1,7 százalékponttal maradt el a nőkéitől. A szocioökonómiai csoportok közti eltéréseket későbbi kutatások is alátámasztották, például a Fed clevelandi részegységének kutatói is részletesen foglalkoztak a kérdéssel (*Bryan–Venkatu 2001*).

Az érzékelt infláció kutatásának előrehaladása magával vonta az adatgyűjtés fejlődését is. Kezdetben országonként végeztek telefonos vagy személyes közvélemény-kutatásokat, később az uniós tagállamok az Európai Bizottság Business and Consumer Survey (BCS) egységes módszertanát kezdték el használni. A BCS által begyűjtött adatok hasznosnak bizonyultak az euró 2001-es bevezetésének hatásvizsgálatára. Az átváltás során az emberek jelentős része úgy érzékelte, hogy ugrás történt az árszínvonalban (*1. ábra*). Azonban nem az euró megjelenése volt az első olyan, az árak pénzbeli denominációjával kapcsolatos esemény, amely hatott az érzékelt inflációra, ugyanis már a brit pénzrendszer 1971-ben történő decimális alapra helyezése is zavart keltett az érzékelt inflációban (*Burgoyne et al. 1999*).

1. ábra: Érzékelt és valós infláció az eurót bevezető országokban



Forrás: Európai Bizottság, Európai Központi Bank

Az euró bevezetésének inflációnövelő hatása elhanyagolható volt. Az euróövezet egészére vonatkozóan a közös valuta az inflációs rátát (consumer price index – CPI) átlagosan 0,05–0,23 százalékponttal növelte (*Sturm et al. 2009*). Az 1. ábra szerint azonban a fogyasztók ennél erőteljesebb áremelkedéseket érzékelték (noha az ábrán a balance-statisztika összeskálázása a CPI-vel csak illusztráló jellegű, lévén előbbi egy önkényes mutató).

Ennek oka lehet, hogy az emberek, amikor az árváltozásokról kérdezik őket, azt gyakran leegyszerűsítik a rendszeresen vásárolt, olcsó termékek árváltozásaira (élelmiszer, üzemanyagok, nem tartós fogyasztási cikkek), melyek ára volatilis (*Várhegyi 2014*), így megjelenik az elérhetőségi torzítás. Emellett ezeknél a termékeknél a kereskedők beépítették a menüköltségeket is az árakba, sok esetben felfelé kerekítettek, illetve kihasználták azt is, hogy a fogyasztóknak nehezükre esik a régi és új árak összehasonlítása. A 2002-es Eurobarometer felmérés szerint a fogyasztók 40%-ának komoly nehézséget okozott az euróban denominált árak értelmezése. E hatások jelentősen megnövelhették a fogyasztók által érzékelt inflációt (*Dziuda–Mastrobuoni 2005:7*).

Felfedezhető volt a veszteségkerülés motívuma is, ami az infláció érzékelésében azt jelenti, hogy a fogyasztók nagyobb jelentőséget tulajdonítanak néhány termékcsoporthoz jelentős áremelkedésének, mint a többi termék változatlan árainak (*Jemec 2010:5*). Megfigyelték azt is, hogy azok, akik hajlamosak voltak az infláció felülbecslésére, az euró-hatást is magasabbnak ítélték. Ezt a szelektív eredménykorrekció okozza, ami azt jelenti, hogy az emberek kevésbé ellenőrzik le annak az információnak a megbízhatóságát, amely igazolja várakozásaikat.

Del Giovane és Sabbatini (2005) rámutattak, hogy az euró bevezetésével pénzüllúzió is fellép a fogyasztóknál, ha az új, euróban kifejezett árak nominálisan alacsonyabbak a régi, nemzeti valutában kifejezett áraknál. Ilyenkor az emberek alábecsülik az árakat, és többet költenek, mint amennyit eredetileg szándékoztak, majd amikor rájönnek arra, hogy a vártnál kevesebb pénzük maradt, az inflációnak tulajdonítják be pénzkészletük lepadását. Ez tekinthető a denominációs hatás megnyilvánulásának (*Raghubir–Srivastava 2009*), ami azt jelenti, hogy az emberek hajlamosak többet költeni, ha kisebb címletű pénzekkel rendelkeznek. Márpedig néhány kivételtől eltekintve az euró bevezetése kisebb címleteket hozott a tagállamok számára.

Az euró-hatást erősítette az árváltozásokkal akkoriban sokat foglalkozó média is. A média inflációs érzékelést befolyásoló szerepéről is születtek kutatások; *Lamla és Lein (2010)* megállapították, hogy a zajos hírfolyam miatt a fogyasztók jelkinyerési problémával kerülnek szembe. A médiából történő tájékozódás ugyanakkor kisebb költséggel jár azon fogyasztók számára, akik gyakrabban képesek frissíteni információikat. Azonban a hibás, vagy szándékosan torzított hírek befolyásolják a fogyasztók érzékelését, például a közlésmód által (az infláció esetében nem mindegy, hogy melyik mutatójáról számolnak be). Előfordulhat az infláció szándékos negligálása is a hírekben, például, ha egy hír jelentős jövedelem-emelkedésről számol be, azonban

elhallgatja, hogy az infláció miatt a reáljövedelmek stagnálnak. Az inflációról alkotott kép javulását idézheti elő az elérhetőségi kaszkád jelenség (Muljadi 2012), amely szerint minél többet ismételnék egy információt, az annál inkább igaznak tűnik. A megnövelt érzékelt inflációnak kézzelfogható gazdasági hatásai is lehetnek, hiszen az érzékelt infláció várakozássá alakulhat, ami önbeteljesítő jellegéből fakadóan lecsapódhat a gazdaságban.

A médiából érkező hírek azonban nem mindig a szándékolt hatást váltják ki, előfordulhat, hogy a rendelkezésre álló információ ellenére sem hajlandók az egyének változtatni nézeteiken, például továbbra is magasnak ítélik meg az inflációt, pedig a statisztika alacsonyabb értéket mutat; ez a Semmelweis-hatás (Muljadi 2012). Ezt okozhatja a szelektív érzékelés, ami azt jelenti, hogy az egyén az általa érzékelt információknak csupán azokat a részeit fogja fel, amelyek számára elfogadhatóak (Sincero 2013). Szélsőséges esetben a „torzított média hatás” miatt (Vallone et al. 1985) az egyének az inflációról szóló híreket manipulációnak is tekinthetik.

A médiának van egy közvetett hatása is, mégpedig az, hogy a médiából értesültek inflációra vonatkozó információikat időbeli késéssel továbbadják társaiknak, akár előidézve az „utánfutó-hatást” (a többség véleményének automatikus elfogadása). Ezzel szemben felléphet a különböző képzettséggel bíró rétegek között a bumeráng-hatás is, azaz a kevésbé jól informált rétegek meggyőzők igazukról a tájékozottabb csoportokat (Pfajfar–Santoro 2008:5).

A kilátáselmélet is összefüggésbe hozható az érzékelt inflációval (Vogel et al. 2009). A kilátáselmélet alapján az inflációnál is megfogalmazható egy referenciapont, ami lehet akár egy adott termék múltbeli ára, vagy egy fair ár. A fogyasztók ehhez a referenciaárhoz, vagy megszokott referencia-árváltozáshoz képest vizsgálják a helyzetüket, a referenciapontnál kisebb ár, vagy árváltozás a fogyasztónak a hasznosságát növeli, ellenkező esetben a fogyasztói hasznosság csökken. Ez utóbbi azonban nagyobb súllyal esik latba a fogyasztó veszteségkerülő magatartása miatt.

Idővel a referenciához viszonyított helyzet mellett maga a referenciaár, vagy referencia-ártartomány is változhat, aszimmetrikus módon. Már néhány megfigyelt alacsony ár (például szezonális akciók) is elegendő ahhoz, hogy a fogyasztó referencia-ártartománya alacsonyabb szintre kerüljön, míg felfelé nehezebb az alkalmazkodás (Ackerman–Perner 2004). Ez a jelenség tovább erősíti a veszteségkerülést, mivel, ha a fogyasztó referenciaára könnyen csökken, akkor fokozottabban ki van téve egy áremelkedésből adódó hasznosságvesztésnek. A veszteségkerülésre ráerősítenek a memória torzításai is, például a negativitási hatás, amely szerint a vásárlók emlékezetében a negatív élmények (áremelkedés) jobban megmaradnak, mint a pozitív tapasztalatok (árcsökkenés). A memória torzításai az idődimenziót is átalakítják: a csúcs-vég szabály értelmében az egyének egy időperiódus elejére és végére emlékeznek jobban (Muljadi 2012), és sokszor figyelmen kívül hagyják a periódus hosszát; ez vonatkozik az árakról alkotott elképzeléseikre is.

A veszteségkerülés mellett *Vogel* és szerzőtársai (2009) az elérhetőségi torzítással is foglalkoztak, és arra jutottak, hogy az eurózónában a csatlakozás előtt mindkét hatás érvényesült, azonban a közös pénz bevezetését követően a veszteségkerülés elvesztette jelentőségét. Az elérhetőségi torzítás szempontjából a szerzők azonosítottak olyan termékköröket, amelyek árváltozásai érzékenyen érintik a fogyasztókat az érzékelt infláció szempontjából; ilyen cikk az élelmiszer, a ruházat, a közlekedés, vagy az energia. Ezzel szemben úgy találták, hogy az alkohol-, és dohánytermékek, valamint a kultúrával kapcsolatos szolgáltatások áremelkedései nem befolyásolják érdemben az érzékelt inflációt. Ezt az eredményt összevetve ugyanezen termékkörök árrugalmasságával, vegyes képet kapunk. Várható, hogy az alacsonyabb árrugalmasságú termékek hatása kisebb az érzékelt inflációra, mivel ezeknél nagy árnövekedés szükséges a kereslet csökkenéséhez. Azonban ez a várakozás csak a szeszes italoknál és a dohánytermékekénél igazolódik be, az élelmiszerek, vagy az energia esetében nem teljesül. Az elérhetőségi torzítás szélsőségesen erős hatása is lehet, mivel ha a fogyasztók úgy találják, hogy a vásárolt javak többsége drágult, fogékonyabbak lesznek arra, hogy azt higgyék, minden jószág ára nőtt (*Behrend 1981:3*).

Az érzékelt inflációban megjelenik egy érzékelési küszöb, azaz a fogyasztók hajlandóak lehetnek a relatív árváltozások vizsgálatára. Ez egybevág azzal a torzítással, ami akkor jelentkezik, ha az emberek ugyanakkora megtakarítást érhetnek el egy drága, mint egy olcsó terméken. Ekkor az olcsó termék megvásárlásából nagyobb a hasznosságuk, mivel annak árához képest többet takarítottak meg. Az érzékelési küszöböt azonban nem csupán az árváltozások mértéke szerint, hanem időbeli kiterjedtsége szerint is érdemes vizsgálni. Ez azt jelenti, hogy elképzelhető: el kell telnie bizonyos időnek ahhoz, hogy az emberek úgy érezzék, az infláció változott (időbeli csúszás), illetve lehetséges, hogy az emberek érzéketlenek a rövid távú inflációs ingadozásokra (ragadós érzékelt infláció). A magyar empiria vizsgálatok e két feltevéstről is ejtek szót.

3. Az érzékelt infláció mérőszámai

Az érzékelt infláció esetében különösen nagy szerepet kap a jelenség mérése és statisztikai feldolgoása. Az adatgyűjtések rendszerint kérdőívek formájában valósulnak meg, így azok minden hátránya megjelenik (nem-válaszolás, kérdés félreértése). Kezdetben a kutatók csak nemzeti adatfelvételekre támaszkodhattak kutatásaik során, melyek javarészt abból álltak, hogy a szereplők kvalitatív válaszokat adtak az árak alakulására vonatkozóan. Később terjedt el a kvantitatív kérdések használata, de esetükben csökken a válaszadási hajlandóság, mert az emberek nehezebben tudják megadni az árváltozások pontos mértékét, így történt a BCS esetében is (*Ferrucci et al. 2010*).

A válaszadás módja mellett a kérdésfeltevés mikéntje, a „framing” is befolyásolja a válaszokat, ezeket a hatásokat *de Bruin* és szerzőtársai (2010) fogalmazták meg. Kísérletükben háromféleképpen tettek fel kérdést az embereknek: Mennyivel változtak

az árak általában? Mekkora volt az infláció? Mennyivel változtak az Ön által fizetett árak? A szerzők arra jutottak, hogy amikor a kérdés az infláció kifejezést tartalmazta, a válaszadók képesek voltak elvonatkoztatni saját tapasztalataiktól, és alacsonyabb értékeket adtak meg kisebb varianciával, mint a másik két esetben. Ugyanakkor nehezebbnek is ítélték meg a válaszadást, ami a válaszolási kedvet is rontotta. Emellett az árak általános változásáról, és a válaszadó által fizetett árakról szóló kérdésre közel ugyanolyan válaszok születtek (*Ferrucci et al. 2010*). Ez annak fényében érdekes, hogy a két kérdés másra vonatkozik, hiszen rendszerint az egyéni fogyasztói kosár jelentősen eltér az átlagostól. A kísérlet során a megkérdezettek csupán kis részének okozott gondot az „infláció” értelmezése; ez előrehaladás ahhoz képest, hogy egy 1971-es brit felmérés szerint a megkérdezettek 37%-a nem volt tisztában a kifejezés jelentésével (*Behrend 1981:4*).

A kétezres évek során a kutatók egyre inkább áttértek az Európai Bizottság felmérésének használatára¹, amely az üzleti környezet és a kiskereskedelmi forgalom mellett az érzékelt inflációról is közöl adatokat. A következőkben részletesebben ismertetem a BCS érzékelt inflációra vonatkozó felmérési módszerét, mivel később e felmérés magyar vonatkozásait fogom felhasználni. A közvélemény-kutatás az EU-tagállamokra és a tagjelölt államokra terjed ki, az adatfelvétel havonta történik meg, ami Magyarország esetében egy 1000 fős reprezentatív mintán valósul meg. A fogyasztókra vonatkozó kérdéssor 15 kérdésből áll, amelyből kettő vonatkozik a 12 hónap alatt érzékelt inflációra, kettő pedig a 12 hónapra előre várt inflációra. Mind az érzékelt, mind a várt inflációra egy kvalitatív és egy kvantitatív kérdés van megadva, utóbbinál az árváltozás mértékét százalékban kell kifejezni. A kvalitatív, érzékelt inflációt vizsgáló kérdésnél öt válaszlehetőséget lehet megadni: az árak alacsonyabbak, körülbelül azonosak, kissé magasabbak, jócskán magasabbak vagy sokkal magasabbak a 12 hónappal ezelőttihez képest. Az elérhető BCS adatsorok tartalmazzák a válaszokat nem, kor, képzettség, és jövedelem szerinti bontásban is.

Magyarország esetében 1993-tól (1997–1999-ben az adatfelvétel nem teljes körű) érhető el a kvalitatív kérdésekre adott válaszok megoszlása, tanulmányomban ezt az idősort elemzem. Ehhez segítséget nyújt a Bizottság által szerkesztett középérték-mutató (balance), ami a válaszlehetőségek gyakoriságát rendre a következő súlyokkal látja el: 1,0; 0,5; 0,0; -0,5; -1,0. Sajnos ez a statisztika nem optimális, ugyanis a súlyok megválasztása önkényes, és egymással való közvetlen összehasonlítása problematikus lehet, mivel az egyéni vélemények aggregálását nem megfelelően végzi el (*Ferrucci et al. 2010*). További hátránya a balance-statisztikának, hogy nem mutatja meg az érzékelt infláció átlagát, és nem mindig használható az érzékelt infláció proxyjaként, viszont relatíve stabil inflációs időszakokban jól együttmozog a megfigyelt inflációval (*Dias et al. 2007*). *Vogel és szerzőtársai (2009)* viszont arra mutatnak rá, hogy a balance-

¹ A BCS kidolgozásakor az elemzők már támaszkodhattak az 1946 óta évente felvett Michigan Survey of Consumers tapasztalataira is.

statisztikák változásai jól követik le az érzékelt infláció változásait. Az érzékelt infláció méréséhez tehát más mutatók is szükségesek lehetnek, erre egy lehetőség a Carlson-Parkin módszer, amivel a BCS kvalitatív adataiból kvantitatív adatokat lehet nyerni. Azonban ez a módszer nem robusztus, szigorú feltételeknek kell teljesülniük, hogy működjön, ezért használatától eltekintek.

Egy másik, egyszerűbb lehetőség közvetlenül kvantitatív adatok felvétele, a Bank of England, vagy a Citigroup is ezt a módszert használja. Léteznek egyéb indexek is az érzékelt infláció megragadására, ilyen a Froopp (Frequent out-of-pocket expenses) index, amely a gyakran vásárolt javak (élelmiszer, dohány, üzemanyag, tömegközlekedés, szolgáltatások) árváltozásainak súlyozott átlagából adódik. *Vogel és szerzőtársai (2009)* a Froopp-ot vizsgálva arra az eredményre jutottak, hogy az jobb magyarázó erővel bír az érzékelt inflációra nézve, mint a CPI, azonban az érzékelt infláció proxy-változójaként a balance-statisztikát használták, ennek fényében a fenti állítás nem validálható teljes bizonyossággal.

Egy hasonló mutatót az euró bevezetése miatti megnövekedett érzékelt infláció hívott életre. Ez a kilátásméltre alapozott Brachinger-féle Index of Perceived Inflation (IPI), amely egy olyan Laspeyres-típusú index, amely felhasználja a veszteségkerülés jelenségét (nagyobb súlyt ad az árnövekedéseknek), és súlyokként az adott termékcsoport vásárlási gyakoriságát használja a kiadások nagysága helyett (*Brachinger 2006*). Ez az indikátor jól mutatta a közvélemény által érzékelt magasabb inflációt az euró bevezetését követően Németországban, ám a későbbiekben az indexet csupán Málta euróövezetbe történő csatlakozásakor használták. Ennek az lehet az oka, hogy nincsen bizonyíték sem arra, hogy az index az összes releváns tényezőt megragadja, sem pedig arra, hogy mindezt korrektül teszi-e.

Az érzékelt infláció mérőszámait az esetek többségében a CPI-hez, vagy az unióban használt HICP-hez (Harmonised Index of Consumer Prices) hasonlítják. Az indexek között vannak különbségek, de lényeges, hogy mindkettő rögzített fogyasztói kosarat vizsgál, ugyanazzal a metodikával és aggregálási módszerrel dolgozik, és ugyanazon minta alapján számolják. Természetesen a viszonyításra használt objektív indexek sem mentesek a hibáktól, amint arra a CPI esetében például az 1995-ös Boskin-jelentés is rámutatott. A CPI kapcsán szót kell még ejteni arról, hogy az infláció eltérő mértékben sújtja a különböző társadalmi, gazdasági rétegeket, ezért szükséges több index használata. A magyar gyakorlatban erre példa az alacsony jövedelműek árindexe vagy a nyugdíjas árindex.

4. A szocioökonómiai csoportok érzékelt inflációja

Az eddigi vizsgálódások során az érzékelt infláció olyan viselkedésgazdaságtani tényezőit ragadtam meg, melyek a teljes lakosságra vonatkoznak. A fejezetben először röviden elemzem a magyar CPI és az összlakosságra vonatkozó balance-statisztikák

közötti összefüggéseket, valamint ökonometriai eszközökkel megvizsgálom az időbeli érzékelési küszöbire vonatkozó feltevéseket. Ezután a teljes lakosságra vonatkozó vizsgálódásról áttérek a szocioökonómiai csoportok jellemzőinek bemutatására. Először a vonatkozó irodalom eredményeit gyűjtöm össze, majd a magyar adatokat elemzem. Az empirikus elemzés részben leíró statisztikával történik, részben pedig következtető statisztikai és ökonometriai módszerekkel (kointegráció-teszt, lineáris regresszió). A fejezet empirikus elemzéseihöz a KSH és a BCS adatait használom.

4.1. A magyar lakosság által érzékelt infláció elemzése

A lakosság inflációérezékelésének elemzéséhez elsőként átfogó képet szükséges kapni a vizsgált időszakról (1993–2015). Mivel a balance-statisztika nem vethető közvetlenül össze a CPI-vel, ezért a mutatók változásaira érdemes csak figyelmet fordítani. A 2. ábra azt mutatja, hogy az idősorok 2007-ig jól együtt mozognak. Ám a gazdasági válság idején, és az azt követő években, amikor az infláció nem volt érdemben magasabb a megelőző évtized átlagánál, az érzékelt infláció jelentősen megnőtt, így ellentmondás alakult ki a két mutató között. Ezt jól szemlélteti, hogy például 1997 júliusában éves alapon 18,15%-os inflációhoz tartozott 56,5-ös balance-statisztika, 2012 júniusában pedig 5,6%-os inflációhoz tartozott körülbelül ugyanekkora.

A jelenség hátterében állhatnak a balance-statisztika hiányosságai, vagy az, hogy a lakosság a válság következtében csökkenő elkölthető jövedelmét részben a magas inflációnak tudta be, illetve szintén elképzelhető a válság okozta kedvezőtlen gazdasági folyamatok kivetítése az inflációra. Ugyancsak szerepet játszhattak a CPI összetételének sajátságai, hiszen az elérhetőségi torzítás miatt a lakosság figyelmen kívül hagyhatott olyan jószágcsoportokat, amelyek árai csökkentek. A tartósan magas balance-statisztikák 2013-tól erőteljesen mérséklődnek, megszüntetve a fent taglalt ellentmondást, ebben a kormányzati intézkedések feltehetően szereppel bírtak.

A CPI és a balance-statisztikák együttmozgását vizsgálva szoros kapcsolat állapítható meg (a korrelációs együttható 0,71-es értéket vesz fel a vizsgált idősoron), de érdemes kitérni az oksági viszonyokra is. A korreláció mellett megvizsgálhatók az oksági viszonyok, ehhez a Granger-oktsági tesztet használva kiderül, hogy a CPI változásai 5%-os szignifikanciaszinten okozzák a balance-statisztika változásait, és ahogyan várható, a balance-statisztika nem Granger-oka a CPI változásainak.

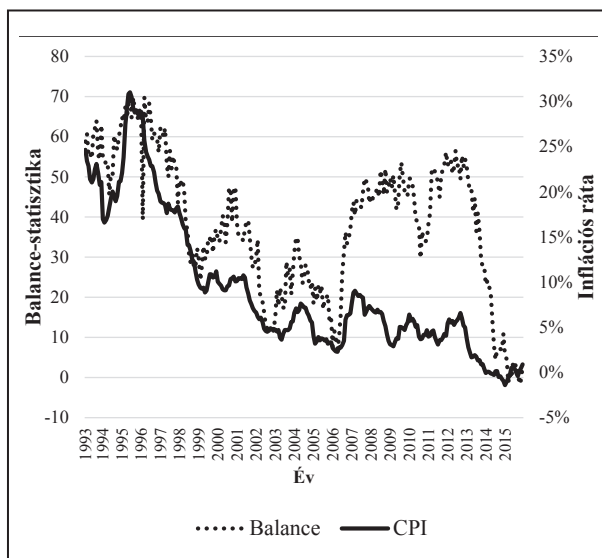
Érdemes folytatni az összlakosság által érzékelt infláció elemzését, megvizsgálva, hogy az aktuális érzékelt infláció mennyiben hat a várakozásokra.² Itt a közepesnél gyengébb korreláció figyelhető meg, az oksági viszonyokat tekintve pedig megállapítható, hogy a két idősor 1%-os szignifikanciaszinten is kölcsönösen Granger-okozza egymást

² Az inflációs várakozásokra vonatkozó adatok a Business and Consumer Surveyből származnak, esetükben is a balance-statisztika használható fel elemzésre.

(érdekes módon a várakozások hatása pozitív a jelenbeli érzékelésre, míg a fordított irányú hatás előjele negatív, bár a hatások mértéke elhanyagolható).

Elképzelhető az is, hogy a fogyasztók inflációs érzékelésüket késve igazítják csak a valós inflációhoz, ezt a feltevést késleltetett magyarázó változókkal lehet ellenőrizni. A differenciázott balance-statisztikákat a differenciázott CPI késleltetéseivel magyarázva arra az eredményre jutottam, hogy a múltbeli CPI adatok nem befolyásolják a balance-statisztikákat, leszámítva a pontosan egy évvel ezelőtti valós inflációs számokat (itt az egy évvel ezelőtti CPI-változás egy százalékpontos növekedése a balance-statisztika változásának 1,43-mal történő változását vonná maga után), ámde ez az eredmény nem valószínű.

2. ábra: A teljes lakosságra vonatkozó balance-statisztikák és a CPI, 1993–2015



Forrás: KSH, EC (BCS)

Az érzékelt infláció ragadosságának vizsgálatára egy egyszerű AR-modellt építtek a differenciázott idősorra, amely szerint elsőrendű autoregresszió figyelhető meg, az elsőrendű autoregresszió $-0,27$ -es paramétere az inflációérezkelést némileg oszcilláló folyamatként írja le.

4.2. Az érzékelt infláció nemek szerinti megoszlása

A nemek által érzékelt eltérő infláció először *Jonung (1981)* kutatásaiban jelent meg. A későbbi vizsgálatok megerősítették eredményeit, melyek alapján a nők által érzékelt infláció magasabb a férfiak által érzékelnél, még akkor is, ha szűrjük az egyéb tényezők

hatásait. Erre elsősorban azt az elérhetőségi torzításnak megfelelő magyarázatot adják a kutatók, hogy mivel a háztartások többségében a nők intézik az élelmiszervásárlásokat, és az élelmiszerárak az utóbbi évtizedekben az átlagosnál jobban nőttek, így az általuk érzékelt infláció nagyobb lett, mint az otthon maradó férfiaké. Ez a magyarázat azonban *Bryan és Venkatu (2001)* szerint téves, mivel a különbség az egyedülálló nők és férfiak esetében is fennáll.

Jonung (1981) másik magyarázata a jelenségre az, hogy a nemek fogyasztói kosara eltér, a nőknél nagyobb szerepet kapnak az élelmiszerek, így a dinamikusan növekvő élelmiszerárak miatt a nők által érzékelt infláció magasabb lesz a férfiakénál. *Bryan és Venkatu (2001)* szerint viszont ez a magyarázat is téves, mert kutatásukban ugyanannak a fogyasztói kosárnak az árváltozásaira is eltérő válaszokat adtak a két nem tagjai.

A szerzőpáros tovább vizsgálódva felvetette: a jelenség oka lehet, hogy a férfiak és a nők eltérő hányada van tisztában a CPI mutató jelentésével, ámde ezt a magyarázatot is megcáfolták. Viszont megfogalmaztak egy olyan hipotézist, miszerint az eltérés okai között lehet, hogy a megkérdezettek félreértik a kérdést, és ahelyett, hogy az árak általános alakulására felelnének, belekeverik saját fogyasztási kiadásaik változását is a válaszukba (*Bryan–Venkatu 2001*). Ez a felvetés viszont nem feltétlenül tartható éppen annak az eredménynek a következtében, hogy azonos fogyasztási szerkezet esetén is megmarad a különbség.

Jonunghoz hasonlóan *Pollack (2007)* is a két nem eltérő fogyasztói kosarát hozza fel magyarázatként, rámutatva, hogy a kétezres évek első felében a nőknek szánt termékek (kozmetikumok, ékszer, ruházat) ára jobban emelkedett, mint a férfiaknak szántaké (sportfelszerelés, barkácsolás). Emellett, mivel az utóbbi időben a nők munkaerőpiaci aktivitása gyorsabban nőtt, mint a férfiaké, ez nagyobb fogyasztói önbizalomhoz, nagyobb kereslethez, és végül magasabb árakhoz vezetett. A házasság és a gyerekvállalás idejének kitolódásával pedig egyre több egyedülálló nő lesz, akiknek fogyasztási hajlandósága magasabb az egyedülálló férfiakénál (*Pollack 2007*).

Az eltérő érzékelt infláció összefüggésben lehet a gazdaság egészéről alkotott vélemények közötti különbségekkel. Egy brit felmérés szerint a férfiak pozitívabb képet festenek a gazdaság állapotáról, a háztartások pénzügyeiről és a munkaerőpiacról, mint a nők. Ennek oka lehet, hogy a nők jelentősen nagyobb arányban töltenek be alacsony képzettséget igénylő, vagy közszférai állást, és ezek a területek megsínylették a recesszió miatti megszorításokat (*Dahlgreen 2014*). Elképzelhető az a magyarázat is, hogy mivel a nők kockázatkerülőbbek, valamint élesebben érzékelik a szorongást és a félelmet (*Oster 2013*), ezért az áremelkedéseket a valóságosnál nagyobbabbnak érzékelik, hogy ily módon kvázi bebiztosíthatják magukat a még nagyobb áremelkedések ellen.

A magyarországi érzékelt infláció nem szerinti empirikus vizsgálatához először a balance-statisztikákat és a fő inflációs mutatót (az előző év azonos időszakához viszonyítva) elemzem az idősoron, majd a 2015-ös évet vizsgálom meg részletesebben. A magyar inflációs adatok havi bontásban a KSH adatbázisából származnak. A CPI mellett megvizsgálom, hogy néhány főbb termékcsoport árváltozásai korrelálnak-e a valamely

nem által érzékelt inflációval úgy, ahogyan a kutatások kimutatták. Azonban az alábbi eredmények nem tekinthetők teljes mértékben bizonyító erejűnek a balance-statisztika hiányosságai miatt. E hiányosságok abban az esetben, amikor a 2015-ös adatokat vizsgálom, mérséklődnek a stabil infláció miatt.

A 3. ábra a férfi és női balance-statisztikákat mutatja 1993 és 2015 között. Az ábra alapján csak valószínűsíteni lehet, hogy a nők balance-statisztikája az időszoron magasabb a férfiakénál, ezért további vizsgálódásra van szükség. Ehhez az Engle-Granger kointegrációs tesztet veszem igénybe, amely szerint nem stationer idősorok kointegráltak, ha az idősorokon elvégzett regresszió maradéktagja nem követ egységgyök folyamatot. Ekkor az idősorok közötti eltérés nagysága a regresszió konstans tagjával becsülhető. Jelen esetben a vizsgálat bebizonyította, hogy a férfiak és a nők inflációérzékelése kointegrált. Ámde a konstans tag csupán 10%-os szignifikanciaszinten szignifikáns, $-1,08$ értéket vesz fel (tehát a nők magasabb inflációt érzékelnek), azonban ez a különbség a balance-statisztikák nagyságához viszonyítva jelentéktelennek mondható.

A CPI, valamint a termékcsoportok árváltozásainak a balance-statisztikára gyakorolt hatását lineáris regresszióval (OLS) mérem. A differenciázott adatokból megállapítható, hogy a férfiak esetében csupán a CPI hatása statisztikailag szignifikáns (a CPI változásának egy százalékpontos növekedése a balance-statisztika változásának $1,49$ pontos növekedését okozza), míg az élelmiszerek, a ruházati cikkek és az üzemanyag árváltozásai nem szignifikánsak. A nőknél is szignifikáns változó a CPI, továbbá a ruházati cikkek árváltozása is (a koefficiensek rendre $1,15$ és $0,66$ értéket vesznek fel). Összességében viszont egyik hatás sem jelent érdemi nagyságrendet, viszont az empiria nem támasztja alá azt a feltételezést sem, hogy a nők által érzékelt inflációra az élelmiszerárak változásának nagy hatása van.

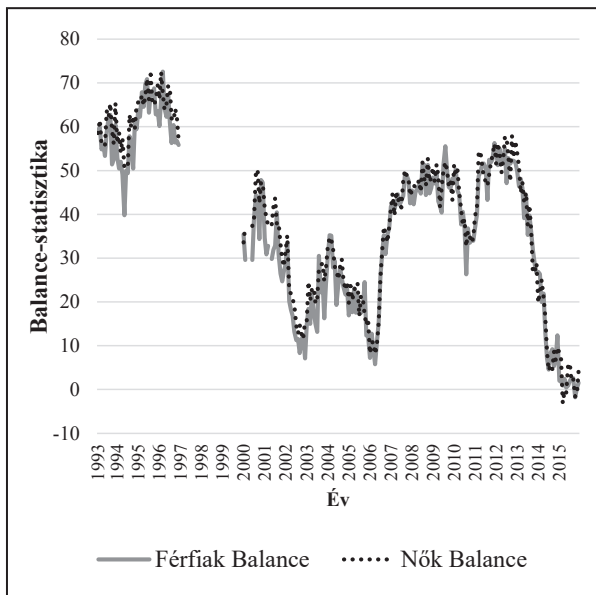
Végül, a 2015-ös évet vizsgálva elmondható, hogy bár a CPI éves alapon a legtöbb hónapban a zéró infláció közelében mozgott, az emberek jelentős része másképp érzékelt az árváltozásokat. Megállapítható, hogy a CPI a 2015-ös év egészében nem magyarázza sem a férfiak, sem a nők által érzékelt inflációt (4. ábra), bár az ábráról leolvasható némi laza kapcsolat a nemek által érzékelt infláció és a CPI között. Az év során a balance-statisztikák hasonlóan alakulnak, bár a nők esetében nagyobb volatilitás figyelhető meg. A kvalitatív kérdésekre adott válaszaik gyakorisága is nagyon hasonló (5. ábra). Itt világosan látszik a torzítás, hiszen a megkérdezettek többsége mindkét nemből úgy érezte, hogy az elmúlt egy évben az árak jócskán emelkedtek, miközben nulla körüli infláció jellemezte a 2015-ös évet.

4.3. Az érzékelt infláció kor szerinti megoszlása

Az életkorérezékelt inflációra gyakorolt hatásával kapcsolatosan *Behrend (1981)* rámutatott, hogy a fiatalok, akik megkezdik önálló vásárlásaikat, egyes árakat elfogadhatónak találják, míg ugyanezek az árak az idősebbek számára már magasak. *Jonung (1981)* úgy találta, az érzékelt inflációban nincsen különbség a korcsoportok között, azonban az

inflációs várakozások csökkennek a kor előrehaladtával. Erre magyarázatként a múltbeli tapasztalatokat említette, hiszen Svédországban, ahol Jonung elvégezte felmérését, a múlt század első felében stabil árszínvonal volt jellemző, ezt követően viszont megugrott az infláció. *Bryan és Venkatu (2001)* szerint az érzékelt és a várt infláció az életkor szerint U-alakot ölt, azaz a fiatalabbak és az idősebbek a középkorúaknál nagyobb áremelkedéseket érzékelnek. Ez összecseng azzal, hogy a fiatalok és az idősek kisebb mértékben szereznek tudomást az inflációról a hírekből (*Pfajfar–Santoro 2008*). Ugyanakkor az idősek számára létezik egy további információforrás az árak alakulásáról, amennyiben nyugdíjaik indexálva vannak az infláció mértékével. A középkorúak viszont homogénebb csoportot alkotnak, alacsonyabb körükben az érzékelt infláció szórása (*Bryan–Venkatu 2001*).

3. ábra: Férfi és női balance-statisztikák Magyarországon, 1993–2015

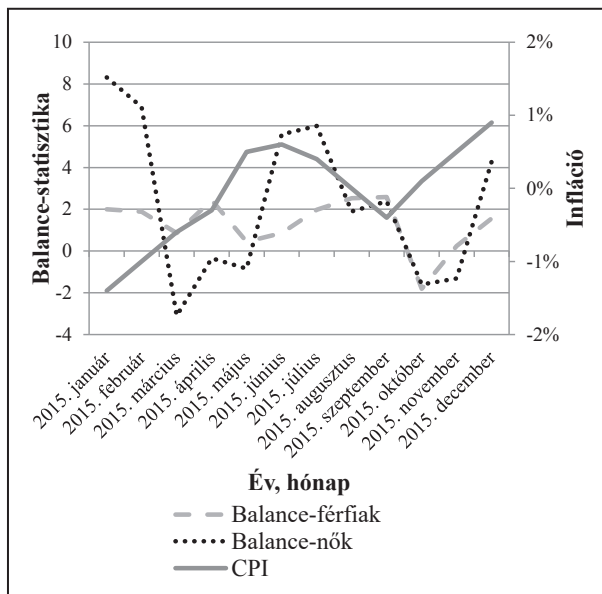


Forrás: saját ábra, EC (BCS) alapján

A korcsoportok által érzékelt infláció eltéréseinek egyéb okai is lehetnek. A fiatalok esetében jobban megfigyelhető a márkahűség, mint a többi korosztályban (*HENT 2014*), így náluk a márkás termékek árrugalmassága kisebb, és jobban ki vannak téve e termékek áremelkedéseinek. A középkorúak és az idősek esetében elmondható, hogy ők megélték olyan időköt, amikor az infláció számottevően eltért a jelenlegitől. Múltbeli élményeiket beépíthetik válaszaikba, amikor az elmúlt év inflációjáról kérdezik őket, ilyenkor befolyásosak lehetnek a múltban előforduló kiugró árváltozások, vagy ikonikus árak, amelyek megragadnak az emlékezetben (bizarreness effect). Erre egy

példa Magyarországról, hogy sokáig 3 forint 60 fillér volt egy kilogramm kenyér (erre még napjainkban is sokan emlékeznek), 2015-ben viszont jellemzően 200 forint feletti árért lehet kenyeret kapni. Felléphet a retroaktív interferencia is, azaz a jelenlegi árak kivetítése a múltra. Ezt a magyarázatot *Kemp (1987)* kísérlete támasztotta alá, amelyben azok a fogyasztók, akik jobban ismerték egy jószág jelenbeli árát, pontatlanabb becsléseket adtak annak múltbeli árára.

4. ábra: A két nem balance-statisztikái és a CPI Magyarországon, 2015

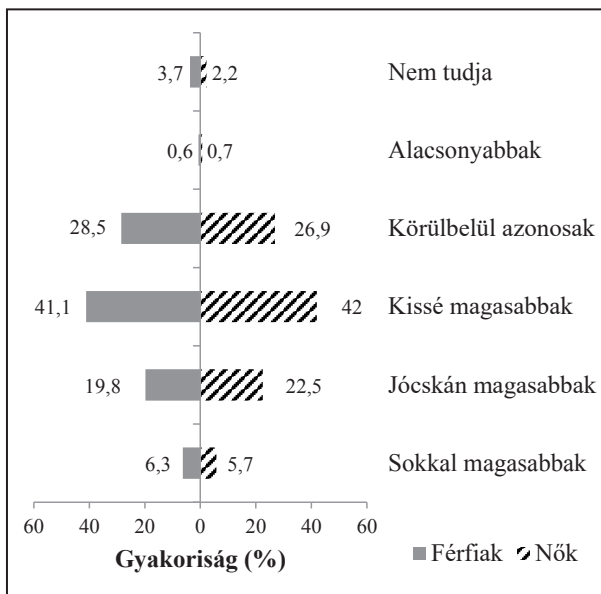


Forrás: saját ábra, EC (BCS) és KSH alapján

A BCS kor szerint négy kategóriát különböztet meg: a 16–29, a 30–49, az 50–64, és a 65 év feletti kategóriáját. A magyar adatok elemzésénél továbbra is a balance-statisztikára támaszkodom, megvizsgálom az 1993–2015-ös időszakot, de a 2015-ös évet külön is elemzem. A balance-statisztikák alakulását összehasonlítom a CPI-vel, emellett kitérek arra is, hogy a KSH által 2002 januárja óta közölt nyugdíjas fogyasztói árindex jobban korrelál-e a 65 éven felüliek által érzékelt inflációval, mint a CPI.

A nemek szerinti megbontáshoz hasonlóan, a kor szerinti érzékelt infláció balance-statisztikái is együtt mozognak a vizsgált időszakban, és kointegrációs kapcsolat figyelhető meg közöttük. A kointegrációs teszt alapján a 16–29 évesek balance-statisztikái alacsonyabbak a másik három korcsoportéinál körülbelül 3 ponttal, ami kis különbségnek számít.

5. ábra: A nemek által adott válaszok átlagos gyakorisága a „Hogyan változtak az árak az elmúlt 12 hónapban?” kérdésre Magyarországon, 2015

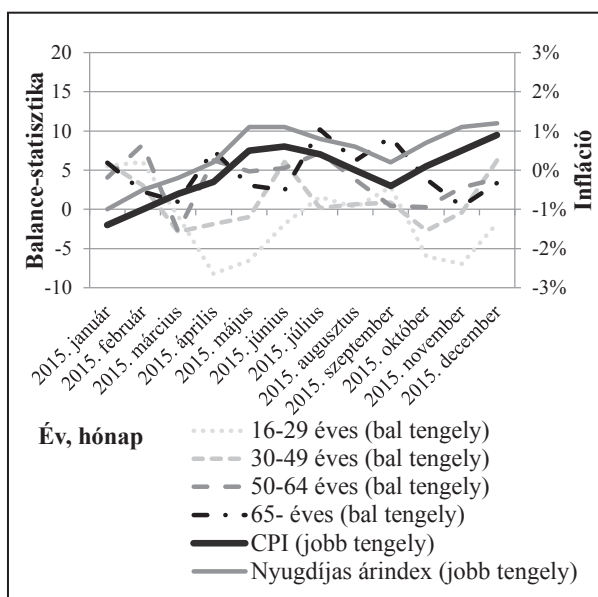


Forrás: saját ábra, EC (BCS) alapján

A különböző korcsoportok által érzékelt inflációt is lehet magyarázni a CPI-vel, illetve az idősök körében a nyugdíjas fogyasztói árindexszel. A regressziók szerint a fiatalok és a nyugdíjasok esetében a CPI nem magyarázza a balance-statisztikát, míg a két középkorú korcsoport esetében a CPI hatása kicsi, de szignifikáns (a CPI növekedésének egy százalékpontos növekedése a balance-statisztika növekedését 1 ponttal változtatja). A nyugdíjasoknál a nyugdíjas árindex regresszorként jobban magyaráz a CPI-nél (a nyugdíjas árindex koefficiense 1,53), de csak 10%-os szignifikanciaszinten tartható a modellben.

A 2015-ös évet tekintve kijelenthető, hogy a hosszabb időszakkal ellentétben az érzékelt infláció a kora előre haladva növekszik, bár nem teljesen tiszta a kép. Ez összefügg a mért árindexekkel, mivel egész évben a nyugdíjas árindex magasabb értékeket mutatott a CPI-nél. Ezt magyarázhatja az, hogy az esetükben nagyobb súllyal latba eső rezsiköltségek csökkenése befejeződött, valamint az, hogy az energiaárak mérséklődése kevésbé gyűrűzött be olyan termékcsoportokba, amelyek a nyugdíjas árindexben felülreprezentáltak (például gyógyszerek).

6. ábra: A korcsoportok balance-statisztikái, a CPI és a nyugdíjas fogyasztói árindex, 2015



Forrás: saját ábra, EC (BCS) és KSH alapján

4.4. Az érzékelt infláció jövedelem szerinti megoszlása

Az érzékelt inflációt érdemes jövedelmi szempontból is megvizsgálni, egyrészt mivel a jövedelmi osztályok fogyasztási szerkezete eltérő, másrészt helyzetükből adódóan eltérő elképzeléseik lehetnek az árakról. *Jonung (1981)* nem találta szignifikánsnak a különböző jövedelmi csoportok eltérő érzékelt inflációját. Ezzel szemben *Bryan és Venkatu (2001)* erős negatív korrelációt talált a jövedelem és az érzékelt infláció között, felmérésükben a legelső jövedelmi kvintilis által érzékelt infláció közel duplája volt a legfelső által érzékeltnek. A magas jövedelműek által érzékelt alacsonyabb inflációt mutatta ki *Bates és Gabor (1986)*, valamint *Palmqvist és Strömberg (2004)*. *Bryan és Venkatu (2001)* eredményei szerint a magasabb jövedelmű csoportok által érzékelt inflációnak nem csak az átlaga, de a szórása is kisebb, mint az alacsonyabb jövedelmű csoportoké. *Pfajfar és Santoro (2008)* arra az eredményre jutottak, hogy a magasabb jövedelmű csoport tagjai gyakrabban jutnak a gazdaság állapotáról szóló hírekhez, azokat könnyebben dolgozzák fel, és előrejelző képességük megközelítheti a szakértőkét is. Ezzel szemben az alacsony jövedelműeknél a megelőző időszakok áremelkedései számottevően befolyásolják a jelenben érzékelt inflációt (*Pfajfar-Santoro 2008:25-26*). Náluk felléphet a strucc-hatás, azaz nem vesznek tudomást a számukra kedvezőtlen eseményekről, például egy vártnál nagyobb mértékű árnövekedésről (*Vogel et al. 2009*).

A jövedelmi csoportok eltérő fogyasztói kosaruk miatt eltérő inflációval is szembesülnek, lehet ez egyik oka az érzékelt inflációban fennálló különbségeknek, mert az átlagos árváltozások helyett saját kosaruk árváltozásait közölhetik. *Mehrhof és Breuer (2009)* német adatokat vizsgálva nem találtak szignifikáns eltérést a különböző jövedelmi csoportok inflációja között, míg *Fritzer és Glatzer (2009)* osztrák adatai szerint az alacsonyabb jövedelmi csoportok igenis magasabb inflációt tapasztalhattak 2000 és 2009 között. Az azonban bizonyos, hogy minden esetben az alacsonyabb jövedelmi kategóriákba tartozók jövedelmük nagyobb arányát fordítják élelmiszerre, rezsire, vagy utazási költségekre, ezért jobban ki vannak téve e termékek árváltozásainak. Ezen felül a kiszolgáltatottabb egyének határozottabban is lépnek fel a vállalati béralku során, magasabb fizetéseket követelve (*Behrend 1981:7*), csak hogy a tömeges fizetésemelés az infláció további növekedését okozhatja. Ezzel szemben a magasabb jövedelmi csoportok képesek rugalmasabban változtatni fogyasztási szerkezetüket, így kevésbé okoz számukra nehézséget az emelkedő árú termékek elkerülése. E csoportok körében figyelhető meg a Veblen-javak fogyasztása, melyek hozzájárulhatnak az érzékelt infláció növekedéséhez.

A fentiekben túl pszichológiai tényezői is lehetnek a különbségeknek. Az alacsonyabb jövedelműeknél megjelenhet a pesszimista torzítás, azaz eltúlozzák a negatív események (jelentős árnövekedés) valószínűségét; a magas jövedelműeknél ennek ellentéte léphet fel (*Muljadi 2012*). Az alacsonyabb jövedelműeknél ez a torzítás a defenzív pesszimizmus (*Norem–Cantor 1986*) következménye lehet, azaz az emberek felkészülnek a legrosszabb eshetőségekre azáltal, hogy a valósnál magasabb árnövekedést tudatosítanak önmagukban, így enyhítve szorongásukat.

Az empiriára térve először a magyar CPI-t vetem össze a KSH által publikált jövedelem-specifikus inflációs mutatókkal (alacsony, közepes és magas jövedelmű háztartások inflációja). Ezt követően a BCS jövedelmi osztályok szerinti balance-statisztikáit hasonlítom össze. Ez utóbbiaknál négy jövedelmi kvartilisre vettem fel adatokat, de a két középsőből egy csoportot készítettem, a KSH statisztikáival való jobb összehasonlíthatóság végett. Ezután a balance-statisztikákat és a jövedelem-specifikus mutatókat vetem egybe, majd a 2015-ös év folyamatait elemzem.

A 7. ábra a 2000 és 2015 közötti inflációt mutatja (a KSH 2000 óta publikálja a jövedelmi csoportokra vonatkoztatott inflációt). Az ábrán megfigyelhető több olyan hosszabb periódus, amikor az alacsony jövedelmű háztartások inflációja jelentősen meghaladja a CPI-t, illetve a többi csoport inflációját. Emellett az is észrevehető, hogy a közepes jövedelmű csoportok inflációja a CPI-vel szorosan együttmozog, míg a magas jövedelmű csoporté hosszú periódusokon keresztül alacsonyabb a CPI-nél. A vizsgált 16 év alatt az átlagos éves infláció 4,8% volt, ezzel szemben az alacsony jövedelműeket átlagosan 5,3%-os, a magas jövedelműeket átlagosan 4,5%-os infláció érte. A magyar adatok egy másik stilizált tény is alátámasztanak: az alacsony jövedelmi csoport inflációjának varianciája a magas jövedelmű csoport inflációjáénál közel 43%-kal magasabb.

A balance-statisztikák kointegrációs összevetéséből kiderül, hogy az 1993–2015-ös időszakban az alsó és középső jövedelmi tercilisben átlagosan hasonló mértékű inflációt érzékeltek, ám ez jóval (körülbelül 8 ponttal) magasabb a felső harmad által érzékeltnél, ez az eredmény összhangban van a legtöbb kutatásával.

A fentiek alapján várható, hogy a regressziókban a csoportspecifikus inflációs ráták a CPI-nél jobban magyarázzák az érzékelt inflációt. A modellekben viszont a CPI minden csoport esetén jobban teljesít a jövedelemspecifikus indexnél, bár így sem magyaráz sokat a balance-statisztikák varianciájából, a három jövedelmi csoport koefficiense rendre 1,05, 0,95, 0,88. Tehát megfigyelhető, hogy a CPI hatása a balance-statisztikákra a jövedelem emelkedésével enyhén csökkenő.

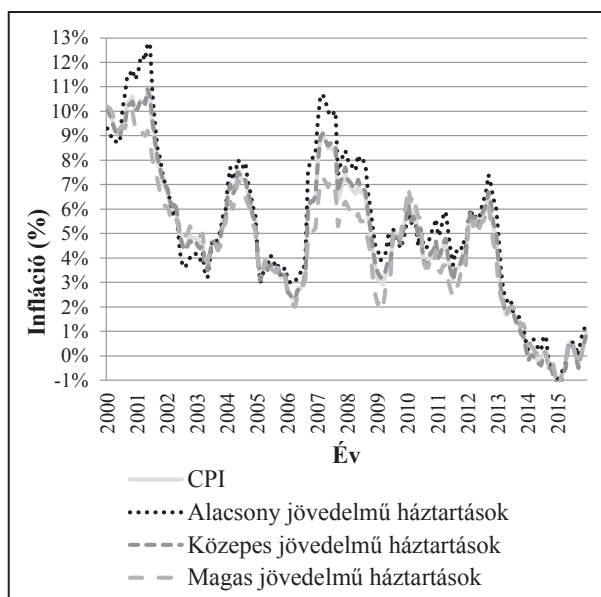
A 2015-ös évben Magyarországon a különböző jövedelmi csoportok inflációja javarészt lekövette a CPI változásait (8. ábra), és nagyon hasonló pályán mozgott, az év második felétől viszont az alsó jövedelmi harmad inflációja körülbelül fél százalékponttal meghaladta a többi csoportét. Ez az eltérés főként abból származik, hogy az alacsony jövedelmi réteget jobban érintette az év folyamán a szeszes italok, dohányárak, valamint a tartós fogyasztási cikkek áremelkedése. Kérdés, hogy az elkövetkező időszakban továbbra is fennmarad ez a különbség, vagy pedig ismét szűkül a jövedelmi rétegek inflációja közötti rés. A jövedelmi csoportok balance-statisztikáit 2015-ben tekintve (9. ábra) szintén megállapítható, hogy világosan elkülönül a legszegényebb jövedelmi harmad a másik két csoporttól.

4.5. Az érzékelt infláció iskolai végzettség szerinti megoszlása

Az érzékelt infláció szocioökonómiai vizsgálatok a kutatók az iskolai végzettség hatására is kíváncsiak. Az viszont erősen korrelál a jövedelemmel, így várható, hogy a végzettség szerinti vizsgálat a fentiekhez hasonló eredményt hoz. *Bryan és Venkatu (2001)* eredményei azt mutatják, hogy a csupán általános iskolai végzettséggel rendelkezők közel kétszer akkora inflációt jelentettek, mint azok, akik valamilyen felsőfokú képzéssel bírtak, és becsléseik szóródása is nagyobb volt. Hasonló eredményekre jutottak *Ferrucci és szerzőtársai (2010)*, valamint *Palmqvist és Strömberg (2004)* is. Ahogyan a jövedelemnél, itt is teljesül, hogy a kedvezőbb helyzetben, tehát magasabb képzettséggel rendelkező csoportok gyakrabban szereznek értesüléseket az árákról, és képesek ezeket könnyebben feldolgozni.

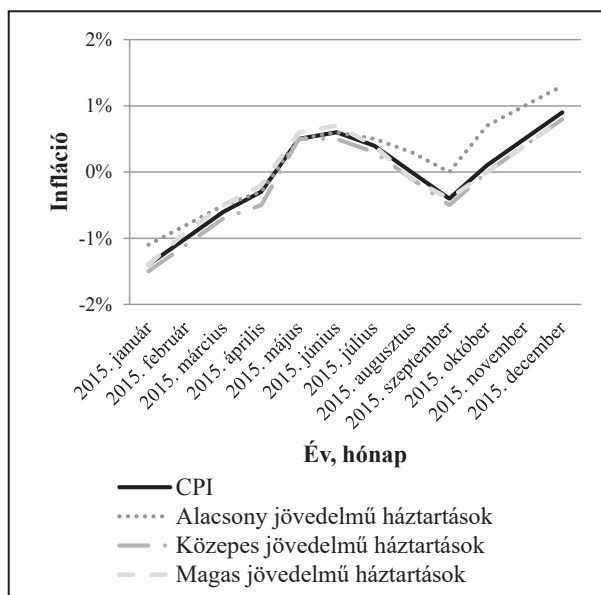
Az oktatási helyzetből fakadó különbségek okaként említhető, hogy azok, akik alacsony végzettséggel rendelkeznek, nincsenek teljesen tisztában az infláció jelentésével, vagy pedig sokkal inkább hajlamosak az elérhetőségi torzításra. Minden végzettségi csoportban megjelenhet a naiv realizmus, ami azt jelenti, hogy az egyén meg van győződve saját racionalitásáról, és arról, hogy azok, akik nem osztják a véleményét, félreinformáltak (*Muljadi 2012*). Akik magasabb képzettséggel rendelkeznek, illetve a gazdasági szférában dolgoznak, természetesen az alacsony végzettségűeknél jobb rálátással bírnak az inflációs folyamatokra. Mind az átlagos

7. ábra: A CPI és a jövedelmi csoportok inflációja, 2000–2015



Forrás: saját ábra, KSH alapján

8. ábra: A CPI és a jövedelmi csoportok inflációja, 2015



Forrás: saját ábra, KSH alapján

fogyasztók, mind a szakértők csoportja képes egy viszonylag korrekt átlagos becslést adni a rövid távú inflációra, viszont az utóbbiak véleménye sokkal kevésbé szóródik (Mankiw et al. 2003).

A szakavatottak gondolkodásmódja is ki lehet téve torzításoknak. Felléphet a torzítási vakfolt (bias blind spot), ami azt jelenti, hogy a szakértők felismerik mások gondolkodási torzításait, azonban a sajátjaikat nem (Pronin et al. 2002). Egy másik jelenség a „tudás átka” (curse of knowledge), amely azt írja le, hogy a nagyobb tudással rendelkező egyéneknek nehezükre esik a kevesebb információval bírók helyzetébe képzelni magukat (Camerer et al. 1989).

Mivel az infláció iskolai végzettség szerinti megoszlásáról a KSH nem közöl adatokat, így kizárólag a BCS adataira támaszkodok. Először megvizsgálom, hogy a jövedelem, valamint a képzettség szerinti balance-statisztikák korrelálnak-e egymással, majd kitérek a balance-statisztikák alakulására 1993 és 2015 között, végül a 2015-ös évet elemzem részletesebben.

Regressziós elemzést végrehajtva kiderül, hogy az iskolai végzettség szerinti balance-statisztikák erőteljes korrelációt mutatnak a megfelelő jövedelmi kategóriák balance-statisztikáival (mindhárom esetben 0,95 körüli korrelációs együttható adódik), így beigazolódnak a fent megfogalmazott várakozás.

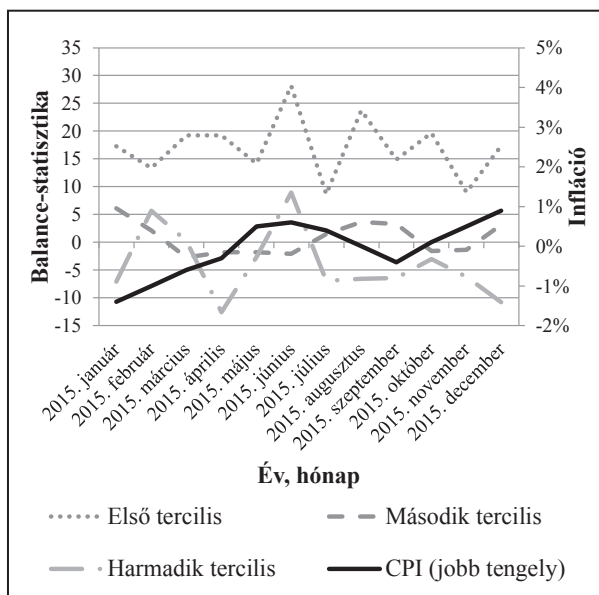
Ami az iskolai végzettség szerinti érzékelt infláció időbeli alakulását illeti, szinte a teljes vizsgált időszakban megfigyelhető (10. ábra), hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkezők által érzékelt infláció alacsonyabb a többi csoporténál. A legmagasabb balance-statisztikák az alapfokú végzettségűek körében figyelhetők meg, az alap- és felsőfokú végzettségűek között a balance-statisztika átlagos eltérése eléri a 10 pontot, ami már jelentős különbségnek számít. Érdeemes felfigyelni arra a jelenségre is, hogy a magas inflációjú kilencvenes években az alapfokú és a középfokú végzettségűek által érzékelt inflációban nem volt jelentős eltérés, míg az egyszámjegyű inflációt elhozó kétezres években az alapfokú végzettségűek rendre magasabb értékeket jelentettek a felsőfokú végzettségűeknél.

1. táblázat: A különböző végzettségű megkérdezettek válaszainak átlagos gyakorisága a „Hogyan változtak az árak az elmúlt 12 hónapban?” kérdésre Magyarországon, 2015

	Sokkal magasabbak	Jócskán magasabbak	Kissé magasabbak	Körülbelül azonosak	Alacsonyabbak	Nem tudja
Alapfokú	10,8%	22,0%	37,1%	20,6%	2,1%	7,4%
Középfokú	5,8%	19,4%	47,2%	24,5%	0,9%	2,2%
Felsőfokú	3,9%	17,9%	45,5%	31,3%	0,4%	1,0%

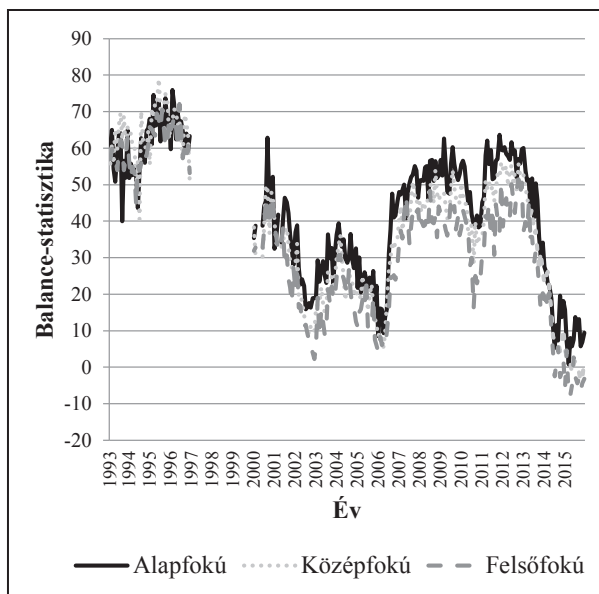
Forrás: saját szerkesztés. EC (BCS) alapján

9. ábra: A jövedelmi csoportok balance-statisztikái és a CPI Magyarországon, 2015



Forrás: saját ábra, EC (BCS) alapján

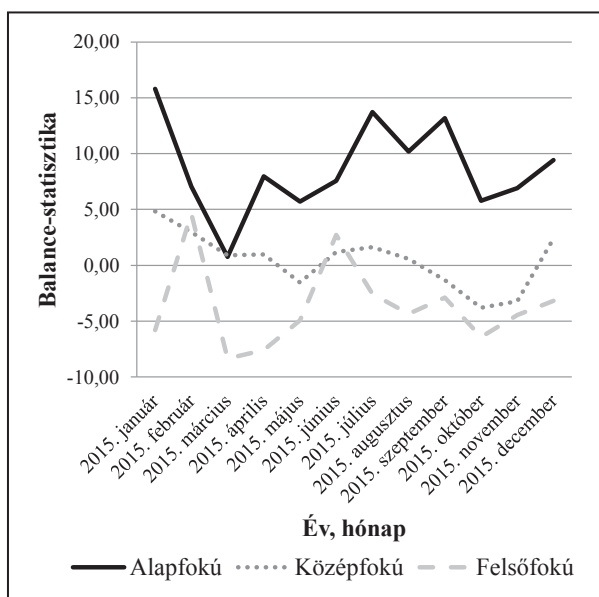
10. ábra: A fogyasztók által érzékelt infláció képzettség szerint, 1993–2015



Forrás: saját ábra, EC (BCS) alapján

A 2015-ös év hasonló a teljes idősorhoz abban a tekintetben, hogy a végzettség növekedésével csökken az érzékelt infláció (11. ábra). Az 1. táblázat megmutatja, hogy az alapfokú és felsőfokú végzettségűek infláció-érzékelésében jelentős különbségek mutatkoznak. Erre bizonyíték, hogy míg az alapfokú végzettségűeknek átlagosan 10,8%-a gondolta úgy, hogy egy év alatt az árak sokkal magasabbak lettek, addig ez az arány a felsőfokú végzettségűek között csupán 3,9%.

11. ábra: A fogyasztók által érzékelt infláció oktatási szint szerint Magyarországon, 2015



Forrás: saját ábra, EC (BCS) alapján

5. Összefoglalás

Az emberek által érzékelt infláció eltérése a CPI-indextől napjainkban egyre többet kutatott kérdéskör, azonban eme eltérés pszichológiai, viselkedésgazdaságtani okai még nincsenek teljesen feltárva. E dolgozatban kísérletet tettem olyan további tényezők azonosítására, amelyek a fogyasztók árvaltozásokról alkotott képét befolyásolják, erre példa a keretezési hatás, vagy az elérhetőségi kaszkád. Tényezőket kerestem az érzékelt infláció demográfiai csoportok között meglévő különbségeinek magyarázásra is, valamint megvizsgáltam, hogy a magyar adatok milyen szabályszerűségeket mutatnak.

A teljes magyar lakosság inflációérzékelését tekintve rámutattam, hogy a gazdasági válságig összhang volt megfigyelhető az érzékelt és a valós infláció között, ám később ez

megbomlott. Az empiria szerint kimutatható kapcsolat áll fenn az érzékelt infláció és a várakozások között (ez az elméleti feltételezés teljesül, bár a kapcsolat nem túl erős), viszont az érzékelt infláció tekintetében jelentős ragadóságról nem lehet beszélni.

A nemek esetében a magyar adatok csak részben támasztják alá azt a nemzetközi megfigyelést, miszerint a nők tendenciaszerűen magasabb inflációról számolnak be, mint a férfiak. A 2015-ös év esetében viszont már teljesen eltűnnek a különbségek; ennek hátterében egyedi hatások állhatnak. A korcsoportok által érzékelt inflációban az irodalom nem egységes: *Jonung (1981)* szerint az érzékelt infláció a korral csökken, míg *Bryan és Venkatu (2001)* szerint az érzékelt infláció a kor szerint U-alakot vesz fel. A magyar adatokból ezektől teljesen eltérő kép rajzolódik ki: hosszú távon a fiatalok által érzékelt infláció némileg alacsonyabb, míg a többi korcsoport átlagosan nagyjából hasonló értékeket jelentett a vizsgált periódusban. A kutatók többsége egyetért abban, hogy a magasabb jövedelem alacsonyabb érzékelt inflációval párosul. A magyar empiria esetében ez csak részben teljesül, mivel az alsó és középső tercilis által érzékelt infláció közel esik egymáshoz, és csak a felső tercilis érzékel alacsonyabb inflációt. Mindez nem teljesen cseng össze a ténnyel, hogy az 1993–2015-ös időszakban a magasabb jövedelem valóban alacsonyabb inflációval korrelált. Mivel a jövedelmi helyzet rendszerint szoros összefüggést mutat az iskolai végzettséggel, ezért várható, hogy a képzettség szerinti érzékelt infláció összefüggésbe hozható a jövedelem szerinti érzékelt inflációval. Ez a várakozás be is igazolódik, és az adatok elemzéséből kiderül, hogy magasabb képzettség alacsonyabb érzékelt inflációval párosul. Ez a tény, és a korábbi kutatások eredményei teljes mértékben megegyeznek.

A fenti összefüggéseket azonban óvatosan kell kezelni, mivel a balance-statisztika csupán korlátozott mértékben megfelelő mutatója az érzékelt inflációnak. Éppen ezért lenne érdemes az érzékelt infláció más mutatókkal, vagy más módszerekkel történő vizsgálata, azonban egyéb mutatók Magyarország vonatkozásában jelenleg nem állnak rendelkezésre. Emellett további kutatási lehetőség a dolgozatban felsorakoztatott viselkedésgazdaságtani jelenségek, torzítások modellformába öntése, és hatásaik elemzése az érzékelt inflációra. Meg lehetne vizsgálni, hogy az érzékelt infláció demográfiája mennyiben tér el az egyes uniós országokban. Így kiderülhetne, hogy a torzítások egyformán érintik-e az összes országot, netán egyes gazdasági, társadalmi, vagy kulturális hatások is befolyásolják a különböző országok lakossága által érzékelt inflációt. A megvizsgált demográfiai csoportosítások mellett meg lehetne vizsgálni az érzékelt inflációt a város–vidék viszonylatban, vagy foglalkozások szerint. A kérdőíves felmérésekben pedig az érzékelt infláció miéértjére történő rákérdezés (például az „Ön szerint melyik termékcsoport árváltozása járult hozzá leginkább az inflációhoz?” kérdéssel) elősegíthetné a kérdéskör alaposabb megértését.

Hivatkozások

- Ackerman, D. – Perner L. E. (2004): Did You Hear What My Friend Paid! Examining the Consequences of Social Comparisons of Prices. *Advances in Consumer Research*, Vol. 31:586–592.
- Alt, J. (1979): *The politics of economic decline*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bates, J. M. – Gabor, A. (1986): Price perception in creeping inflation: report on an enquiry. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 7, No. 3:291–314.
- Behrend, H. (1981): Research into public attitudes and the attitudes of the public to inflation. *Managerial and Decision Economics*, Vol. 2, No. 1:1–8.
- Blomqvist, H. C. (1983): On the formation of inflationary expectations: Some empirical evidence from Finland, 1979–1980. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 9, No. 4:319–334.
- Brachinger, H. W. (2006): Euro or 'Teuro?': The Euro-induced Perceived Inflation in Germany. DQE Working Papers, No. 5, University of Freiburg.
- Bryan, M. F. – Venkatu, G. (2001): The demographics of inflation opinion surveys. Working Paper, Federal Reserve of Cleveland.
- Burgoyne, C. B. – Routh, D. A. – Ellis, A.-M. (1999): The Transition to the Euro: Some Perspectives from Economic Psychology. *Journal of Consumer Policy*, Vol. 22, No. 1–2:91–116.
- Camerer, C. – Loewenstein, G. – Weber, M. (1989): The Curse of Knowledge in Economic Settings: An Experimental Analysis. *The Journal of Political Economy*, Vol. 97, No. 5:1232–1254.
- Dahlgreen, W. (2014): Economic recovery felt less by women than men. Online, YouGov.co.uk, 25 April, Letöltve: 2015.01.19.
- de Bruin, W. B. – van der Klaauw, W. – Downs, J. S. – Fischhoff, B. – Topa, G. – Armantier, O. (2010): The Effect of Question Wording on Reported Expectations and Perceptions of Inflation. Staff Report no. 443, Federal Reserve Bank of New York.
- Del Giovane, P. – Sabbatini, R. (2005): *The Introduction of the Euro and the Divergence Between Officially Measured and Perceived Inflation*. Springer-Verlag, Berlin.
- Dias, F. C. – Duarte, C. – Rua A. (2007): Inflation (mis)perceptions in the euro area. Working Papers, Banco de Portugal, Lisbon.
- Dziuda, W. – Mastrobuoni, G. (2005): *The Euro Changeover and its Effects on Price Transparency and Inflation*. Working Paper, Collegio Carlo Alberto, Torino. EU (BCS): Business and Consumer Survey.
- EU (BCS): Business and Consumer Survey. European Commission. Letölthető: http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/surveys/time_series/index_en.htm

- Európai Központi Bank: Macroeconomic and sectoral statistics. Letölthető: https://www.ecb.europa.eu/stats/services/escb/html/table.en.html?id=JDF_ICP_COICOP_ANR
- Ferrucci, G. – Biau, O. – Dieden, H. – Friz, R. – Linden, S. (2010): Consumers' quantitative inflation perceptions and expectations in the euro area: an evaluation. Conference 2010 of the Federal Reserve Bank of New York.
- Fritzer, F. – Glatzer, E. (2009): Group-Specific Inflation Rates for Austrian Households. *Monetary Policy & the Economy*, Q1/09:102–117.
- HENT (2014): Hamisítás Magyarországon 2014. Hamisítással kapcsolatos lakossági attitűdök alakulása Magyarországon 2009–2014 között. Kutatási jelentés, Hamisítás Elleni Nemzeti Testületet, Budapest.
- Jemec, N. (2010): Inflation Perceptions and Expectations Around Euro Changeover. Working Paper, Banka Slovenije, Ljubljana.
- Jonung, L. (1981): Perceived and Expected Inflation Rates in Sweden. *The American Economic Review*, Vol. 71, No. 5:961–968.
- Kemp, S. (1987): Estimation of past prices. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 8, No. 2:181–189.
- KSH: Árak. Letölthető: <http://www.ksh.hu/arak>
- Lamla, M. J. – Lein, S. M. (2010): The Euro Cash Changeover, Inflation Perceptions and the Media. KOF Working Paper No. 254:1–34.
- Mankiw, N. G. – Reis, R. – Wolfers, J. (2003): Disagreement About Inflation Expectations. NBER Working Paper No. 9796:1–60.
- Mehrhof, J. – Breuer, C. C. (2009): Is Inflation Heterogeneously Distributed Among Income Groups? Working Paper, 11th Meeting of the International Working Group on Price Indices:1–21.
- Muljadi, P. (2012): Irrationality – A Handbook. Wikipedia Book.
- Norem, J. K. – Cantor, N. (1986): Defensive pessimism: Harnessing anxiety as motivation. *Journal of Personality and Psychology*, Vol. 51, No. 6:1208–1217.
- Oster, N. (2013): Men vs. Women: Risk Aversion. Online, Nasdaq.com, 06 November; Letöltve: 2015. 01. 19.
- Palmqvist, S. – Strömberg, L. (2004): Households' inflation opinions – a tale of two surveys. *Sveriges Riksbank, Economic Review* No. 4: 23–42.
- Pfajfar, D. – Santoro, E. (2008): Asymmetries in Inflation Expectation Formation Across Demographic Groups. Cambridge Working Papers in Economics 0824, Faculty of Economics, University of Cambridge.
- Pollack, W. (2007): Why Inflation Affects Women More Than Men. Online, The Wall Street Journal Blog, 2 March; Letöltve: 2015. 02. 02.
- Pronin, E. – Lin, D. Y. – Ross, L. (2002): The Bias Blind Spot: Perceptions of Bias in Self Versus Others. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 28, No. 3:369–381.
- Raghubir, P. – Srivastava, J. (2009): The denomination effect. *Journal of Consumer*

- Research, Vol. 36, No. 4:701–713.
- Ranyard, R. – Del Missier, F. – Bonini, N. – Duxbury, D. – Summers, B. (2008): Perceptions and expectations of price changes and inflation: A review and conceptual framework. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 29, No. 4:378–400.
- Sincero, S. M. (2013): Selective Perception. Online, Explorable.com; Letöltve: 2015. 02. 02.
- Sturm, J.-E. – Fritsche, U. – Graff, M. – Lamla, M. – Lein, S. – Nitsch, V. – Liechtiand, D. – Triet, D. (2009): The euro and prices: changeover-related inflation and price convergence in the euro area. *European Economy, Economic Papers* 381:1–234.
- Vallone, R. P. – Ross, L. – Lepper, M. R. (1985): The Hostile Media Phenomenon: Biased Perception and Perceptions of Media Bias in Coverage of the Beirut Massacre. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 49, No. 3:577–585.
- Vogel, L. – Menz, J.-O. – Fritsche, U. (2009): Prospect Theory and Inflation Perceptions – An Empirical Assessment. Department Economics and Politics Discussion Papers, Macroeconomics and Finance Series 3, University Hamburg.
- Várhegyi Judit (2014): Mit mutatnak az inflációs alapfolyamat-mutatóink? MNB Szakmai Kiadványok, MNB, Budapest.