Munich Personal RePEc Archive

Does VAT Cut Appear on the Menu? The Consumer Price Impact of Hungarian VAT Decreases of 2016-2017

Ván, Bálint and Olah, Daniel

Ministry of Finance, Hungary, University of Pécs, Hungary

9 July 2018

Online at https://mpra.ub.uni-muenchen.de/89687/
MPRA Paper No. 89687, posted 25 Oct 2018 14:35 UTC

Szerepel-e az áfacsökkentés az étlapon? A 2016-2017-es magyarországi áfacsökkentések árhatásai[*]

Ván Bálint[**] Oláh Dániel[***]

2018. június 29.

Absztrakt

Az áfaváltozások gazdasági hatásainak megértésének első és legfontosabb pontja az árhatások vizsgálata. A tanulmányban a szintetikus kontroll módszerrel vizsgáljuk a magyar 2016-2017-es áfaváltozások árhatásait. A szintetikus árindexeket más európai országok azonos fogyasztási kategóriáinak árindexeiből képezzük. A disznóhús és a csirkehús esetében közel teljes árhatást találunk, a friss tej és a tojás esetében az árhatás csak részleges, míg az éttermi árakban egyáltalán nem jelent meg a 2016-2017-es magyarországi áfacsökkentés. Az élelmiszereknél jelentkező árhatások megegyeznek a 2015-ös román élelmiszer áfacsökkentés tapasztalataival. A korábbi, magyar és külföldi éttermekre vonatkozó áfaváltozásokat is megvizsgálva megállapíthatjuk, hogy ebben a szektorban a nemzetközi tapasztalatokhoz hasonlóan rendkívül erős az árhatások aszimmetriája: az áfacsökkentések alig, míg az áfaemelések teljes mértékben megjelennek az éttermi szektor áraiban.

Kulcsszavak: ÁFA, árhatás, szintetikus kontroll, regresszió.

JEL-kód: H2, H20.

[*] A kutatás a Nemzetgazdasági Minisztérium kutatási projektjének keretében készült. A megfelelő módszertan megválasztásában nyújtott segítségért a szerzők köszönetet mondanak Philippe Wingender-nek, a Nemzetközi Valutaalap adópolitikai és költségvetési szakértőjének. A tanulmány rendszeres átnézéséért, javaslataiért köszönet illeti Tóth Pétert, a Pénzügyminisztérium Kutatási Osztályának osztályvezetőjét.

[**] Kutatási referens, Pénzügyminisztérium, Adópolitikai és Nemzetközi Adózási Főosztály, Kutatási Osztály. *Email*: balint.van@pm.gov.hu.

[***] PhD hallgató, Pécsi Tudományegyetem. *Email*: olh.daniel@gmail.com.

Does VAT cut appear on the menu? The consumer price impact of Hungarian VAT decreases of 2016-2017

Bálint Ván Dániel Oláh

April 19, 2018

Abstract

To understand the economic impacts of VAT changes the passthrough to consumer prices should be analyzed. The main objective of the study is to examine the passthrough with the rarely used method of synthetic controls for Hungarian VAT changes in 2016-2017. Synthetic price indices are created from the price indices of the same consumer expenditure categories of different European countries. The study finds almost full passthrough in case of pork and chicken while the passthrough is only partial for fresh milk and eggs. The primarily analyzed Hungarian VAT changes of 2016-2017 have not been reflected in the consumer prices of the restaurant sector. The price impacts for food items are in line with the experiences of the Romanian decrease of VAT in 2015. Analyzing the earlier Hungarian and international passthrough rates of the restaurant sector with the synthetic control method we can state that this sector is characterized by strong asymmetric passthrough. VAT increases are fully transferred to consumer prices while this is not the case for VAT decreases.

Keywords: VAT, passthrough, synthetic control, taxation.

JEL Classification Number: H2, H20.

Bevezetés

2016-ban és 2017-ben Magyarországon jelentős áfaváltozások történtek, amelyek lehetőséget kínálnak annak vizsgálatára, hogy az áfa sokat kutatott és közérdeklődésre is számot tartó árhatásai hogyan alakultak. Az áfaváltozásokat sok esetben a gazdaság vagy egyes szektorok élénkítésével, illetve szociális célokkal indokolja a szakpolitika, ez azonban valószínűleg nem minden esetben valósul meg, ahogy azt tanulmányunk is bemutatja. Az árhatások elemzése azért fontos, mert – a nemzetközi empirikus szakirodalom mellett – támpontot nyújt a jövőbeli áfaváltozások hatásainak előrejelzéséhez. Az áfaváltozás árhatása olyan empirikus tény, amely elméleti kutatásokhoz is motivációt és segítséget nyújthat. Az árhatások felmérése, majd a kereslet, a kínálat és a piacszerkezetek árhatásokat alakító jellemzőinek megismerése abban is segíthet, hogy az áfaváltozások megtervezése szociálpolitikailag is optimális legyen. A 2016-2017-es magyarországi áfaváltozások árhatásainak elemzését ismereteink szerint még nem végezték el, ezért tanulmányunk e kérdést válaszolja meg a kétezres évek módszertani újítását, a szintetikus kontroll módszertant felhasználva. Elsőként az árhatás elméleti meghatározóit, majd az áfaváltoztatás lehetséges szakpolitikai céljait tekintjük át. Empirikus eredményeinket összevetjük a nemzetközi szakirodalom következtetéseivel és korábbi magyar áfaváltozások árhatásaival is. Így következtetést fogalmazhatunk meg arra nézve is, hogy a 2016-2017-es áfacsökkentések milyen reálgazdasági hatásokkal jártak, különös tekintettel a vendéglátásra.

Az árhatás elméleti meghatározói

Az áfaváltozás gazdasági hatásai közül az egyik legközvetlenebb az árhatás (*passthrough*), számos másik hatás ezen keresztül érvényesül. Teljes árhatásról (*full passthrough*) beszélhetünk, ha az áfaváltozás teljes mértékben megjelenik az árakban. Sok esetben az árhatásnak csak egy része jelenik meg az áfakulcsváltozás időpontjában, más részei később fokozatosan, vagy már a változás előtt. A hazai és nemzetközi szakirodalom szerint az árhatás mértékét és időbeli lefutását befolyásolja az áfaváltozás iránya (növelés vagy csökkentés), bár sokáig szimmetrikus hatásokat feltételeztek (Politi-Mattos, 2011).[1] Megkerülhetetlen tényező a piaci verseny erőssége és a piac szerkezete is az érintett ágazatokban: a termékek keresleti és kínálati rugalmasságai mellett ugyanis a piaci erő, a stratégiai együttműködések, és a piaci verseny mértéke is befolyásolja az áfaváltozás árakban való megjelenését. Az áfaváltozás mértéke is lényeges lehet, hiszen egy jelentős változás pszichológiai tényezőkön keresztül akár az indokoltnál nagyobb reakciókat is kiválthat a piaci szereplőkből, míg egy kevésbé jelentős áfacsökkentés esetén az árhatás akár el is maradhat. A viselkedési szempontok közé tartozik a bejelentés időpontja is vagy éppen az áfaváltozások megvalósításának üteme, hiszen ezek a várakozásokon keresztül hatnak az árakra. Az árhatást magyarázó elméletek alapján az árhatást befolyásoló legfontosabb tényezőket az 1. táblázat mutatja be.

[1] Az intézkedések korai bejelentése segítheti a változások okozta inflációs folyamatok kisimítását (Melioris-Sramkova, 2015).

1. TÁBLÁZAT – AZ ÁRHATÁST MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK

Tényező	*Leírás*
Kereslet rugalmassága	A keresleti rugalmasságok fontos meghatározói az árhatásnak. Ha a kereslet rugalmassága magas, akkor az árhatás alacsonyabb, rugalmatlan kereslet esetében az adó akár egésze áthárítható a fogyasztóra. Az árrugalmasság függ a jövedelemtől is.
A fogyasztók elvárásai	A piaci keresleti görbe testesíti meg a fogyasztók elvárásait. A viselkedési közgazdaságtan szerint piaconként változó, hogy a fogyasztók mely költségek árakba való beépülését fogadják el könnyen, de általában tisztességes elbánást várnak és az áremelések mögött költségemelkedést (alapanyagár vagy adóváltozás) és nem profitnövelési szándékot fogadnak el. Az adóváltoztatás könnyen elfogadtatható költség, így jó lehetőséget adhat az elhalasztott áremelések pótlására is.
Kínálat rugalmassága	A magas kínálati rugalmasságok esetén az árakra és termelésre gyakorolt gazdasági hatás is jelentősebb. Rövid távon a kínálatnak felső korlátjai lehetnek, így lehetséges, hogy a pozitív keresleti hatásokat a kínálat nem tudja kielégíteni. Emiatt lehetséges, hogy egy áfacsökkentés nem vezet azonnali gazdasági hatásokhoz, még ha árcsökkenést idézne is elő.
A piac szerkezete	A nagyobb verseny nagyobb árhatást eredményez. Az áfaemelés alkalmat kínálhat arra, hogy vállalatok megpróbálják kiszorítani a versenytársakat a piacról, ezért nem emelik áraikat azonnal. Az ármeghatározás függ továbbá a piaci együttműködés mértékétől is. A piaci erő is alapvetően meghatározza, hogy a vállalat képes-e az árat tartósan a határköltség felett tartani.
Ellátási lánc integráltsága	Töredezett ellátási lánc esetében a lánc egyes szakaszait alkotó, kevésbé jelentős piaci erővel bíró szereplők együttesen már jelentős torzulásokat okozhatnak, hatásaik összegződhetnek. A kettős marginalizációnak nevezett jelenség akkor merül fel, amikor a lánc egyes tagjai nem tökéletesen versenyzőek (Berezvai, 2018).
A piac mérete	A nemzetközi piacoknak való kitettség is alakíthatta az árhatási mechanizmusokat, Közép-Európában például a 2004-es uniós csatlakozás.
A vállalatok költségszerkezete, a költségfüggvény alakja	A költségszerkezet a szakirodalmi források szerint szintén meghatározza a kínálati oldal viselkedését. Lehetséges, hogy a költségfüggvény nem lineáris, ekkor Berezvai (2018) szerint összetettebb vizsgálatok szükségesek.
Menüköltségek	A menüköltségek egy határt vezetnek be az áralakítási döntéseknél, hiszen az árak megváltoztatása és az új árak megjelenítése is költséges. Így ha a menüköltségeknél kisebb az áfaemelés mértéke, akkor nem lesz árhatás – ez az árragadósság egy esete. Jonker et al. (2004) szerint a kisvállalatoknál a legragadósabbak az árak.
Adminisztrációs költségek	Ha a jogi szabályok bonyolultak, akkor ez nem csak a vevőknek jelenthet nehézséget, de a kínálati oldalon is növeli a hajlandóságot az árak változatlanul hagyására. Különösen, ha az áfacsökkentés ideiglenes.
Termékkategória súlya	Ha a termék súlya a fogyasztói kosárban alacsony, akkor a fogyasztó kevesebb erőforrást fordít a legolcsóbb termék felkutatására, ezáltal kisebb lesz a verseny és az árhatás. A szűkebb termékkategóriáknak a keresleti rugalmassága magasabb, ez is csökkentheti az árhatást.
Termékkategóriák elhatárolása	Ha a fogyasztók számára könnyű elhatárolni az áfacsökkentett termékeket, akkor ez nagyobb árhatást eredményezhet. Ha nem egyértelmű, hogy pontosan mely termékek áfája csökken, akkor az árhatás is kisebb.
Pszichológiai tényezők	A pszichológiai tényezők szintén meghatározzák azt, hogy az árváltozásra hogyan reagál a kereslet. A kereslet aránytalanul nagy mértékben reagálhat például a jelentősebb árváltozásokra.
Bizalmi kapcsolat	A helyi beszállítók szoros eladó-vevő kapcsolata erősíti az árhatást és korlátozza a kínálati oldal monopolhelyzetét a hosszú távú bizalom fenntartása érdekében. E monopolhelyzet abból ered, hogy a helyi beszállítók sok esetben nagy piaci rővel bírnak az utazási és szállítási költségek miatt. Crosby és társai (1990) szerint az eladó és a vevő is érdekelt a bizalmon alapuló szerződéses feltételekben.

Forrás: Copenhagen Economics (2007), Melioris és Sramkova (2015), Dijkstra et al. (2013), Jonker et al. (2004) és Berezvai (2018).

Az áfaváltozások gazdasági hatásai és szakpolitikai céljai

Az áfakulcsok általános változása, illetve a kedvezmények bővítése, vagy éppen szűkítése mindenképpen hatással van a gazdasági szereplők jövedelmi, illetve fogyasztási viszonyaira. Alapvető kérdés, hogy a változás – például egy termékkör kedvezményes kulcsba sorolása – megjelenik-e a fogyasztói árakban, vagy sem. Amennyiben igen, úgy elsősorban a termék fogyasztóinak viselkedése, fogyasztási mintázata változhat meg. Ha nem, akkor a termék értékesítésének jövedelmezősége változik, ami végső soron a tulajdonosok nyereségében és/vagy az alkalmazottak jövedelmében is lecsapódhat. Ebből következően a gazdasági hatásoknak nem szükséges feltétele az árhatás megléte.

Amennyiben az áfaváltozások megjelennek az árakban, úgy számolni kell keresleti reakciókkal (Copenhagen Economics, 2007). A keresletváltozás eltérő lehet jövedelmi rétegenként és terméktípusonként. A keresletet az adott termék árának változásán kívül befolyásolja az is, hogy más termékek árai hogyan változtak, illetve, hogy az áfakulcsváltozás hogyan alakította a teljes vásárlóerőt, valamint, hogy az adott termék kereslete mennyire rugalmasan reagál a jövedelem változására. A nemzetközi irodalomból kiemelhető tanulságok szerint az élelmiszerek sajátár-rugalmassága negatív, de alacsony abszolút értékű, ami azt jelenti, hogy áremelkedés esetén csökken ugyan a fogyasztás, de csak mérsékelten (Menezes et al., 2011). A nemzetközi megfigyelést három elemzés is megerősíti Magyarországra nézve. Magyarországon az ECONS-TAX modell segítségével 2013-ban készültek becslések, míg Cseres-Gergely (2008 és 2016) keresztmetszeti és panel adatokon elemezte az árrugalmasságokat, a QAIDS modellt alkalmazva. Mindhárom kutatás arra jutott, hogy az élelmiszerek sajátár-rugalmassága negatív, de alacsony abszolút értékű. Ez azt jelenti, hogy az árak emelése esetén a fogyasztás csak kismértékben esik vissza (Cserháti és Keresztély, 2017). A háztartások igyekeznek stabilan tartani az élelmiszerfogyasztás szintjét az árak alakulásától függetlenül, ami azt is eredményezi, hogy az élelmiszerek árainak emelkedése a többi termékcsoport fogyasztását is csökkenti. Ennek oka a jövedelmi hatás: ha a fogyasztók magasabb árak mellett is fent akarják tartani a korábbi élelmiszerfogyasztási szintet, akkor egyszerűen kevesebb pénzük marad a többi termékcsoport vásárlására (Green et al., 2013). Az élelmiszerek sajátár-rugalmasság csökken, ahogy az élelmiszer aránya az összkiadáson belül emelkedik, mert egy szűkebb kategóriának mindig jobb helyettesítői vannak. A jövedelemrugalmasság növekszik a fogyasztási kategória növelésével, mert a jövedelemhez képest csekély fogyasztási kategóriákra költött összeget nem a jövedelem, hanem egyéb szempontok befolyásolják.

Az áfakulcs változásának elosztási hatásai egyértelműbben kimutathatóak (Copenhagen Economics, 2007). Még megfelelő célzás esetében is (ha egy olyan termék áfakulcsa csökken, amelyeket a szegényebb háztartások nagyobb arányban fogyasztanak) a magasabb jövedelmű háztartások összegszerűen várhatóan nagyobb kedvezményhez jutnak a magasabb fogyasztási kiadásaik révén (Torres, 2015). Ezért még ha a jövedelem, vagy a kiadás arányában nagyobb megtakarítást is sikerül elérni a szegényebb rétegeknek, ez a típusú redisztribúció meglehetősen költséges. A kifejezetten a szegény háztartásokat célzó áfakönnyítések (például alapvető élelmiszerek, vízszolgáltatás) kétségkívül elérik a közvetlen célt, ám azok hatékonysága a fent említett tényezők miatt rendkívül alacsony (Copenhagen Economics, 2007). Noha az árváltozáson keresztül az áfaváltozás a fogyasztási szerkezetre és ezen

keresztül specifikus társadalmi célokra is hatással lehet, az ilyen áfacsökkentések jellemzően rendkívül regresszívek. Ennek oka, hogy e termékek és szolgáltatások (egészséges élelmiszerek, kultúrához kapcsolódó termékek és szolgáltatások, környezetbarát, energiatakarékos termékek, stb.) fogyasztása nagyban függ az egyén jövedelmétől. Így jellemzően az áfakedvezményen keresztül adott „fogyasztásterelő célú" támogatás azoknál a magasabb jövedelmű rétegeknél csapódik le inkább, akik kevésbé árérzékenyek, így fogyasztásukat kevésbé befolyásolja az árváltozás. Ennek következtében a társadalmi célok ilyen formában való támogatása nagyon kevéssé hatékony (Chouinard, 2015).

Ezért több vizsgálat jut arra a következtetésre, hogy jóléti szempontból egy kedvezmények nélküli, minden termékre és szolgáltatásra egységes kulcsot alkalmazó rendszer kedvezőbb – az újraelosztási célokat célzott közvetlen kedvezményekkel hatékonyabban lehet elérni. Ugyan a fogyasztási adók aránya csökken a jövedelmek növekedésével, vagyis az ÁFA a jövedelmekhez viszonyítva általában regresszív, ennek legfontosabb oka a magasabb jövedelműek magasabb megtakarítási rátája és nem a fogyasztási összetétel különbözősége. A kedvezményes kulcsok így ezt csak korlátozottan képesek kompenzálni és terjedésükkel növekszik a járadékvadászat, illetve a gazdasági torzítások valószínűsége. Cserháti és Keresztély (2017) elemzése szerint a fenti megállapítások Magyarországra is érvényesek. 2010-ben és 2017-ben az adóteher a harmadik jövedelmi decilisben volt a legmagasabb, míg a legkisebb áfa-terhelést a kilencedik decilisben figyelték meg. Érdekesség, hogy településtípusonként az áfa-terhelés szintje negatívan korrelál a településnagysággal. Kutatásuk azt is kiemeli, hogy 2010 és 2017 között az áfaterhelés alapvetően folyamatos csökkenést mutatott. Egyetlen kivételt a leggazdagabb 10 százalékba tartozó háztartások jelentettek, ahol 2010 és 2017 között minimális (0,07 százalékpontos) teher-növekedés volt megfigyelhető. 2018-ra továbbra is minden jövedelmi tizedben áfateher-csökkenés várható.

Az áfaváltozások általános gazdasági hatásokkal is járhatnak. A célzott áfacsökkentések bizonyos feltételek mellett elméletileg javíthatják a termelékenységet, illetve növelhetik a (többnyire alacsony képzettségű) munkavállalók iránti munkapiaci keresletet. A változások mértéke nagymértékben függ az ágazat munkaintenzitásától, illetve a munkaerőpiac rugalmasságától, valamint a munkapiaci kereslet-kínálat egyensúlyától is. Ugyanakkor pontosan ez a heterogenitás teszi nehézzé általános következtetések levonását. Az erre vonatkozó kevés becslés alapján inkább az látszik, hogy a kibocsátásra gyakorolt hatás a munkaintenzív ágazatokban inkább ideiglenes, ezért a foglalkoztatási hatás minimális mértékű (Copenhagen Economics, 2007).

A szakpolitika sok esetben a fenti célok valamely kombinációjának érdekében alkalmazza az áfaváltozásokat, ezért kell ismerni a valós áfaváltozások gazdasági hatásait. A következőkben megvizsgáljuk, hogy az empirikus eredmények alapján hogyan írhatók le az árhatások, mint a gazdasági hatások elsődleges kiváltó mechanizmusai.

Árhatások az empirikus eredmények tükrében

Nemzetközi tapasztalatok

Az áfaváltozások hatása sok esetben részleges. Alm et al. (2009) szerint az amerikai urbanizált területeken az üzemanyag esetén teljes árhatás, a vidékies régiókban pedig csak

részleges. Politi és Mattos (2011) tíz brazil élelmiszerre nézve utasította el a teljes árhatás hipotézisét, Benedek et al. (2015) pedig az eurózóna 1231 áfaváltozását vizsgálva állapította meg, hogy az áfaváltozások árhatása átlagosan egyharmados. Carbonnier (2007) két francia adócsökkentés elemzésével arra jutott, hogy az árhatás 77, illetve 57 százalékos az első négy hónapban az ingatlanfelújítási szolgáltatás, illetve az autóeladások esetében. Barbone, Sobolewski és Musters (2015) szerint a versenyzőbb piacokon (légiközlekedés és vasút) közel teljes árhatás, míg a közúti és vízi közekedésben csupán részleges. Kosonen (2013) a finn fodrászatok áfacsökkentését vizsgálva állapította meg, hogy annak árhatása csupán 50 százalék körüli. Az eredmények más szolgáltatás, például az éttermek áfacsökkentései esetében is hasonlóak (Benzarti és Carloni, 2017; Harju és Kosonen, 2014). Felmerül tehát a kérdés, hogy mely tényezők állnak az esetek többségében érvényesülő részleges árhatások mögött.

Az egyik meghatározó jelenség az aszimmetrikus árhatás. Számos tanulmány talált bizonyos fokú aszimmetriát, ami azt jelenti, hogy ugyanakkora áfaváltozások esetén az áfaemelések nagyobb mértékben jelennek meg az árakban, mint az áfacsökkentések esetében, azaz az áfaváltozás iránya nem semleges az árhatás nagysága szempontjából (ennek lehetséges okait lásd a 2. táblázatban). Gábriel Péter és Reiff Ádám (2010) azt találták, hogy a 2006-os áfacsökkentésnek jóval alacsonyabb volt az árhatása, mint az ugyanebben az évben történt áfaemelésnek és a 2004-es emelésnek. Benzarti et al. (2017) az európai uniós országok esetében 1996 és 2015 között végbement áfakulcs változások hatásait vizsgálták, melyek alapján az áfakulcs emelések hatása általánosságban nagyobb mértékben jelenik meg az árakban, mint az áfakulcs-csökkentéseké. Melioris és Sramkova (2015), illetve Benzarti és Carloni (2017) tanulmányai áfaváltozások szűkebb körét vizsgálva szintén aszimmetrikus árhatást találtak. Az előbbi alapján Szlovákiában az áfakulcs-emelések jelentős mértékben átgyűrűztek az árakba, azonban az áfakulcs-csökkentések árhatása nem volt szignifikáns (bár megjegyzik, hogy ez utóbbi eredményüket az áfaváltozások sajátos jellege is befolyásolhatta). Az aszimmetriát tehát számos elemzés megerősíti (a fentieken túl Politi és Mattos, 2011; Jonker et al., 2004; Carbonnier, 2005; Benkovskis és Fadejeva, 2013).

2. TÁBLÁZAT – ASZIMMETRIKUS ÁRHATÁS LEHETSÉGES OKAI

Tényező	Leírás
Menüköltség	*Ha az infláció kellően nagy a menüköltségekhez képest, akkor a vállalatok felfelé igazítják az árakat, de áfacsökkentésnél ez elmarad, mivel el akarják kerülni a menüköltségeket.*
Veszteségkerülő tulajdonosok	*Monopolisztikus versenyben a tulajdonosok veszteségkerülő viselkedése miatt az áfaemelés nagyobb valószínűséggel veszélyezteti a profitrátát (akár csak a tulajdonos szubjektív érzékelése szerint), ezért nagyobb eséllyel vált ki árváltoztató reakciót, mint az áfacsökkentés.*
Méltányosság és fogyasztói lojalitás	*A fogyasztók méltányosnak érezhetik, ha az árak emelkednek a profitráta megőrzése érdekében, de nem válnak ellenségessé a vállalattal szemben, ha nem csökkenti árait. A vállalatok reagálhatnak a fogyasztók méltányosság-felfogására, hogy ne veszítsék el lojális fogyasztóikat.*
Konvex keresleti/kínálati görbék	*A függvények görbületétől függően a jelentős áfaváltozások jelentős árhatásbeli különbségekhez vezethetnek.*
Kapacitáskorlátok	*A kapacitáskorlátok az árak rugalmatlanságához vezethetnek. Ha a cégek*

	nem tudják kielégíteni a többletkeresletet, akkor kisebb valószínűséggel változtatnak árat.
Összejátszás	*Ha a vállalatok összejátszanak, akkor teljesen érvényesíthetik az árakban az áfaemeléseket, de megakadályozhatják a csökkentések érvényesítését.*

Forrás: Benzarti és Carloni (2017)
Megjegyzés: Benzarti és Carloni (2017) szerint az első három mechanizmus valószínűsíthető, a második hármat cáfolni igyekeznek.

Az aszimmetrikus árhatásnak több lehetséges magyarázata létezik. Bár Benzarti és társai (2017) szerint ennek okait még nem teljesen értette meg a tudomány, Benzarti és Carloni (2017) három valószínű okot jelöl meg. Egyrészt a menüköltségek miatt a vállalatok lefelé nem igazítják az áraikat, ezt alátámasztja Karádi (2016). Másrészt monopolisztikus versenyben a tulajdonosok veszteségkerülő viselkedése miatt az áfaemelés nagyobb valószínűséggel veszélyezteti a profitrátát (akár csak a tulajdonos szubjektív érzékelése szerint), ezért nagyobb eséllyel vált ki árváltoztató reakciót, mint az áfacsökkentés. Végül, a vállalatok nem kizárólag a kereslet és kínálat viszonyrendszerét figyelve reagálnak az árakra, hanem azt vizsgálják, hogy a fogyasztó hogyan érzékeli és ítéli meg az árak alakulását. A fogyasztók viselkedését ugyanis a vállalat irányában érzett méltányosság és a lojalitás is alakíthatja (2. táblázat).

3. TÁBLÁZAT – EMPIRIKUS EREDMÉNYEK AZ ÁFA ÁRHATÁSÁRÓL

Szerző	Ország	Termékkör	Időszak	Eredmények
Egyes termékkategóriák				
Delipalla és O'Donnell (2001)	EU12	Cigaretta	1982-97	Nem teljes az árhatás.
Alm et. al (2009)	USA	Üzemanyag	1984-1999	Teljes árhatás az urbanizált területeken, részleges árhatás a vidékies államokban.
Poterba (1996)	USA	Ruházat	1925-39 és 1947-77	1925-39 között a kiskereskedelmi árak növekedése kétharmados, 1947-77 között viszont teljes.
Ally et al. (2014)	Nagy Britannia	Alkohol	2008-2011	A kereskedők az alkohol adóemelésére sajátos aszimmetriával válaszolnak: a legolcsóbb termékek esetén alig érvényesítik az adóváltozást, a felsőbb kategóriákban pedig túlemelés történik. Ez veszélyezteti a szociálpolitikai célokat.
Berezvai (2018)	Magyarország	Üzemanyag és alkohol	1998-2016	A sörnél túlemelés történik, az üzemanyagnál pedig a költségekkel arányos az áremelkedés.
Bergman és Hansen (2017)	Dánia	Sör, üdítőital és likőrök áfaváltozásai	1997-2005	Alkoholos és nem alkoholos italok három emelését és három csökkentését elemezve arra jutottak, hogy a teljesnél nagyobb árhatás történik. Nagyobb az árhatás, ha az áfaváltozás kisebb. Az emelések árhatása nagyobb, mint a csökkentéseké. A német határtól távolodva a sör és az üdítőitalok árhatása növekszik.
Nerudová és Dobranschi (2016)	Csehország	Üzemanyagok	2009-2010	Az üzemanyagok esetében a teljesnél nagyobb árhatás történik. Emiatt a korrektív környezeti adók torzító hatása jelentős.
Szolgáltatások				
Carbonnier (2007)	Franciaország	Autóeladások és ingatlanfelújítási szolgáltatások	1987–1999	Két francia adócsökkentés tanulsága alapján: az árhatás 77, illetve 57 %-os az első négy hónapban az ingatlanfelújítási szolgáltatás, illetve az autóeladások esetében. Utóbbi piac ugyanis oligopolisztikus, az előbbi viszont közelebb áll a tökéleteshez (ekkor a kínálat kevésbé rugalmas).
Barbone, Sobolewski és Musters (2015)	Európai Unió	Személyszállítás	2001-2011	A versenyzőbb piacokon (légiközlekedés és vasút) közel teljes árhatás, míg a közúti és vízi közekedésben nem teljes, a piaci versenytől függően.
Kosonen (2013)	Finnország	Fodrászat	2007-2011	Az áfacsökkentés árhatása csupán 50% körüli. Az egyensúlyi mennyiség alig változik, a profitok növekednek. Ezért megkérdőjeleződik e szolgáltatás áfacsökkentésének hatékonysága. A vállalat nagysága heterogenitást okoz az eredményekben.
Benzarti et al. (2017)	Finnország, Európai Unió	Fodrászat illetve bővebb uniós adatok	1996-2015	Aszimmetrikus árhatás: a kulcscsökkentések esetében a fodrászatok 60 %-a nem változtatott árat, a kulcsemelések esetében ez az arány 25%. A fogyasztási adók csökkentése gazdaságélénkítő eszközként megkérdőjelezhető. Sőt, az ideiglenes csökkentés lejárta után az ár a korábbinál is magasabb lehet az aszimmetria miatt.
Benzarti és Carloni (2017)	Franciaország	Éttermi szolgáltatás	2004-2012	Az áfacsökkentés hatása csak részleges. A fogyasztók korlátozottan érezték a csökkentés hatását, a tulajdonosok viszont a fő nyertesek: a dolgozók 25, a beszállítók 16 a tulajdonosok pedig az adócsökkentés 41%-ával.
Falkenhall et al. (2015)	Svédország	Éttermi szolgáltatás	2003-2013	A 2012-es áfacsökkentés árhatása 50%-os. Az iparág jobban teljesít, de a fogyasztók ezt kevésbé érzékelik. A fokozatosan növekvő árhatás növeli a profitabilitást, amely új

				szereplőket is a piacra vonz.
Harju és Kosonen (2014)	Svédország, Finnország	Éttermi szolgáltatás	2008-2013	Az áfacsökkentés árhatása csekély, csupán 25 %-os. A 2010-es finn és a 2012-es svéd adócsökkentés nem növelte az eladott ételek mennyiségét, sem a béreket. Az éttermek iránti kereslet rugalmatlan, a szektor foglalkoztatása nem nőtt.
Termékkosarak				
Karádi (2016)	Magyarország	Feldolgozott élelmiszerek	2006	Az áfacsökkentés és az áfanövelés is teljesen megjelent az árakban, de az emelés azonnal, míg a csökkentés csak fokozatosan.
Politi és Mattos (2011)	Brazília	Tíz élelmiszer	1994-2008	A teljes árhatás hipotézisét minden esetben elutasítják, a pontbecslések a rizs 55 százalékos értékétől a kenyér 26%-os értékéig terjednek. Erősen aszimmetrikus az árhatás. Az árak négy hónapon belül reagálnak a változásra.
Gaarder (2016)	Norvégia	Minden élelmiszer	2001	Az élelmiszerek 2001-es 24-ről 12 százalékra csökkenő áfája teljes mértékben megjelent az árakban.
Benedek et al. (2015)	Eurózóna	67 fogyasztási jószág és 1231 áfaváltozás	1999-2013	Az áfaváltozások árhatása átlagosan egyharmados. A teljes árhatás feltételezése hibás, a széleskörű elemzés alapján nem feltételezhető.
Jonker et al. (2004)	Hollandia	A CPI kosár 80%-a, 49 termék	1998-2003	Az áfaemelés csaknem teljesen megjelenik a fogyasztói árakban. Aszimmetrikus reakciót azonosítottak. Az energia- és a feldolgozatlan ételek árai a legrugalmasabbak, a szolgáltatásoké a legragadósabbak.
Danninger és Carare (2008)	Németország	A CPI kosár 80%-a	2006-2007	A 2007-es áfaemelés becsült árhatása 73% két év alatt. Egyharmada az emelés előtti évben zajlott le, kétharmada a végrehajtás évében. Ez magyarázza, hogy a végrehajtáskor a vártnál kisebb mértékben nőttek az árak.
Dijkstra et al. (2014)	Hollandia	A HICP kosár 93%-a	2001; 2012	A teljes árhatás hipotézisét áfaemelés esetén nem sikerült elutasítani, sem a 2001-es, sem a 2012-es emelések esetén.
Carbonnier (2005)	Franciaország	296 termék	1995-2000	Három francia adóreform alapján aszimmetriát figyel meg: az emeléseket áthárítják, a csökkentéseket kevésbé.
Chirakijja et al. (2009)	Egyesült Királyság	55%-a a fogyasztói kosárnak	2008	Az ország a 2008-as válságra ideiglenes, egy éves áfacsökkentési programmal válaszolt. Az áfacsökkentés gyorsan és jelentősen, körülbelül 75%-ban jelent meg az árakban.
Pike (2009)	Egyesült Királyság	55%-a a fogyasztói kosárnak	2008	Az ideiglenes áfacsökkentés kevesebb mint 50%-ban jelent meg az árakban. A későbbi időszakokban az árszínvonal fokozatosan növekedett.
Gábriel és Reiff (2006)	Magyarország	A CPI kosár 76%-a	2004; 2006	Az áfaemelés gyorsan megjelent az árakban: 70%-os árhatás három hónap alatt. Az áfacsökkentésre adott reakció lassabb és fokozatos, illetve 25%-os árhatás alatti, a hatás aszimmetrikus.
Benkovskis és Fadejeva (2013)	Lettország	A CPI kosár 42%-a	2009;2012	A 2009-es áfaemelés körülbelül 84%-ban azonnal megjelenik az árakban, a csökkentés viszont már csak 45%-ban. Aszimmetrikus a hatás. A 2012-es áfacsökkentés a szolgáltatások áraiban nem jelenik meg szignifikánsan az erős keresleti várakozások miatt.
Viren (2009)	Európai Unió, Finnország	Fogyasztói árak	1970-2004	Az adóemeléseknek általában kétharmada jelenik meg a fogyasztói árakban.

Forrás: Melioris és Sramkova (2015) és saját gyűjtés

Az áfaváltozások időbeli hatásának dinamikája is változó lehet: egy svéd éttermi áfacsökkentés esetén például a hatás az idő múlásával növekedett (Falkenhall et al. 2015). Gyakran e változásokat már korábban bejelentik, ez pedig befolyásolja a piaci szereplők várakozásait. Buettner és Madzharova (2016) empirikusan is tesztelt elméleti modellje szerint a tartós fogyasztási jószágok esetében a bejelentés és az életbelépés között fokozatosan növekszik a kereslet, amely közvetlenül az áfaemelés előtt tetőzik. Ezt pedig jelentős visszaesés követi a keresletben az áfaemelést követően. Eredményeik szerint egy 1 százalékpontos áfaemelés minden más tényező változatlansága mellett 1-5 százalékos emelkedést okoz az eladásokban az áfaemelés előtt. Ahogy az áfaváltozás gazdasági hatásai, úgy az árhatások is megelőzhetik az áfaváltozás életbelépésének időpontját, Danninger és Carare (2008) a 2007-es németországi 3 százalékpontos áfaemelést vizsgálja és megállapítja, hogy a kumulatív árhatás 73 százalékos volt két év alatt, és ennek harmada az áfaváltozás előtt következett be. Az időtdimenzió megértését segíti Carbonnier (2005) aki szerint a vállalatoknak könnyebb csökkenteni kibocsátásukat, mint növelni azt, ezért jelenik meg az áfacsökkentés hatása csak részlegesen és lassabban, míg az emelés hatása azonnal és nagyobb mértékben az árakban. Jól mutatja ez a részleges és az aszimmetrikus árhatás jelensége közötti kapcsolatot.

A különböző termékcsoportok árhatását nagyban befolyásolják a piac jellemzői, például a verseny erőssége is. Ebben a kereslet és a kínálat rugalmassága illetve a piac szerkezete meghatározó. A tartós fogyasztási jószágok piacán például erős nemzetközi verseny és globális piac alakult ki, az éttermi szolgáltatásoknál azonban ez már kevésbé mondható el. Ezért találhatta Benzarti és Carloni (2017) azt, hogy az éttermekre vonatkozó jelentős áfakulcscsökkentés Franciaországban csak részben jelent meg az árakban. Eközben Karádi Péter (2016) a feldolgozott élelmiszerek szűk csoportján vizsgálva a 2006-os áfaváltozások hatását arra jutott, hogy az áfacsökkentés és az áfanövelés is teljes mértékben megjelent az árakban, de míg a növelés azonnal, a csökkenés csak lassabban, körülbelül 3 hónap alatt. Politi és Mattos (2011) tíz brazil élelmiszert vizsgálva utasította el a teljes árhatást. E jelenségekre magyarázat lehet, hogy egyes szolgáltatások esetében a szolgáltatók piaci ereje jelentősebb, hiszen akár helyi monopóliumokról is szó lehet. Az amerikai üzemanyagpiac Alm et. al (2009) szerint például vidéken monopolisztikusabb jellemzőket mutat, mint a városokban. Barbone, Sobolewski és Musters (2015) a személyszállításban azonosította a verseny fontosságát.

Tipikusan a termékek esetében erősebb árhatást találunk, mint a szolgáltatásoknál, ezt az eltérő méretű piacokra és eltérő erősségű versenyre lehet visszavezetni. Benzarti et al. (2017) tanulmánya a Finnország esetében végbe ment változásokat elemezte. Itt 2007-ben a fodrászszolgáltatásokat érintő áfakulcs 14 százalékponttal csökkent, azonban 2012-től ismét felemelkedett az eredeti mértékre. Eredményeik alapján a változások hatása rögtön megjelent az árakban, és a kulcsváltozásokra adott aszimmetrikus reakció négy év elteltével is megfigyelhető volt. Vizsgálatuk alapján a kulcsváltozás irányától függően az árat változtató vállalkozások eloszlásában is különbség figyelhető meg: míg a kulcscsökkentések esetében a fodrászatok 60%-a nem változtatott árat, a kulcsemelések esetében ez az arány 25 százalék. Kosonen (2013) szintén a finn esetet elemezte és megfogalmazta, hogy a fodrászatok

áfacsökkentésének árhatása csak 50 százalékos volt. Carbonnier (2007) szerint a francia áfacsökkentés a lakásfelújítási szolgáltatás és az autóeladások esetében közel sem teljes árhatással járt a vizsgált első négy hónapban. Számos elemzés az éttermi szektor esetében részleges vagy aszimmetrikus árhatást talál (Benzarti és Carloni, 2017; Falkenhall et al., 2015; Harju és Kosonen, 2014), míg az élelmiszereket vizsgáló Gaarder (2016) szerint a norvég élelmiszerek 2001-es 24-ről 12 százalékra csökkenő áfája teljes mértékben megjelent az árakban.

Az elemzés módszertana

Adatok

Elemzésünk két adatforrásra épít: az Eurostat harmonizált fogyasztói árindex adatbázisára (HICP) és a KSH-tól kapott adattáblákra fogyasztói árindexekről, súlyokról, reprezentánsokról és áfakulcsokról. A más országokkal való összehasonlító elemzések során (szintetikus kontroll módszer) a HICP adatbázist használjuk, a KSH adatait pedig elsősorban az áfakulcsok azonosítására vesszük igénybe. Az árindexeket az egyéni fogyasztás rendeltetés szerinti osztályozása (COICOP) alapján bontjuk. Az ezen adatokon végrehajtott elemzéseket alapvetően meghatározza, hogy melyik évben milyen részletezettséggel állnak rendelkezésre az adatok. Négyjegyű COICOP bontásban Magyarországra 2001 óta állnak rendelkezésre adatok, számos más országra azonban ennél régebb óta. Ötjegyű COICOP bontású árindexeket pedig sok ország csupán az utóbbi években kezdett el publikálni.

Szintetikus kontrollok módszere

A módszer a kétezres évek módszertani újításának számít, amely tanulmányunk kutatási kérdésének megválaszolására a legalkalmasabb eszköz. Előnye, hogy nagyban alapul az empirikus adatokon, az elemző szubjektív döntéseire viszont más módszereknél kisebb mértékben épít (Falkenhall et al., 2015). A szintetikus kontroll módszere a harmonizált fogyasztói árindexekkel együtt megfelelő eszközt kínál az árhatások elemzésére, különösen az országspecifikus, egyedi és egyszeri ársokkok vizsgálatára. Így e módszer a vizsgált árindex viselkedését elemzi, nem pedig az áfa árhatásának megértését és annak oksági mechanizmusait tárja fel (ezért szemléltettük az alapvető meghatározókat az első táblázatban). Szakpolitikai hatáselemzésekre kiválóan alkalmas. A módszer alkalmazását alább részletezzük.

Az utóbbi két évben történt áfaváltozások árhatását elemezzük: 2016-ban a sertéshús, 2017 elején a baromfihús, a tej, a tojás, az internet és az éttermi étkezés áfája csökkent (4. táblázat). 2014-ben és 2015-ben az élő- és félsertések, illetve az egyéb nagytestű élőállatok és hasított testek áfája csökkent, de ezek a termékek nem szerepelnek a fogyasztói kosárban, így nem rendelkezünk adatokkal az áraikról.

4. TÁBLÁZAT - ÁFAVÁLTOZÁSOK 2016-BAN ÉS 2017-BEN

Érintett termékcsoport	Áfakulcs előtte	Áfakulcs utána	Áfaváltozás hónapja
sertéshús	27 %	5 %	2016. január
baromfihús	27 %	5 %	2017. január
internet	27 %	18 %	2017. január
tej	18 %	5 %	2017. január
tojás	27 %	5 %	2017. január
éttermek	27 %	18 %	2017. január

Forrás: saját gyűjtés KSH alapján.

Az érintett termékek magyarországi árindexeit más európai országok hasonló termékeinek árindexeihez hasonlítjuk. Egy-egy termék esetében azokat az országokat használjuk kontroll csoportként, amelyekben az árindex alakulása a legjobban megegyezik a magyar árindex alakulásával az áfacsökkentést megelőző időszakban. Az országoknak ezt a súlyozott csoportját a szintetikus kontroll módszerével választjuk ki. (Abadie és Gardeabazal, 2003; Abadie et al., 2011).

A szintetikus, áfaváltozás nélküli Magyarország árindexváltozásait a szintetikus kontrollban szereplő országok árindexváltozásainak súlyozott átlagából kapjuk. A 2017-es áfaváltozások esetében a szintetikus kontroll kiválasztásához használt magyarázó változók a negyedéves árindexváltozások voltak 2015 I. negyedévtől 2016 III. negyedévig, a 2015-ös egész éves változás és a 2016-os változás az utolsó negyedévet nem számítva. Az utolsó negyedévet azért hagytuk ki a változók közül, hogy láthassuk az áfaváltozás előzetes árhatását is (ilyet végül nem találtunk). A sertéshús esetében csak az áfaváltozást megelőző egy évről rendelkezünk adatokkal, így 2015 negyedévei és a teljes 2015-ös év szerepel a magyarázó változók között. Ezen túl a kontroll országok körét is szűkítettük a sertéshúsnál a régió országaira, mert 2016 második felében a kínai piac felé való nyitás kapcsán olyan ársokk érte Európát, amely csak a Kelet-Európai fogyasztói sertéshús árakat növelte. Az alábbi táblázat termékenként mutatja, hogy mely országok szerepelnek 0,1-nél nagyobb súllyal a szintetikus kontrollban (5. táblázat).

5. TÁBLÁZAT - A SZINTETIKUS KONTROLL ÁRINDEXEK ORSZÁG SÚLYAI

	Sertés	Baromfi	Tej	Tojás	Étterem
Ausztria					0,30
Belgium			0,16		
Bulgária	0,16	0,36		0,31	
Csehország		0,11	0,53	0,20	
Görögország	0,22			0,34	
Lengyelország			0,29		
Németország				0,12	0,39
Olaszország		0,34			
További országok	0,62	0,20	0,03	0,03	0,32

Forrás: saját számítás
Megegyzés: az internet esetében nemzetközileg nem versenyző piacról van szó, ezért nem a szintetikus kontroll módszert alkalmaztuk. Emiatt ennek az országsúlyai nem szerepelnek a táblázatban.

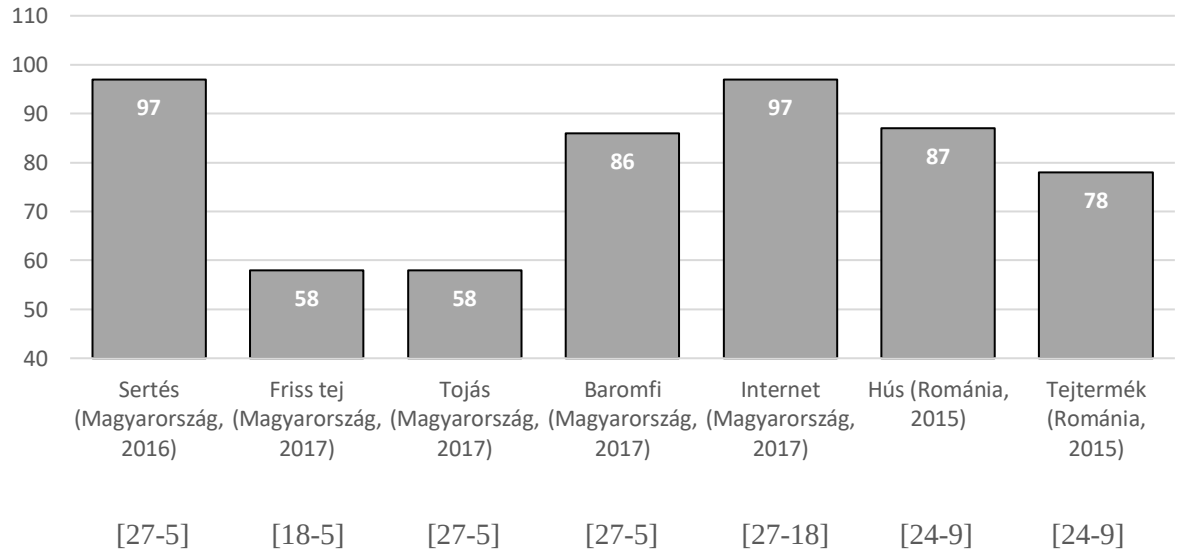
Hogy a más országokban történt hasonló áfaváltozásokkal közvetlenül összehasonlíthassuk eredményeinket, ezért azonos módszertannal árhatásokat számoltunk a 2015-ös román élelmiszer áfacsökkentésre, illetve a vendéglátás áfacsökkentésére Franciaországban, Svédországban és Finnországban.

Az áfacsökkentés árhatásai

A szintetikus kontrollok módszerével végzett számítások eredményei nem mutatnak egységes képet: egyes termékek esetében az árhatás csak részleges, míg másoknál teljes (1. ábra). Az intuíció számára meglepő, de a közgazdasági elméletek és empirikus eredmények tükrében értelmezhető eredmény, hogy az áfacsökkentést követően egyes területeken áremelkedések is történtek.

Az 1. ábra az árhatást az áfacsökkentés százalékában ábrázolja termékcsoportonként, 3 hónappal az áfakulcs változását követően. (Részletes árindex és szintetikus árindex adatokat lásd függelék, 1A. ábra.) A baromfihús és a sertéshús esetében szinte teljes az árhatás, ami megegyezik a 2015-ös, élelmiszerekre vonatkozó román áfacsökkentés tapasztalataival. A húsokkal szemben a friss tej esetében az áfacsökkentés csak részben és enyhe késéssel jelent meg a fogyasztói árakban (lásd függelék, 1A. ábra). A tojás esetében is részleges volt az árhatás. A tejet, tojást és más tejtermékek árait is magában foglaló termékcsoportban Romániában is a húsnál tapasztalhatónál alacsonyabb volt az árhatás.

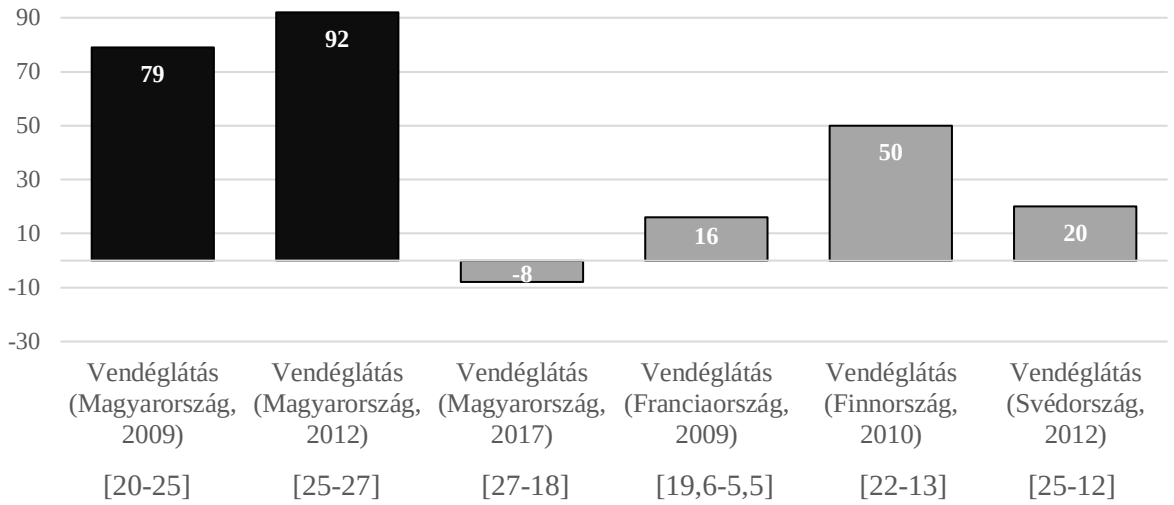
1. ÁBRA – ÁRHATÁS AZ ÁFACSÖKKENTÉS SZÁZALÉKÁBAN TERMÉKCSOPORTONKÉNT HÁROM HÓNAPPAL AZ ÁFAVÁLTOZÁS UTÁN (SZÁZALÉK)



Forrás: saját számítás
Megjegyzés: az áfaváltozás előtti és utáni áfakulcsok szögletes zárójelben.

Az éttermi szektor különleges abból a szempontból, hogy ott az áfacsökkentés semmilyen időtávon nem jelent meg a hazai árakban, ebben a termékcsoportban az áfacsökkentést követő 1-9 hónapban árnövekedés volt megfigyelhető. A vizsgált külföldi éttermi áfacsökkentések esetében is alacsony az árhatás. A 2009-es és 2012-es magyar áfaemelések esetén az árhatás közel teljes volt, ez rámutat az árhatások nagyon erős aszimmetriájára ebben a szektorban, amit a nemzetközi szakirodalom is alátámaszt.

2. ÁBRA – ÁRHATÁS AZ ÁFAVÁLTOZÁS SZÁZALÉKÁBAN A VENDÉGLÁTÁSBAN 3 HÓNAPPAL A VÁLTOZÁS UTÁN (*SZÁZALÉK*)



Forrás: saját számítás

Megjegyzés: feketével jelöltük az áfaemelések árhatásait, szürkével az áfacsökkentések árhatásait. Szögletes zárójelben az áfacsökkentés előtti és utáni áfakulcsok láthatók.

Magyarországi árhatások és gazdasági következmények a hazai és nemzetközi eredmények tükrében

A nemzetközi empirikus eredmények több hasonlóságot is mutatnak a hazai eredményekkel és segíthetnek megmagyarázni az árhatások nagy eltéréseit. Az élelmiszerek, a tartós fogyasztási cikkek és a szolgáltatások árainak eltérő viselkedését az eltérő erősségű verseny, az egymástól különböző piacszerkezetek okozzák (1. táblázat). Mivel ezek a különbségek elsősorban az értékesített termékek és szolgáltatások jellegéből következnek, a megállapítások nemzetközileg is érvényesek.

Politi és Mattos (2011) szerint a brazil áfaváltozások az alapvető élelmiszerekre is aszimmetrikusan hatnak, így elemzésünk hasonlóságot mutat a brazil szerzők kutatásával. A magyar 2006-os áfaemeléskor (tej, tojás, kenyér, cereáliák esetén) például túlemelés történt, a 2017-es áfacsökkentéskor viszont a tej esetében nem volt teljes az árhatás. Magyarázatot kínál erre Yang és Ye (2008), akik szerint a keresési költségek elmélete áll az aszimmetrikus hatások mögött. A szerzők úgy vélik, hogy aszimmetrikus hatások azoknál a termékeknél jelentősek, amelyek alacsony részesedéssel bírnak a háztartások fogyasztásából, emiatt pedig

az alacsonyabb árak felkutatása kevésbé kifizetődő. A friss tej esetében tovább csökkenthette az árhatást, hogy a friss tej – nem friss tej elhatárolás nem minden fogyasztónak volt egyértelmű. Ezeket a feltételezéseket támasztja alá, hogy Romániában magasabb volt a tejtermékek és a tojás esetében az árhatás és ott egy minden élelmiszerre vonatkozó áfacsökkentés történt.

A szakirodalom alapján az alapvető élelmiszerek általában nem rugalmas keresletűek (sajátár-rugalmasságukat tekintve). (Cserháti és Keresztély, 2017) Így az árváltozás kevésbé érinti a fogyasztott mennyiséget, mint egy olyan terméknél, amely nem „létszükséglet". Tehát a költségvetésből kieső ÁFA a fogyasztóknál jelent meg, ám ezt nem az olcsóbbá vált termékekből való többletfogyasztásra költötték. A 2001-2015-ös fogyasztási- és ár-adatokon becsült saját- és keresztárrugalmasságokból Cserháti és Keresztély (2017) számolták ki a 2016-2017-es áfaváltozások keresleti hatását: „*két év szelektív áfacsökkentései 0,9%-kal növelhették a vásárolt élelmiszerek fogyasztását. Ezen belül 2% feletti bővülést valószínűsítünk a tej, tejtermék, tojás termékcsoportban és a kereszthatások miatt 2-3%-os bővülést a zöldségek, illetve gyümölcsök körében.*" A többi termékcsoportban eredményük szerint a fogyasztás a termékek alacsony árrugalmassága (pl. hús), illetve a termékcsoportok közötti kereszthatások (pl. kenyér) miatt alig változhatott az áfaváltozások nyomán.

Az éttermi szolgáltatások elemzése több tanulmány témáját adta. Benzarti és Carloni (2017), Falkenhall és társai (2015) illetve Harju és Kosonen (2014) is gyenge, vagy elenyésző árhatásokat talált az éttermekre nézve. Szerintük az éttermi áfacsökkentésnek nincsen hatása a keresletre vagy a foglalkoztatásra, amely sem a 2010-es finn, sem a 2012-es svéd adócsökkentés eredményeként nem nőtt. Falkenhall és társai (2015) a szintetikus kontroll-módszert alkalmazva jutottak arra, hogy az áfacsökkentés előbbiek helyett a profitabilitást növeli, Benzarti és Carloni (2017) szerint pedig a francia áfacsökkentés hatásaként elsősorban az éttermek jövedelmezősége nőtt és kisebb részben a szektorban dolgozók bére. Feltételezhetjük, hogy a magyar áfacsökkentésnek is hasonlóak lehettek a hatásai és az étteremtulajdonosok profitját, illetve az éttermi dolgozók bérét növelte a költségvetési kiesés.

Az áfaváltozások tanulmányunkban bemutatott árhatásai szükségesek ahhoz, hogy azok gazdasági és szociális hatásait – a gazdaság- és szociálpolitikai célok teljesülését – vizsgálni lehessen. Nyitott kutatási kérdés még, hogy azokban az esetekben, ahol nem volt teljes az árhatás (étterem, friss tej, tojás), ott a termelési-értékesítési lánc melyik részében csapódott le az áfacsökkentés és voltak-e a profit- és jövedelemnövekedésen túlmutató gazdasági hatásai.

Következtetések

Tanulmányunk célja az volt, hogy bemutassa és leírja a magyarországi 2016-2017-es áfaváltozások árhatásait. Empirikus elemzésünk egy a szakirodalomban keveset használt módszerre, a szintetikus kontrollok módszerére épült. Így tudtuk megállapítani, hogy az áfacsökkentések nagyobb része megjelent a sertés és a baromfi fogyasztói árában, és ebben hasonlóságok fedezhetők fel a 2015-ös román áfacsökkentésekkel. A sertés ára az áfacsökkentést követő fél éven belül erős növekedésnek indult a nemzetközi áremelkedések hatására. A friss tej és a tojás áfacsökkentése csak részlegesen, az éttermeké viszont

egyáltalán nem hatott az árakra: ebben a termékcsoportban az áfacsökkentést követő hónapokban árnövekedés volt megfigyelhető.

Az áfacsökkentés árhatása tehát több alapvető élelmiszernél is közel teljes volt, noha az éttermi szektorban semmiféle árhatás nem figyelhető meg. Mindez az árhatás mechanizmusán keresztül működő egyéb gazdasági mechanizmusokra irányítja a figyelmet. Azt valószínűsíthetjük, hogy az éttermi szektorban az áfacsökkentés a bérek és a profitok emelésére fordítódott a fogyasztói árak csökkenése helyett: e következtetést tanulmányunkkal együtt gazdag külföldi szakirodalom támasztja alá.

Elemzésünk cáfolja a közgazdászok között sokáig népszerű szimmetrikus árhatás hipotézisét, különösen az éttermi szektorban. Emellett jelen elemzés remélhetőleg hasznos empirikus tényeket kínál a további kutatások alapjául.

Felhasznált irodalom

Abadie, A., Diamond, A. & Hainmueller, J. (2011). „Synth: An r package for synthetic control methods in comparative case studies". https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1958891 (letöltés ideje: 2017. 12. 12.)

Abadie, A. & Gardeazabal, J. (2003). „The economic costs of conflict: A case study of the Basque Country". *The American Economic Review* 93, sz. 1 (2003): 113–132

Alm, J., Sennoga, E. & Skidmore, M. (2009). Perfect competition, urbanization, and tax incidence in the retail gasoline market. Economic Inquiry. 47(1). pp. 118-134

Ally, E. K. et al. (2014). Alcohol tax pass-through across the product and price range: do retailers treat cheap alcohol differently? Addiction. 109(12). pp. 1994-2002

Barbone, L. Sobolewski, M. & Musters, K. (2015). How much changes in VAT affect consumer prices? Estimation of VAT passthrough in the EU passenger transport sector. http://coin.wn.edu.pl/msobolewski/papers/VAT_passthrough.pdf (letöltés ideje: 2017. 12. 12.)

Benedek, D. et. al. (2015). Estimating VAT Pass Through. IMF Working Paper. https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15214.pdf (letöltés ideje: 2017. 12. 18.)

Benkovskis, K. & Fadejeva, L. (2013). The effect of VAT rate on inflation in Latvia: evidence from CPI microdata. Working Papers 2013/01, Latvijas Banka

Benzarti, Y. & Carloni, D. (2017). Who Really Benefits from Consumption Tax Cuts? Evidence from a Large VAT Reform in France. NBER Working Paper No. 23848.

Benzarti, Y. et al. (2017). What Goes Up May Not Come Down: Asymmetric Incidence of Value-Added Taxes. NBER Working Paper No. 23849. https://law.ucla.edu/~/media/Assets/Tax%20Policy%20Colloquium/Documents/Spring%202017/Benzarti%20Final%20Paper.ashx (letöltés ideje: 2017. 11. 19.)

Berezvai, Z. (2018). Milyen tényezők határozzák meg az adók és támogatások megjelenését a fogyasztói árakban? In: Valentinyi, P., Kiss, F. L. és Nagy, Cs. I. (szerk.) Verseny és Szabályozás. Budapest: MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet. pp 93-114.

Buettner, T. & Madzharova, B. (2017). Sales and Price Effects of Pre-announced Consumption Tax Reforms: Micro-level Evidence from European VAT. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3016386 (letöltés ideje: 2017. 12. 03.)

Bundesbank (2008). Price and volume effects of VAT increase on 1 January 2007. Monthly Report. April 2008.

Carbonnier, C. (2005). Is Tax Shifting Asymmetric? Evidence from French VAT reforms, 1995-2000. Paris-Jourdan Sciences Economiques Working Paper, WP/2005/09.

Carbonnier, C. (2007). Who pays sales taxes? Evidence from French VAT reforms, 1987–1999. *Journal of Public Economics*. 91(5). pp. 1219-1229

Chirakijja, J., Crossley, T., Lührmann, M. & Odea, C. (2009). The Stimulus Effect of the 2008 UK Temporary Vat Cut. Prepared for: Value-Added Tax: Fiscal and Practical Potential. NTA National Tax Association Annual Meeting.

Copenhagen Economics (2007). Study on reduced VAT applied to goods and services in the Member States of the European Union. Online: https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/study_reduced_vat_appendices.pdf (2017.10.12.)

Chouinhard, H. H. et al. (2015). A Fat Tax Does Not Cut Fat Consumption and Is Regressive. Washington State University, School of Economic Sciences, Working Paper Series 2015-14.

Cserháti, I. & Keresztély, T. (2017). A kedvezményes áfakulcsok alkalmazásának makrogazdasági hatásai. NGM Adópolitikai és Nemzetközi Adózási Főosztály, Kutatási Osztály, Munkaanyag.

Danninger, S. & Carare, A. (2008). Inflation Smoothing and the Modest Effect of VAT in Germany. IMF Working Papers 08/175, International Monetary Fund.

Delipalla, S. & O'Donnell, O. (2001). Estimating tax incidence, market power and market conduct: The European cigarette industry. 19(6). pp. 885-908

Falkenhall, B., Månsson, J. & Tano, S. (2015). Impact of the VAT Reform on Swedish Restaurants – a Synthetic Control Group Approach. https://www.tillvaxtanalys.se/in-english/publications/pm/pm-working-paper/2015-12-21-impact-of-the-vat-reform-on-swedish-restaurants-----a-synthetic-control-group-approach.html (letöltés ideje: 2017. 12. 01.)

Gaarder, I. (2016). Incidence and Distributional Effects of Value Added Taxes. https://economics.stanford.edu/sites/default/files/ingvil_gaarder_incidence_and_distributional_effects_of_value_added_taxes.pdf (letöltés ideje: 2017. 12. 20.)

Gábriel, P. & Reiff, Á. (2006). The Effect of the Change in VAT Rates on the Consumer Price Index. MNB Bulletin, Magyar Nemzeti Bank.

Green et al. (2013). The effect of rising food prices on food consumption: systematic review with meta-regression. Online: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3685509/ (2017.10.23.)

Harju, J. & Kosonen, T. (2014). The inefficiency of reduced VAT rates: Evidence from restaurant industry. Government Institute for Economic Research. http://www.iipf.net/papers/Harju-The_inefficiency_of_reduced_VAT_rates-105.pdf?db_name=IIPF69&paper_id=270 (letöltés ideje: 2017. 12. 23.)

Jonker, F., Folkertsma, C. & Blijenberg, C. (2004). An empirical analysis of price setting behaviour in the Netherlands in the period 1998-2003 using micro data. Working Paper Series 0413. European Central Bank.

Karádi, P. (2016). Lenyelik-e az eladók az áfa csökkenését? http://index.hu/gazdasag/defacto/2016/10/18/lenyelik-e_az_eladok_az_afa_csokkeneset/ (letöltés ideje: 2018. 01. 12.)

Kosonen, T. (2013). "More Haircut After VAT Cut? On the Efficiency of Service Sector Consumption Taxes," Government Institute for Economic Research VATT Working Papers 49/2013.

Melioris, L., Šrámková, L. (2015). Much Ado about Nothing? Yes and No. VAT Pass-through to Consumer Prices. Policy Paper.

Mellens, M., Vrijburg, H. & Dijkstra, J. (2014). Robust estimation of the VAT pass-through in the Netherlands. CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.

Menezes, T. A., Azzoni, C. R. & Silveria, F. G. (2011). Demand elasticities for food products in Brazil: a two-stage budgeting system. Applied Economics. 40(19). pp. 2557-2572

Pike, R. (2009). Measuring consumer prices after a change in the VAT rate. https://www.ons.gov.uk/ons/about-ons/get-involved/events/events/fourteenth-gss-methodology-conference--30-june-2009/vat-change-impact-on-the-rpi-and-cpi-paper.pdf (letöltés ideje: 2018. 01. 08.)

Politi, R. B. & Mattos, E. (2011). Ad-Valorem Tax Incidence and After-Tax Price Adjustments: Evidence from Brazilian Basic Basket Food. *Canadian Journal of Economics*. 44(4). pp. 1438-1470.

Poterba, J. M. (1996). Retail price reactions to changes in state and local sales taxes. *National Tax Journal*. 49(2). pp. 165-176

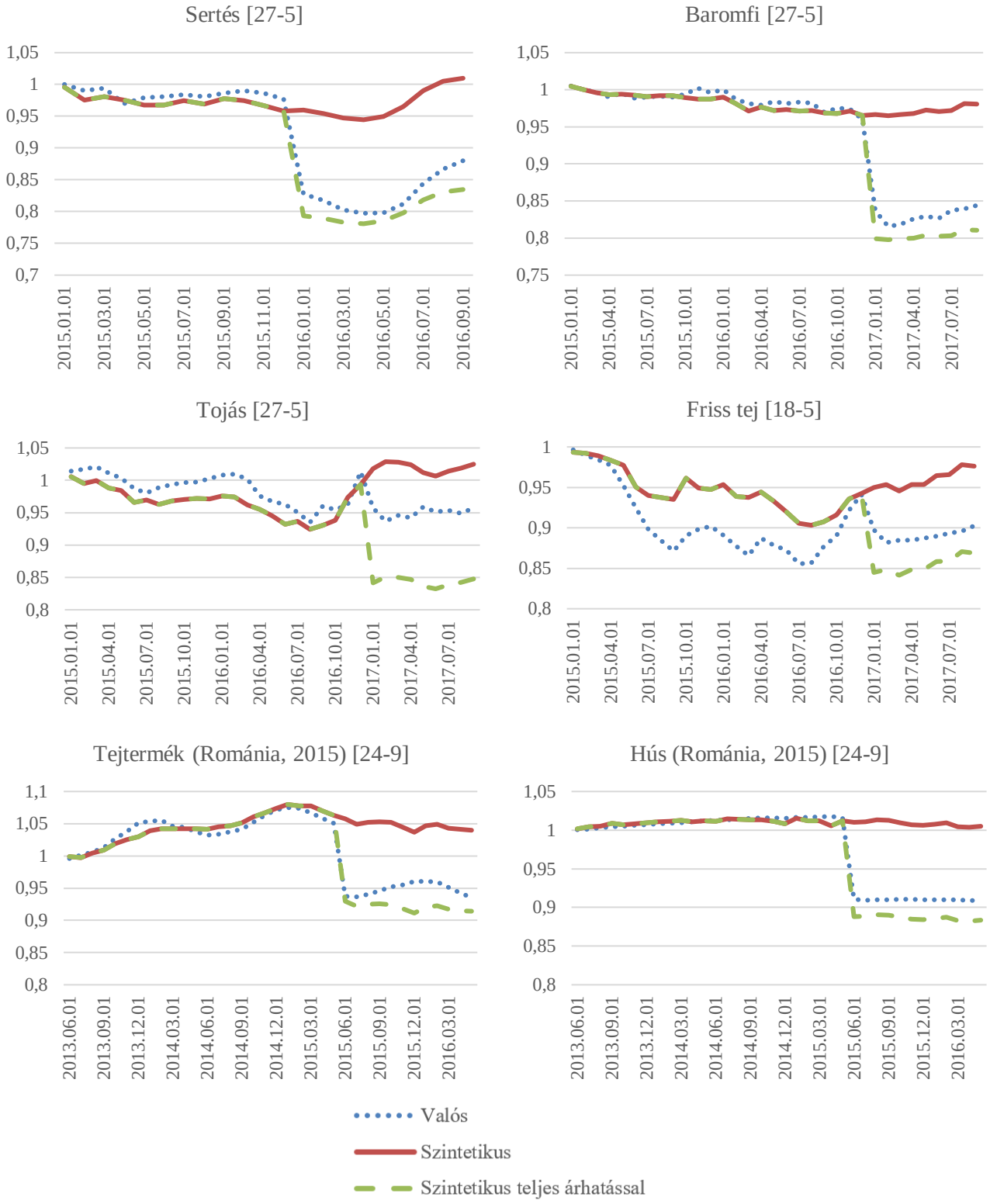
Torres, M. J. (2015). The Impact of Food Price Shocks on Consumption and Nutritional Patterns of Urban Mexican Households. Banco de México. Working Papers 2015-16.

Viren, M. (2009). Does the value-added tax shift to consumption prices? Auco 3/02. pp. 123-142

Yang, H., & Ye, L. (2008). 'Search with learning: understanding asymmetric price adjustments,' RAND *Journal of Economics* 39, pp. 547–64

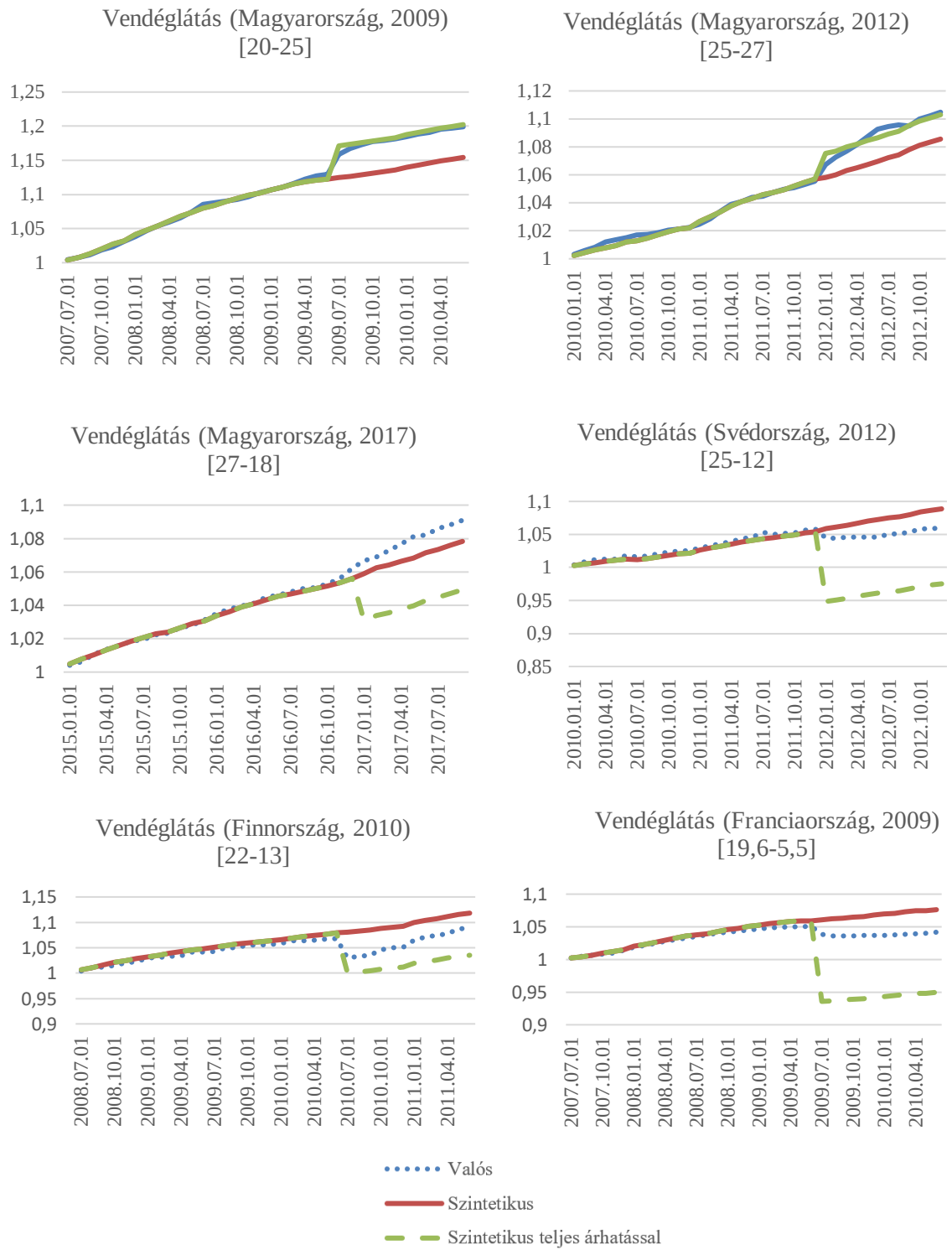
Függelék

1A. ÁBRA - 2016-OS ÉS 2017-ES HAZAI ÉS A 2015-ÖS ROMÁN ÁFACSÖKKENTÉSEK ÁRHATÁSA



Forrás: saját számítás.
Megjegyzés: szögletes zárójelben az áfaváltozás előtti és utáni áfakulcsot tüntettük fel.

1B. ÁBRA - KERESKEDELMI VENDÉGLÁTÁS ÁFAVÁLTOZÁSAINAK ASZIMMETRIKUS ÁRHATÁSAI



Forrás: saját számítás.
Megjegyzés: szögletes zárójelben az áfaváltozás előtti és utáni áfakulcsot tüntettük fel.