

Szakmai beszámoló a

„Venni vagy megtermelni? A magyarországi háztartások élelmiszer-kereslete 1990 után” című, NKFI-106248 azonosító számú kutatásról

A közölt eredmények bemutatása

Az elvégzett kutatás 4 fő részből állt:

1. A teljes keresleti rendszer becslése a 2003 és 2011 közötti időszak magyar háztartási fogyasztási és jövedelem adatain, az úgynevezett QUAIDS (Quadratic Almost Ideal Demand System) modell segítségével (lásd *Banks és szerzőtársai*, 1997).
2. A sztenderd QUAIDS modell módosítása a saját termelésű fogyasztás hatásának jobb figyelembe vétele érdekében.
3. Az áfa-változások heterogén jóléti és költségvetési hatásainak vizsgálata, különös tekintettel az alacsony jövedelmű háztartásokra.
4. Néhány hipotetikus jóléti intézkedés – többek között a saját fogyasztás céljára történő termelés támogatása – várható hatásának becslése.

A keresleti rendszer becslése

A becslés során 9 termékcsoporthoz (élelmiszer, házon kívüli étkezés, élvezeti cikkek, ruházat, háztartási energia, lakásrezsi, gyógyszer, egyéb nem tartós fogyasztási cikkek, szolgáltatások) jövedelem- és ár rugalmasságait állítottuk elő a KSH háztartási költségvetési és életkörülmények adatfelvétele 2003-2011 közötti adatain. A becslést a háztartási kiadásokban másodfokú QUAIDS modellel végeztük, a Blundell–Robin (1999) féle iterációs eljárással. A teljes keresleti rendszer becslését *magyar adatokon eddig (saját korábbi munkánkat leszámítva) csak lineáris modellel végezték, a kétezres évekre vonatkozóan pedig egyáltalán nem.*

A becsült rugalmasságok jól használhatóak minden olyan az áfaváltozások, jóléti intézkedések várható hatását vizsgáló mikroszimulációs modellben, amely figyelembe kívánja venni a keresleti viselkedést. Eredményeinket összevetettük korábbi, az 1993-2001 közötti időszakra vonatkozó számításainkkal (*Cseres-Gergely és Molnár*, 2008). A becslési eljárás módszertani kérdéseit, az adattisztítás folyamatát a publikációk részletesen dokumentálják.

A becslés során vizsgáltuk a demográfiai tényezők hatását is. Nem csak a rugalmasságok középértékét (átlag és medián) számítottuk ki, hanem a kiadási arány függvényében is bemutattuk azokat. *Külön vizsgáltuk a szegény háztartások keresletének rugalmasságát.* Legfontosabb kvalitatív megállapításaink a következők.

Az élelmiszerek, a háztartási energia és a lakásrezsi a háztartások többségénél létszükségleti cikkek, jövedelem-rugalmasságuk a kiadási hányad átlagosan növekvő függvénye. A házon kívüli étkezés a háztartások mintegy fele számára luxus-, a többiek esetében normál jószág. Ebben szerepet játszik, hogy a házon kívüli étkezés egyaránt magában foglalja egyfelől az óvodai, iskolai és munkahelyi, másfelől pedig az éttermi étkezést. Az élvezeti cikkek az erre költő háztartások esetében létszükségleti cikknek bizonyultak. A ruházat, az egyéb cikkek és a szolgáltatások luxustermékek, alacsony kiadási hányad esetén mindegyiknek nagyon magas a rugalmassága. A gyógyszer a legtöbb háztartás esetében létszükségleti cikk, de alacsony kiadási hányad esetén a háztartások egy része esetén alsóbbrendű, más részénél pedig luxuscikként viselkedik.

A jövedelem-rugalmasságok középértéke tekintetében mindegyik termékcsoporthoz normál jószággént viselkedik, az élelmiszer, az élvezeti cikkek, a háztartási energia, a lakásrezsi és a

gyógyszer létszükségleti cikkek. A szolgáltatásoknak a legnagyobb a jövedelemrugalmasságuk. A sajátár-rugalmasságok középértékeit nézve az élelmiszerek, a lakásrezszi és a háztartási energia a legkevésbé, a háztartáson kívüli étkezés, az élvezeti cikkek és a gyógyszerek a leginkább rugalmasak. A kilencvenes évekhez képest számottevően rugalmasabbá váltak az élvezeti és a ruházati cikkek, a háztartási energia és a gyógyszerek, csökkent viszont az egyéb cikkek, valamint a lakásrezszi és a szolgáltatások keresletének árrugalmassága.

A szolgáltatások helyettesítői viszonyban vannak a ruházati és az egyéb cikkekkel, valamint a háztartási energiával, míg kiegészítőként viselkednek a házon kívüli étkezéssel, a lakásrezszi-vel és a gyógyszerekkel. Az élelmiszerek és a házon kívüli étkezés között nem találtunk helyettesítői viszonyt. *A lakásrezszi árnövekedése elsősorban az élelmiszer-fogyasztást csökkenti, ami arra utal, hogy sokan máshonnan már nem tudják fedezni a lakhatással kapcsolatos alapvető kiadásait.*

A szegény háztartások keresletének medián jövedelemrugalmassága a házon kívüli étkezés, az élvezeti cikkek és a ruházat kivételével nagyobb, mint a teljes népesséé. A legnagyobb eltérés a lakásrezszi és a szolgáltatások esetében található. Még nagyobb átlaghoz képesti különbségek adódnak a kompenzálatlan sajátár-rugalmasságok esetében. Az alacsony jövedelműek erőteljesebben reagálnak az élelmiszerek, a háztartási energia és a lakásrezszi árának változására. Az egyéb cikkekből és a szolgáltatásokból a szegény háztartások olyan keveset, csak a feltétlenül szükségeset vásárolják, hogy azok árára szinte egyáltalán nem érzékenyek. A szegény háztartások esetében minden termék kereszt-árrugalmassága negatív, ami azt jelzi, hogy a szegények az áremelkedéseket elsősorban az élelmiszer-fogyasztás csökkentésével tudják ellensúlyozni. *Ez a jelenség különösen tanulságos lehet az élelmiszer-fogyasztás felszorzásán alapuló létminimum-számítások szempontjából.*

A demográfiai hatásokat vizsgálva, a nagyobb háztartások viszonylag kisebb arányban költenek élelmiszere, háztartási energiára, lakásrezszi-re és gyógyszerre, míg minden másra, különösen szolgáltatásokra többet. Ha több felnőtt nő van a háztartásban, akkor kisebb a házon kívüli étkezés, valamint az élvezeti cikkek fogyasztásának aránya. A gyerekes háztartásokban a felnőttek élvezeti cikk fogyasztásának aránya kisebb, mint a gyerek nélküliekben. A jellemzően alacsony iskolai végzettségű felnőttekből álló háztartásokban magasabb az élelmiszer, az élvezeti cikkek, a háztartási energia részaránya, ugyanakkor kisebb a szolgáltatásoké, a házon kívüli étkezése, valamint a ruházati és egyéb cikkeké.

A becslés során kiszűrtük a szezonális hatásokat is. Az élelmiszer-kiadásban a szezonális hatás a nyári hónapokban és decemberben a legmagasabb, amikor az élvezeti cikkek trendje is kiugró. Elsősorban a ruházat és az egyéb cikkek esetében figyelhetjük meg az október–decemberi vásárlási csúcsot és a januári mélypontot. A kiemelkedő decemberi élelmiszer- és élvezeticiikk-fogyasztást, valamint a karácsony előtti vásárlási csúcsot elsősorban a szolgáltatásokra fordított alacsonyabb kiadások kompenzálják.

A saját termelésű fogyasztás figyelembe vétele

Az élelmiszerekre fordított kiadásokat a saját termelésű fogyasztás nagysága is befolyásolja. Ezt a tényezőt eddig – ha egyáltalán – csak úgy vették figyelembe, hogy egzogén változóként szerepeltették a QAIDS modellben az összkiadáshoz viszonyított arányát. Tanulmányunkban megvizsgáljuk a modellnek az árhatásokat is figyelembe vevő kibővítését. Hasonló megoldást alkalmazott Tekgüç (2012) egy, csak az élelmiszerkeresletet leíró lineáris modellben.

A saját termelésű fogyasztás összkiadáshoz viszonyított arányának egzogén változóként való szerepeltetése azt mutatja, hogy a saját termelés három termékcsoporthoz kiadási arányára van hatással, csökkentve azt: az élelmiszerek, a házon kívüli étkezés és az élvezeti cikkek. A mo-

dell módosítása során abból indultunk ki, hogy a saját termelésnek ezeknek a termékeknek a fogyasztására gyakorolt hatása nem csak a háztáji termelés relatív nagyságától, hanem az összkiadástól, valamint az élelmiszerek, a házon kívüli étkezés és az élvezeti cikkek árától is függ. Ezért a modell egzogén változói között a saját termelésű fogyasztás kiadáshoz viszonyított arányán túl ennek az aránynak a kiadással és a kiadás négyzetével, valamint a saját termelésű fogyasztással közvetlenül érintett három termék árával való interakcióját is figyelembe vesszük. Tudomásunk szerint ennek a megoldásnak a QAIDS modellbe illesztését mi végeztük el először. A modell-módosítás matematikai részletei megtalálhatók a publikációkban.

A saját termelésű fogyasztás hatásának módosított figyelembe vétele eredményeként kis mértékben nőtt az élelmiszerek jövedelem- és nagyobb mértékben sajátár-rugalmassága. *Vagyis az új modell valóban jobban figyelembe veszi, hogy a háztáji termelést folytatók rugalmasabban tudnak reagálni az élelmiszerárak változására.* Valamivel kisebb mértékben az élelmiszereknek a szolgáltatásokkal vett keresztár-rugalmassága is megnőtt, viszont se a házon kívüli étkezés, se az élvezeti cikkek esetében nem történt érdemi változás a rugalmasságokban.

Magyarországon a háztáji termelést folytató háztartások körében a saját termelés összkiadáson belüli aránya stabilan 9-10 százalék körül van, ugyanakkor 2003 és 2011 között jelentősen, a háztartások közel feléről harmadára csökkent az ilyen háztartások aránya. Feltételezésünk szerint olyan országokban, ahol a saját termelésnek nagyobb a jelentősége, a módszer jelentősebb módosulásokat eredményez.

Az áfaváltozások jóléti és költségvetési hatásai

A vizsgált időszakban négy nagyobb forgalmi adó átalakítás történt, ezek közül a 2006-os és a 2009-es áfaváltozások hatását elemezzük részletesebben. A 2006-os, két lépcsőben lezajlott változások során az élvezeti cikkek, a ruházat, a lakásrezszi és a szolgáltatások áfája átlagosan csökkent, a többi terméké nőtt, legnagyobb mértékben a háztartási energiáé. Elemzésünk azt mutatta, hogy a statikus, a háztartások alkalmazkodását nem figyelembe vevő számítások túlbecsülik az élelmiszerek és a háztartási energia kiadási hányadának növekedését, valamint a ruházat, az egyéb cikkek és a szolgáltatások kiadási arányának csökkenését. A statikus számítások szerint a házon kívüli étkezés kiadási aránya nőne, az élvezeti cikkeké pedig csökkenne, miközben az alkalmazkodást is figyelembe vevő változás ellenkező irányú.

A 2009. évi reform a legtöbb aggregátumnál egyöntetű drágulással járt, így nem figyelhetünk meg jelentős változásokat a kiadási arányokban. Ez alól a szolgáltatások jelentenek kivételt, ennek a termékcsoporthoz az aránya a viselkedési hatások eredményeként csökken. Ennek oka, hogy a szolgáltatások kiegészítő viszonyban állnak a jelentősen dráguló háztartási energiával, valamint az egyéb és a ruházati cikkekkel. Mivel az élelmiszerek áremelkedése az átlagnál kisebb volt, így a statikus becslés csökkenő, a viselkedési hatásokat is figyelembe vevő viszont növekvő részarányt mutat.

Megvizsgáltuk az áfaváltozások heterogén jóléti hatását. *A 2006. évi változás a viszonylag magasabb jövedelmű háztartásokat előnyösen, a szegény háztartásokat viszont hátrányosan érintette,* mivel utóbbiak kiadásai között nagyobb az élelmiszerek és a háztartási energia aránya, míg a tehetősebb háztartások nyertek az olcsóbbá váló szolgáltatásokkal, élvezeti cikkekkel és lakásrezsivel. A 2009. évi változás esetében nem tapasztaltunk heterogén jóléti hatást.

A költségvetési bevételeket illetően fordított a helyzet, a 2006. évi változások csak csekély, a 2009. évek viszont jelentős mértékben növelték a költségvetési bevételeket. *A háztartási reakciók figyelembe vételének fontosságát mutatja, hogy az utóbbi esetben a statikus számítás mintegy 6 milliárd forinttal, majdnem 5 százalékponttal túlbecsüli a várható adóbevételeket.*

Megvizsgáltuk az egykulcsos áfa bevezetésének várható hatását is. Ennek keretében először azt számítottuk ki, hogy milyen áfaváltozás esetén nem módosulnának a költségvetési bevételek, 22,2 százalékos értéket kaptunk. Összehasonlításként jelezzük, hogy az áfából származó költségvetési bevételeket változatlanul hagyó egységes kulcs Németországban jóval alacsonyabbnak, 16,2 százaléknak adódott 2011-re (*Bach és szerzőtársai*, 2012). Az egykulcsos áfa bevezetése csekély mértékben csoportosítana át adóterheket a középrétegektől mind a szegényekre, mind pedig a gazdagokra.

Néhány hipotetikus jóléti intézkedés becsült hatása

A rugalmasságok becslése lehetővé teszi, hogy megvizsgáljuk néhány lehetséges, vagy részben megvalósult jóléti intézkedésnek a háztartási reakciókat is figyelembe vevő célzását és költségvetési hatását. A következő intézkedések hatását elemeztük: az élelmiszeráfa 5 százalékos szintre való csökkentése, a lakásfenntartási költségek adminisztratív csökkentése („rezsicsökkentés”), többlet jövedelemtranszfer a munkanélküliek számára (akár közvetlen módon, akár közfoglalkoztatás formájában), végül a saját termelésű fogyasztás támogatása.

A vizsgált intézkedések közül a munkanélkülieknek juttatott jövedelemtranszfer célzása a legjobb, ez növeli legnagyobb mértékben a szegény háztartások által elérhető hasznosságot és ebben az esetben jut viszonylag a legkevesebb többletjövedelem a jobbmódú háztartásoknak. Ez utóbbi szempontból a saját termelésű fogyasztás támogatása is jól teljesít, elsősorban a szegényeket célozza, de ez a legkevésbé jólétnövelő intézkedés. Ennek oka, hogy a támogatás egy része a termelési költségekre fordítódik. Az élelmiszeráfa-csökkentés és a rezsicsökkentés alig érinti jobban a szegény, mint a jobbmódú háztartásoknak, ezeknek az intézkedéseknek nagyon rossz a célzása.

Hivatkozások

Bach, S.–Beznoska, M.–Ochmann, R. (2012): The Retrospective Evaluation of Elements of the VAT System: The Case of Germany. DIW Berlin, German Institute for Economic Research, Vol. 63. https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.405673.de/diwkompakt_2012-063.pdf.

Banks, J.–Blundell, R.–Lewbel, A. [1997]: Quadratic Engel Curves and Consumer Demand. The Review of Economics and Statistics, Vol. 79. No. 4. 527–539. o.. <http://dx.doi.org/10.1162/003465397557015>.

Blundell, R.–Robin, J. M. (1999): Estimation in Large and Disaggregated Demand Systems: An Estimator for Conditionally Linear Systems. Journal of Applied Econometrics, Vol. 14. No. 3. 209–232. o. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1255\(199905/06\)14:3<209::AID-JAE532>3.0.CO;2-X](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1099-1255(199905/06)14:3<209::AID-JAE532>3.0.CO;2-X).

Cseres-Gergely Zsombor–Molnár György (2008): Háztartási fogyasztói magatartás és jólét Magyarországon. Közgazdasági Szemle, 55. évf. 2. sz. 107–135. o.

Tekgüç, H. (2012): Separability between own food production and consumption in Turkey. Review of Economics of the Household, Vol. 10. No. 3. 423–439. o. <http://dx.doi.org/10.1007/s11150-011-9126-5>.