

Bartha, Z. (2015): *Energiaárak alakulása Magyarországon és az OECD államokban*. Veresné, S. M. - Lipták, K. (szerk.): „Műveltség és Kínvárosok IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia: A Gazdaságtudományi Kar megalapításának 25. évfordulója alkalmából; Miskolci Egyetem. ISBN 978-963-358-098-1, pp. 784-794.

ENERGIAÁRAK ALAKULÁSA MAGYARORSZÁGON ÉS AZ OECD ÁLLAMOKBAN

ENERGY PRICE DEVELOPMENTS IN HUNGARY AND THE OECD COUNTRIES

Bartha Zoltán

egyetemi docens, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Intézet, 3515 Miskolc-Egyetemváros
3646/565-111/23-46, zolib@hu.inter.net

ÖSSZEFOGLALÁS

A cikk azt vizsgálja, hogy a magyar rezsicsökkentés eredményeként mennyire alakultak másképpen a gáz- és áramárak Magyarországon, mint az OECD más tagállamaiban. Megállapítható, hogy a lakossági árak az OECD más tagállamaihoz hasonlóan az állami beavatkozás nélkül is csökkentek volna, de csak később és kisebb mértékben. Az árcsökkenés eredményeként 2014-ben összesen 202 milliárd forint megtakarítás keletkezett a magyar háztartási energiafogyasztóknál, ami a 2014. évi GDP 0,63%. Ezzel párhuzamosan jelentősen emelkedett az ipari felhasználású gáz és áram árának lakossági árhoz viszonyított aránya. Ezen a téren Magyarország felfelé lóg ki az OECD mezőnyből. Mindezekkel együtt OECD összehasonlításban továbbra is magas Magyarországon a lakossági gáz és áram átlagkeresethez viszonyított aránya.

SUMMARY

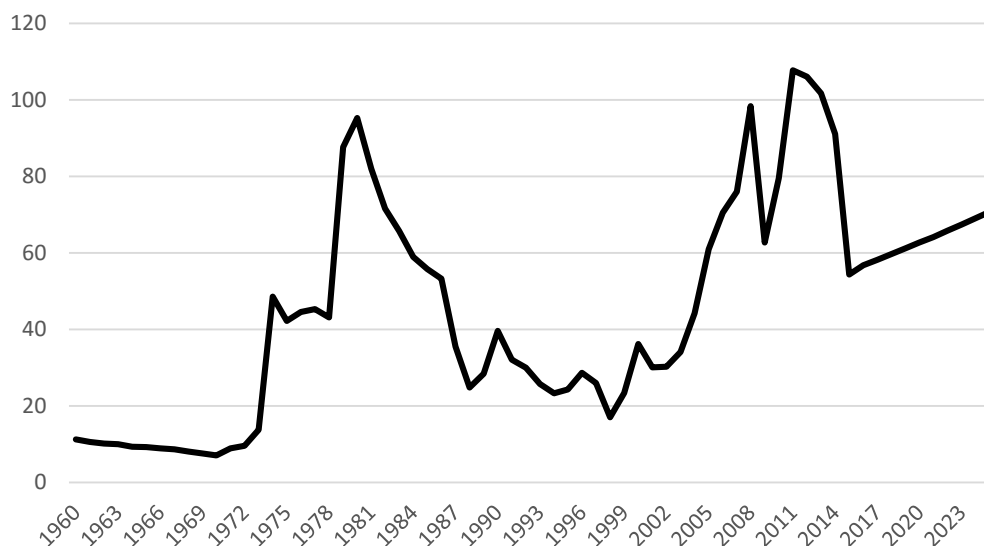
The goal of this paper is to analyse the influence of the recent Hungarian utility cost reductions on energy prices, and to compare the Hungarian developments to the ones in the OECD countries. It claims that household gas and electricity prices would have dropped even without the government intervention – as they did in the OECD –, but the drop would have come later and the rate would have been lower. As a result of the quick price reduction, the expenditure of the households on gas and electricity was reduced by 202 billion HUF (0.63% of the 2014 GDP). In the meantime the industry/household gas and electricity price ratio has significantly increased, making the Hungarian prices for industrial energy use one of the highest in the OECD. When the household prices are compared to the average earnings, energy prices are still high in Hungary.

1. BEVEZETÉS

Az energiaárak alakulása, és különösen a jövőben való emelkedésüktől való félelem régóta központi kérdés a téma szakértői körében. 1949-ben jelent meg M. King Hubbert hatalmas lavinát elindító cikke (Hubbert, 1949), amiben felvetette, hogy a fosszilis energiahordozó tartalékok felderítése logisztikus görbét követ, és ami később a közismert olajhozam-csúcs elméletek alapjául szolgált. Az olajhozam-csúcs az 1970-80-as évekig igazolódni látszott: 1970-ben az Egyesült Államok elérte az olajtermelési csúcst naponta 9,6 millió hordó körüli értékkel (EIA), majd az 1970-es évek olajárrobbanásai soha nem látott magasságokba emelték a kőolaj, és ezzel párhuzamosan minden más energiahordozó árát (ld. 1. ábra).

1986 után ugyanakkor a félelmek valamelyest elültek, ugyanis az olajárak az 1971 előtti értékek közelébe zuhantak vissza, és a következő közel két évtizedben nem is emelkedtek jelentősen. A kétezres évek végének újabb olajár csúcsa pedig egybeesett a palagáz és palaolaj forradalommal, aminek köszönhetően az Egyesült Államok olajtermelése megközelítette az

1970-es csúcsot: 2014-ben elérte a napi 8,7 millió hordót (EIA). Bár 2012-13-ban az olajár áttörte a 100 dolláros határt, később egész mélyre zuhant, és a Világbank előrejelzései szerint nem is emelkedik újra ilyen magasra 2025-ig (ld. 1. ábra; Világbank nyersanyagpiacok adatbázisa).



1. ábra: A kőolaj hordónkénti ára (a fogyasztói árindex segítségével 2010-es amerikai dollárra átszámítva; 1985-ig Arab Light, ezt követően Északi-tengeri olajár; 2014-ig tényadat, azt követően Világbank előrejelzés)

Forrás: Saját számítások az IEA, az OECD és a Világbank adatai alapján

A jelenlegi vizsgálatok a 2010-2030 közötti időszakra teszik a tényleges olajhozam-csúcs időpontját. Egy 14 kutatás metaelemzésére épülő cikkben Sorrell és társai megállapítják, hogy 2030-on túli olajhozam-csúcs csak nagyon optimista, vagy akár irreálisnak is mondható feltételezések mellett képzelhető el (Sorrell et al, 2010). Eppen ezért részben jogosnak is mondható az energiaárak miatti aggodalom, ami Magyarországon a közbeszéd témájává is vált a 2012 végétől bejelentett kormányzati intézkedések nyomán. A cikk célja, hogy a hazai energiaár szabályozás legutóbbi fejleményeinek rövid bemutatása után megvizsgálja, hogy az állami árszabályozásban bekövetkezett fordulat hozott-e lényegi változást más országok áraihoz képest, ill. milyen trendek érvényesülnének, ha szigorúan az olajárak alakulásához illeszkednek a hazai energiaárak.

1.1. Energiaár szabályozás Magyarországon

2012. december 6-án a Miniszterelnökséget vezető államtitkár a budapesti állatkert előtt tartott sajtótájékoztatóján bejelentette, hogy a kormány döntése értelmében 2013. január 1-jétől tíz százalékkal csökken a lakossági gáz és villamos energia ára (Index, 2012). A bejelentést követő két évben a rezsicsökkentés vált az egyik legfontosabb kormányzati kommunikációs témává. Parlamenti döntések nyomán számos lakossági szolgáltatás hatósági áras díját csökkentették több lépésben (az energiaárakat érintő változásokról ld. az 1. táblázatot).

2015-re a lakossági árak csökkentésének hullámai elülni látszottak. Egy 2015. június 15-én felbukkant hír szerint a magyar igazságügyi miniszter még az év májusában olyan tartalmú levelet fogalmazott meg az EU energetikai biztosnak, amelyben jelezte, Magyarország felülvizsgálhatja a hatósági árak kialakításának rendszerét (HVG, 2015). Az alacsony energiaárak témája ugyanakkor nem kopott ki a kormányzati kommunikációból, sőt, egy teljesen új perspektívát is kapott, amikor a miniszterelnök a 2014-es választási kampányban

kormány a vízióiról számolt be. Bejelentése szerint, ami később más kormányzati szereplők nyilatkozataiban is megjelent, Magyarország célja, hogy Európa legiparosodottabb országává váljon, és ezzel párhuzamosan itt legyenek a legalacsonyabbak az ipari energiaárak az egész kontinensen (Magyar Nemzet, 2014). Az iparosítás valamint az olcsó energia gondolata az atomerőmű építési tervekkel is összekapcsolódott.

1. táblázat: Hatósági energiaár-intézkedések Magyarországon 2012-15 között

Időpont	Intézkedés
2013-01-01	10%-os lakossági gáz- és villanyár csökkentés
2013-07-01	10%-os PB-gáz árcsökkentés
2013-11-01	11,1%-os lakossági gáz-, villanyár és távhő díjcsökkentés
2014-04-01	6,5%-os gázár csökkentés
2014-09-01	5,7%-os háztartási villamos energia árcsökkentés
2014-08-01	3,3%-os távhő árcsökkentés

Forrás: Saját szerkesztés

2. ADATOK ÉS ELEMZÉSI MÓDSZER

Magyarország és a többi OECD tagország energiaárainak elemzésére és összehasonlítására az alábbi adatbázisok statisztikáit használtam:

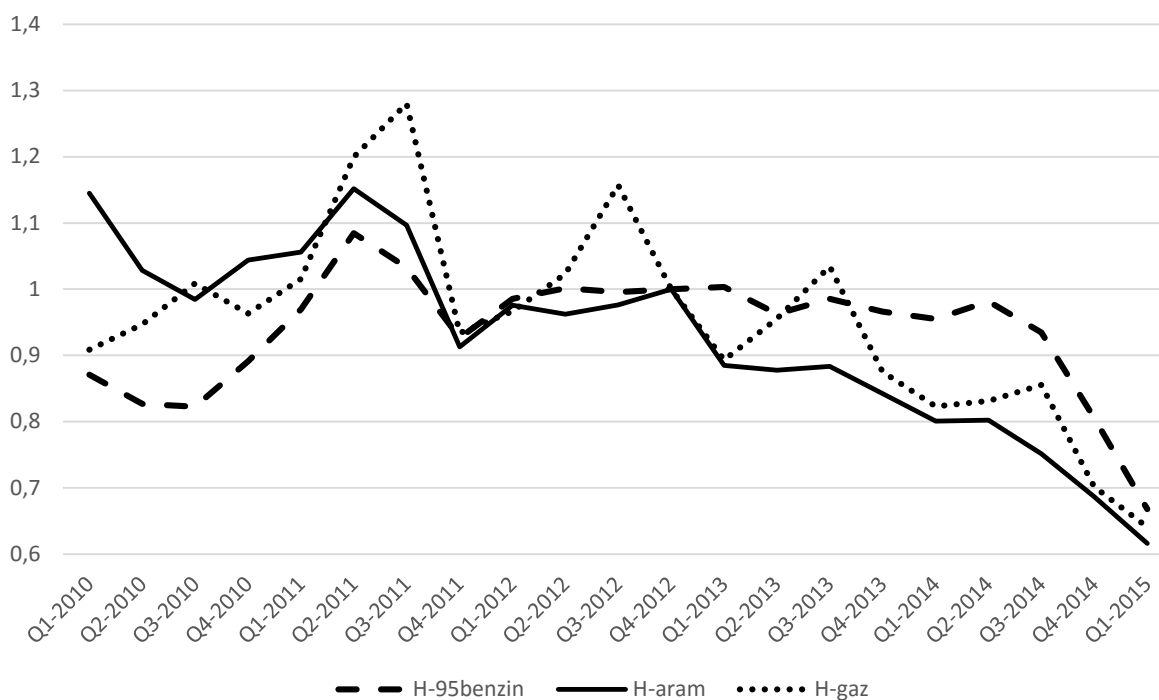
- Központi Statisztikai Hivatal STADAT adatbázisa: <https://www.ksh.hu/stadat>
- Magyar Energetikai és Közmű-Szabályozási Hivatal energiafelhasználási statisztikái: <http://www.mekh.hu/>
- Nemzetközi Energia Ügynökség energiaárak és –adók adatbázisa (IEA): <http://dx.doi.org/10.1787/eneprice-data-en>
- OECD adatbázisa (OECD): <http://dx.doi.org/10.1787/data-00285-en>
- USA Energetikai Információs Hivatalának adatbázisa (EIA): <http://www.eia.gov/>
- Világbank nyersanyagpiacok adatbázisa: <http://go.worldbank.org/4ROCCIEQ50>

Az elemzés során nagyrészt az IEA információit használtam, ugyanakkor hiányzó adatok vagy más típusú adatigény esetén az EIA, az OECD vagy a Világbank adataira is támaszkodtam. Az olajárak esetén adathiány miatt néha szükségessé vált, hogy különböző időszakokban különböző földrajzi régiók azonnali piacának olajár jegyzéseit használjam (pl. Perzsa-öbölbeli, ill. Északi-tengeri árak). E döntés hátránya, hogy apróbb különbségek megfigyelhetők az árban, ugyanakkor azok együttmozgása egyértelmű, így szemléltetési célra ez a megoldás is használható.

Az adatelemzésekre (így a regresszió számításokra, a szignifikancia vizsgálatokra, trendek és megoszlások kimutatására stb.), valamint a szemléltető ábrák elkészítésére MS Excelt használtam.

3. EREDMÉNYEK

2015 első negyedévére jelentősen csökkentek a lakossági energiaárak Magyarországon 2012 utolsó negyedévéhez képest. A csökkenés megjelent azoknak a szolgáltatásoknak az árában, amelyek hatósági árszabályozás alatt állnak (háztartási gáz és áram), de ott is, ahol csak a piaci mozgások befolyásolták az árat (benzin). A 2. ábra ezeket az ármozgásokat mutatja be. A lakossági áramár a 2012 negyedik negyedévi érték 61,5%-ára csökkent 2015 elejére, a háztartási gáz ára pedig annak 64%-ára. Mindkettő jelentős csökkenésnek mondható, melynek mértéke meghaladja a rezsicsökkentési rendeletekben, ill. törvényben meghatározott mértékeket (amelyek összesen 25% körüli csökkenést írtak elő).



2. ábra. A háztartási áram és gáz, valamint a 95-ös benzin árának alakulása Magyarországon (2012 utolsó negyedéve=1)

Forrás: Saját szerkesztés az IEA adatai alapján

Ugyanebben az időszakban a 95-ös ólmozatlan benzin ára a 2012 év végi ár 67%-ára csökkent. A benzin árát elsősorban az olajárak alakulása határozza meg: 2004 óta az Északi-tengeri olajárak változása 94%-ban magyarázta a magyarországi benzinárak változását (az OECD benzinárakat pedig átlagosan 96%-ban). Ugyanez a háztartási áramról vagy gázzal csak részben mondható el: a 2004 és 2012 közötti időszakban csak 46, ill. 49%-os volt az olajárak és a gáz és áramárak közötti együttmozgás. Ennek ellenére is megállapíthatjuk, hogy a lakossági energiaárak vélhetően az állami beavatkozás nélkül is csökkentek volna Magyarországon, csak kisebb mértékben (a 35-40%-os csökkenés helyett csak 15-20%-al), és csak később (2013 eleje helyett csak 2014 harmadik negyedéve körül, amikor a benzinár is csökkenésnek indult).

2. táblázat: Magyarország helye a lakossági energiaárak szerint növekvő sorrendbe rendezett OECD országok listáján

Összetevő	2012 4. negyedév	2015 1. negyedév
95-ös ólmozatlan benzin		
Magyarország helyezése	13.	8.
Adathiány miatt hiányzó országok száma	1	2
Lakossági áram		
Adathiány miatt hiányzó országok száma	16.	5.
Adathiány miatt hiányzó országok	4	13 (3)
Lakossági gáz		
Magyarország helyezése	5.	3.
Adathiány miatt hiányzó országok száma	6	15 (1)

Forrás: Saját számítások az IEA adatai alapján

A 2. táblázat adataiból az is kiderül, hogy a 2013-ban indult rezsicsökkentés jelentősen javította Magyarország helyezését az olcsó háztartási energiával rendelkező OECD tagok között. A

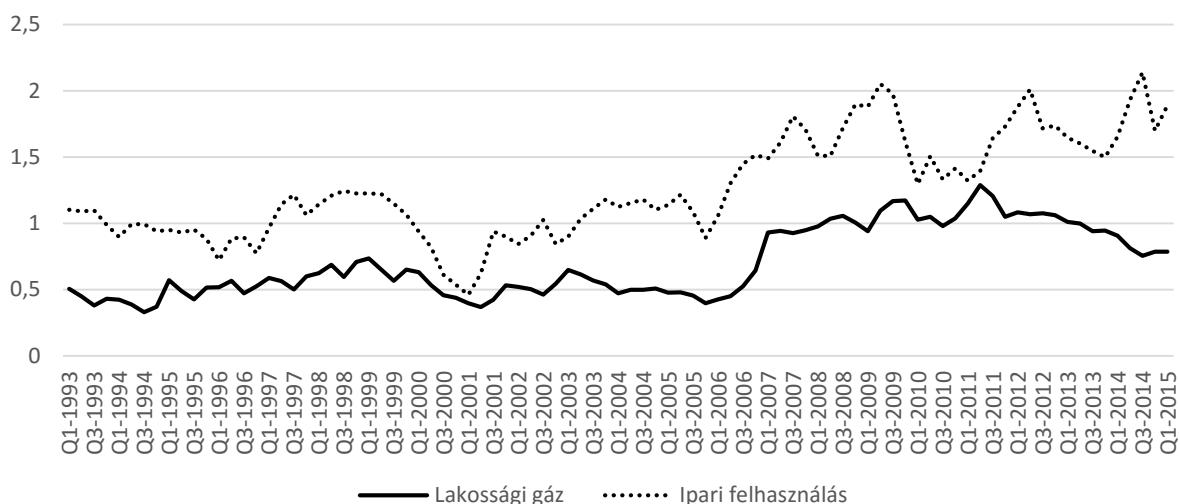
lakossági gáz esetén Magyarország a harmadik legolcsóbb országnak számított 2015 első negyedévében, igaz, ebben a tekintetben már 2012 végén is az ötödik helyen állt. Akkor az észak-amerikai országok előzték meg, ill. Törökország. 2015-re Törökország is Magyarország mögé került, Kanada gázára pedig hiányzik (további 15 országgal egyetemben), de a kanadai árak tendenciáját vizsgálva valószínűsíthető, hogy az észak-amerikai országban még mindig olcsóbb a gáz, mint hazánkban.

A lakossági áram tekintetében látványos Magyarország előretörése: a 2012 végi 16. helyről 2015 első negyedévére az ötödik legolcsóbb országgá vált az OECD-ben, igaz, ezúttal is sok a hiányzó adat (tizenhárom ország árai nem ismertek ebben az időszakban, közülük három olyané, amely az első vizsgált időszakban még Magyarország előtt volt). Az olcsósági lista elején állók között ismét nincs Európai Unió tagország, az egyetlen európai pedig Norvégia a harmadik helyen.

Érdekes módon Magyarország helyezése a benzinárak tekintetében is javult: a 13. helyről a nyolcadik helyre kapaszkodott fel az ország. Igaz ugyanakkor, hogy a benzinárak tekintetében nincsenek óriási különbségek az európai országok között, ezért néhány helyezésembeli változás nem feltétlenül jelez lényeges árkülönbségeket.

3.1. A gázárak vizsgálata

A 2. ábra és a 2. táblázat adataiból is látható, hogy Magyarországon jelentősen, az OECD átlagot meghaladó mértékben csökkent a lakossági gáz ára. Ezt a képet valamelyest árnyalja az ipari felhasználású gáz árának alakulása. A 3. ábra azt mutatja meg negyedéves bontásban, hogy a kétféle felhasználású gáz ára hogyan változott az 1993-2015 közötti időszakban az OECD átlagához képest. Miközben a lakossági gáz 25-30%-al csökkent az OECD átlaghoz képest (a 2012-Q4 – 2015-Q1 közötti időszakban), és 2015 első negyedévében az átlag 78%-át tette ki, aközben az ipari felhasználású gáz az átlag 1,74-szereséről az 1,89-szeresére emelkedett. 2013-14 nyolc negyedévében átlagosan az OECD átlagár 1,71-szeresét tette ki a magyar ipari gáz ára, ami magasabb, mint bármelyik korábbi nyolc negyedév átlaga (igaz, nem sokkal; 2011-12-ben 1,68, 2009-11-ben 1,63, 2007-2009-ben 1,66, 2005-2007-ben 1,21, 2003-2005-ben pedig 1,1 volt az OECD átlaghoz képesti szorzószám).

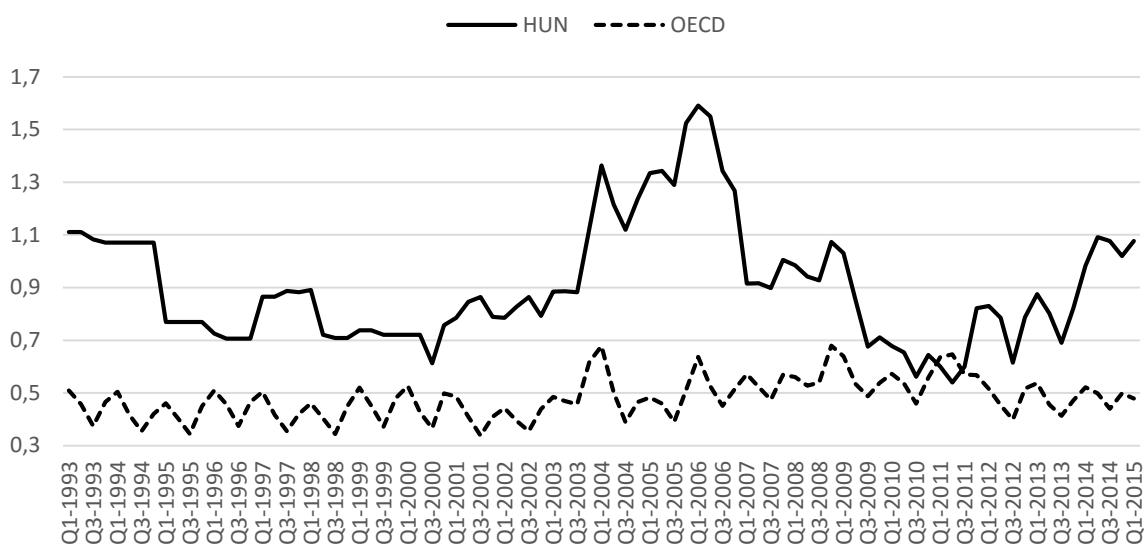


3. ábra: A magyarországi lakossági és ipari felhasználású gáz árának alakulása az OECD átlagárhoz képest (OECD átlag=1)

Forrás: Saját számítások az IEA adatai alapján

Fontos megjegyezni, hogy az OECD átlaghoz való hasonlítás részben megtévesztő lehet. A földgáznak még mindig nincs egységes vilápiaca, az ára pedig legalábbis kontinensenként változó, de Európán belül jelentős eltérések vannak a kontinens közép-keleti és nyugati része között is (Barnes-Bosworth, 2015). A magyar árak, különösen a magyar lakossági árak azért tűnnek ilyen magasnak, mert Észak-Amerikában lényegesen alacsonyabb a gázár, nagyrészt a palagáz forradalomnak köszönhetően (Duangnate et al, 2015). 2015 elején az Egyesült Államokban a gáz ára az európai OECD tagállamok átlagának 41%-a volt, vagyis Európában majdnem két és félszer annyit kellett fizetni érte, mint Amerikában.

Amint a 3. ábrán látható, az OECD-hez képest Magyarországon jelentősen emelkedett az ipari gáz ára. Az ipari felhasználású gáz árának emelkedése egyben azt jelentette, hogy Magyarország visszatért a régi rendhez, mely szerint az ipari gáz ára magasabb, mint a lakosságié. Az OECD-ben átlagosan csak körülbelül feleakkora az ipari gáz ára, mint a lakosságié, Magyarországon viszont 2008 után 2014-ben ismét az ipari felhasználású ára lett a magasabb (ld. 4. ábra). Sajátosan magyar jelenségről beszélhetünk, hiszen egyetlen másik OECD tagállamban sem figyelhető meg hasonló. Két országban közelíti még meg az ipari gáz ára a lakosságiét, Észtországban, ahol a lakossági ár 76%-át teszi ki, és Törökországban, ahol 80%-át.



4. ábra: Az ipari felhasználású gáz árának aránya a lakossági gázárhoz képest Magyarországon és átlagosan az OECD-ben

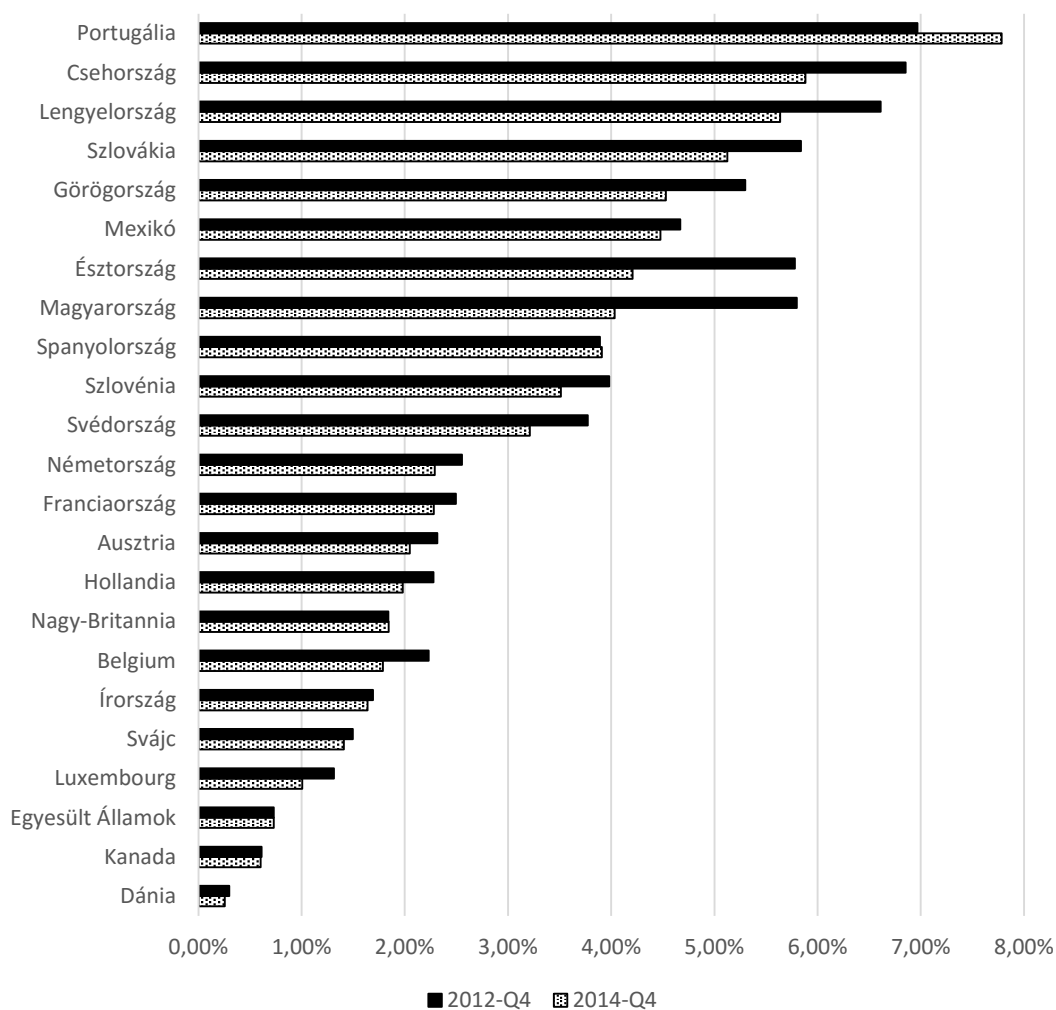
Forrás: Saját számítások az IEA adatai alapján

A gázárak terheit nemcsak közvetlen nemzetközi összehasonlításban vizsgálhatjuk. A magyar rezsicsökkentés kommunikációja során rendszeresen visszatérő elem volt, hogy az árakat a lakosság teherviselő képességéhez célszerű hasonlítani, mert csak ez mutathat reális képet az ország helyzetéről. A rendelkezésre álló statisztikák segítségével a teherviselő képességet is figyelembe vehetjük. Az OECD adatbázisában megtalálható, hogy az egyes tagországokban mekkora volt az éves átlagkereset nemzeti valutában számolva. Amennyiben az adott évre érvényes piaci középárfolyamon átszámítjuk a kereseteket amerikai dollárra, és a lakossági gáz árát a dollárban kifejezett keresetekre vetítjük, megkapjuk, hogy egységnyi gáz kifizetése a havi fizetés mekkora hányadát viszi el, tehát mekkora anyagi terhet jelent egy átlagos keresetű fogyasztónak az OECD különböző tagországaiban.

A számítások eredményét az 5. ábra mutatja (az ábra csak azokat az OECD tagokat tartalmazza, amelyeknek ismert volt a 2012. és a 2014. évi negyedik negyedéves lakossági gázára, valamint

a 2012-es és 2014-es átlagkereseti adata). Az országok az egységnyi (1 MWh-nak megfelelő) lakossági gáz 2014 negyedik negyedévi árának 2014. évi, tizenkettővel osztott átlagkeresethez viszonyított mértéke szerint vannak rangsorolva. Ezt az adatot tehát úgy kapjuk, ha a 2014-ben érvényes éves átlagkeresetet tizenkét egyenlő részre osztjuk, majd megnézzük, hogy a havi kereset hány százalékát teszi ki az egységnyi lakossági gáz megvásárlása (pöttyözött oszlopok). Ugyanezt a számolást a 2012-es átlagkeresetekkel és a 2012. évi negyedik negyedévi lakossági gázárával elvégezve jutunk az 5. ábra fekete oszlopaihoz.

A 2012-es és 2014-es oszlopokat összevetve látható, hogy jelentős elmozdulások nem voltak az időszakban. Összesen 23 ország adatai álltak rendelkezésre, és az első 15 legkisebb terhű ország sorrendjében mindössze két helycsere történt: Nagy-Britannia és Belgium helyet cserélt a 7-8. helyen, ill. Spanyolország és Szlovénia is a 14-15.-en. Magyarország javított a legtöbbet a helyezésén, de ez is csak arra volt elegendő, hogy a 2012 végi 19. helyről a 16.-ra lépjen előre. Elmondható még, hogy miközben Portugáliát leszámítva minden más országban csökkent az egységnyi lakossági gáz árának havi átlagkeresethez viszonyított mértéke (három másik országban, az Egyesült Államokban, Kanadában és Spanyolországban gyakorlatilag stagnált), a csökkenés mértéke egyértelműen Magyarországon a legnagyobb. Két év alatt nagyjából 30%-al csökkent a gázár havi átlagbérre vetítette terhe, míg az átlagos csökkenés alig több mint 10% az OECD vizsgált 23 országában.



5. ábra: 1 MWh előállítására elegendő lakossági gáz ára a havi átlagkereset százalékában az OECD országokban

Forrás: Saját számítások az IEA és az OECD adatai alapján

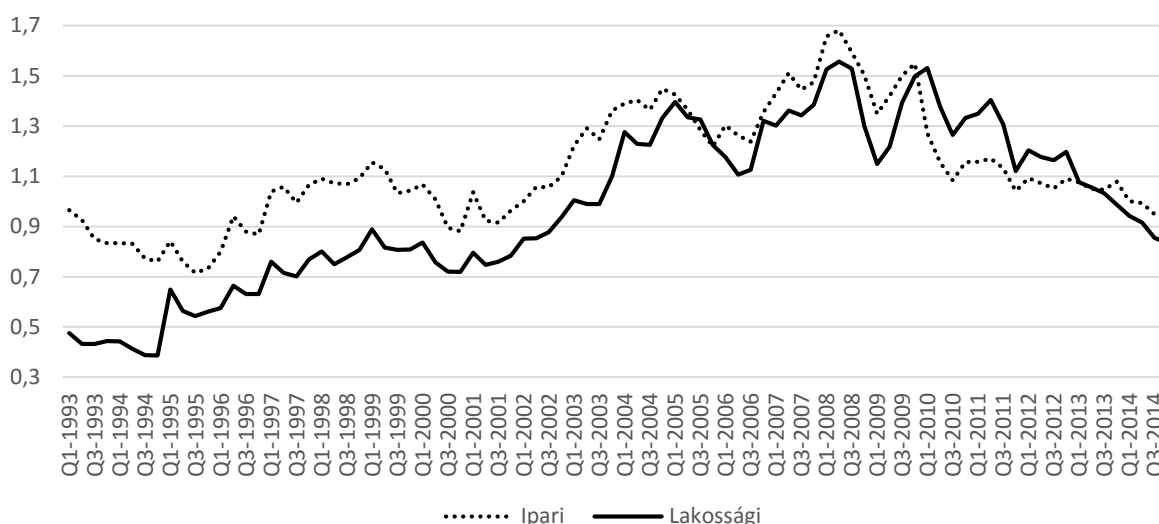
3. táblázat: A lakossági gázár csökkenése miatti lakossági megtakarítás 2014-ben

Negyedévek (2014)	Háztartási gázfogyasztás (MWh)	Árkülönbözet (2012-Q4 mínusz adott negyedév ára, USD/MWh)	Megtakarítás (Ft)
Q1	11604173	10,8369	28 261 799 409
Q2	3172633	10,32799	7 309 976 496
Q3	1580955	8,848871	3 295 126 558
Q4	9823839	18,2574	44 260 105 385
2014. év összesen			83 127 007 848

Forrás: Saját számítások az IEA, az MNB és a MEKH adatai alapján

Az árcsökkenés mértékéből az is számszerűsíthető, hogy mennyi pénzt takarított meg a háztartásoknak a lakossági gázárak csökkenése. Ehhez a Magyar Energetikai és Közmű-Szabályozási Hivatal energiafelhasználási statisztikai nyújtanak segítséget, itt ugyanis havi bontásban nyomon követhető, hogy hány GJ volt a lakossági gázfogyasztás. Ezt egy egyszerű konverzióval átszámíthatjuk MWh-ra (3. táblázat 2. oszlopa). Az IEA árstatisztikai segítségével könnyedén megnézhetjük, hogy 2014 egyes negyedéveiben mennyivel volt alacsonyabb a lakossági gáz ára, mint 2012 végén (3. oszlop), majd a két adat szorzata megadja az alacsonyabb ár miatti megtakarítás mértékét (dollárban). Az MNB negyedéves árfolyamainak felhasználásával kapjuk a 3. táblázat utolsó oszlopát. Összesen 83 milliárd forint megtakarítás keletkezett tehát 2014-ben, ami a 2014-es magyar GDP 0,26%-a, a háztartások 2014-es fogyasztási kiadásainak pedig 0,43%-a, tehát mindenképpen egy jelentős szám.

3.2. Az áramárak vizsgálata



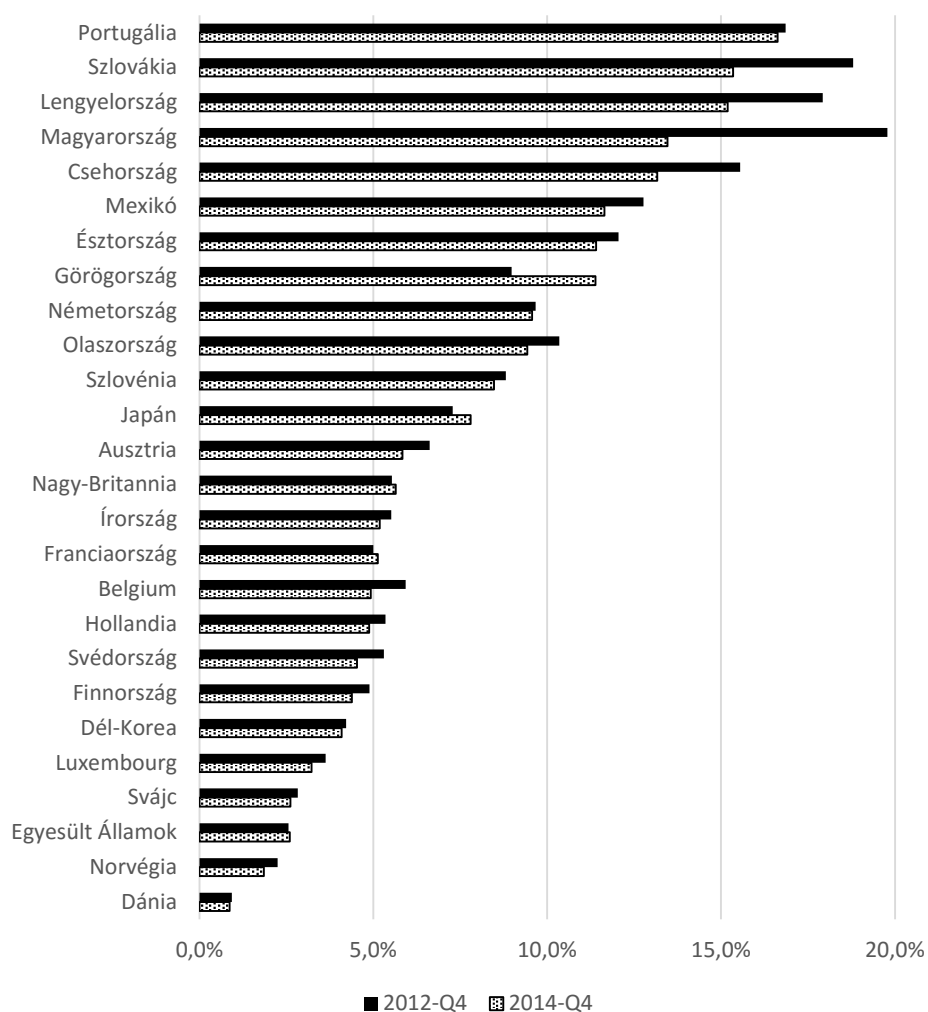
6. ábra: A magyarországi lakossági és ipari felhasználású áram árának alakulása az OECD átlagárhoz képest (OECD átlag=1)

Forrás: Saját számítások az IEA adatai alapján

Az áram magyarországi árának alakulásában a gázéhoz nagyon hasonló tendenciák tapasztalhatók (ld. 6. ábra). 2012 vége felé a lakossági áram ára némileg az OECD átlag fölélt volt (annak 1,2-szeresét tette ki, de ha csak az európai OECD tagállamokat számítjuk, akkor mindössze az átlag 0,87-szerese volt), majd jelentős csökkenésnek indult, és 2014 végére az

OECD átlag 84%-ára esett (és az európai OECD tagok átlagának 59%-ára). Ezzel párhuzamosan valamelyest az ipari áram ára is csökkent az OECD átlaghoz képest, de csak kisebb mértékben.

Az ipari és háztartási áram árában tapasztalható ártrendeződés ugyanúgy szembemegy az OECD főcsapással, mint ahogy az a gázárak esetén is látható volt. Magyarországon az ipari/lakossági áramár aránya 2008-ban magasabb volt, mint az OECD átlag, majd 2012-től kezdve ismét meghaladta azt. 2014 végén mindössze két OECD országban, Mexikóban (1,32) és Olaszországban (1,07) volt magasabb az ipari/lakossági áramár hányadosa, mint Magyarországon (0,81). Ugyanez az arány az OECD-ben átlagosan 0,7, az európai OECD tagok között átlagosan 0,61.



7. ábra: 1 MWh lakossági áram ára a havi átlagkereset százalékában az OECD országokban
Forrás: Saját számítások az IEA és az OECD adatai alapján

A lakossági ár teherviselő képességhez való viszonyítását az áram esetében is megtehetjük. Az összehasonlítás eredményeit a 7. ábra foglalja össze. Ez esetben összesen 26 OECD tag adatai álltak rendelkezésre a számoláshoz. A tagállamok sorrendjét ezúttal is a 2014. évi utolsó negyedéves lakossági áramár havi keresethez viszonyított mértéke (fekete oszlop) határozza meg. Látható, hogy akárcsak a lakossági gázárak esetén, a legtöbb OECD országban csökkent az egységnyi áram árának havi keresethez viszonyított mértéke (jelentősebben Japánban és Görögországban nőtt, míg néhány országban gyakorlatilag nem változott). Magyarország 2012 utolsó negyedévében a rangsor legvégén volt (egy MWh áram lakossági ára a havi átlagkereset

majdnem 20%-át tette ki), és ezt a 26. pozíciót sikerült 2014 utolsó negyedévére a 23. helyre javítani (13,5%-ra). Tehát a lakosság teherviselő képességéhez viszonyítva Magyarországon még mindig nagyon magas az áram ára nemzetközi összehasonlításban, és e tekintetben rosszabb a helyzet, mint amit a lakossági gáznál láthattunk. Ugyanakkor az áram keresetekhez viszonyított mértéke esetében is Magyarországon volt a legnagyobb arányú a javulás, közel 32%, míg az OECD átlag alig több, mint 9%.

4. táblázat: A lakossági áramár csökkenése miatti lakossági megtakarítás 2014-ben

Negyedévek (2014)	Háztartási áramfogyasztás (MWh)	Árkülönbözet (2012-Q4 mínusz adott negyedév ára, USD/MWh)	Megtakarítás (Ft)
Q1	2 588 599	41,60652	24 205 083 767
Q2	2 421 725	41,31356	22 320 173 671
Q3	2 469 425	51,90004	30 187 575 128
Q4	2 632 099	65,34867	42 445 470 722
2014. év összesen			119 158 303 289

Forrás: Saját számítások az IEA, az MNB és a MEKH adatai alapján

A gázárcsökkenésből származó megtakarítások korábban már leírt számításait a lakossági áramra is elvégezve, a 4. táblázatban látható eredményt kapjuk. A teljes megtakarítás összege 119 milliárd forint, ami a 2014-es GDP 0,37%-a, a háztartások 2014-es fogyasztási kiadásainak pedig a 0,62%-a.

4. KÖVETKEZTETÉSEK

Magyarországon 2013 elejétől kezdődően több lépcsőben csökkentették a lakossági gáz és áram árát. Ezen intézkedések hatásait, következményeit és az OECD országok tapasztalataihoz viszonyított trendjeit 2015 első negyedévéig, bizonyos esetekben pedig 2014 utolsó negyedévéig tudja nyomon követni a cikk. Az elvégzett vizsgálatok alapján az alábbi következtetések fogalmazhatók meg:

- Magyarországon jelentősen csökkent a lakossági gáz és áram ára (2012 utolsó negyedévéről 2015 első negyedévére 36, ill. 38%-al), miközben az OECD-ben is csökkent, de sokkal kisebb mértékben (13,5, ill. 12%). A kőolajár alakulása, az arra való magyar gáz és áramár érzékenység, valamint más OECD országok árai alapján valószínűsíthető, hogy Magyarországon az állami árszabályozás nélkül is csökkentek volna az árak, de csak kisebb mértékben (15-20%-al), és csak később (2014 második felétől).
- A gáz és áram árának csökkenése 2014 során összesen 202 milliárd forint megtakarítást jelentett a magyar lakossági fogyasztók számára, ami a 2014-es magyar GDP 0,63%-a, a háztartások 2014-es fogyasztási kiadásainak pedig 1,05%-a.
- A havi átlagkeresetre vetített lakossági gáz és áramár Magyarországon csökkent a legnagyobb mértékben az OECD-n belül, de még így is magasnak mondható. A gázárak esetén 23 OECD országból Magyarország a 19. helyről a 16.-ra lépett előre 2012 és 2014 utolsó negyedéve között, az áramáraknál pedig 26 OECD tagból az utolsó, 26. pozícióról a 23.-ra sikerült elmozdulni.
- Megállapítható, hogy a lakossági árak csökkenése torzító hatással volt az ipari felhasználók áraira. Miközben az OECD országokban az ipari gáz ára csak kb. fele a lakossági gázárnak, Magyarországon 2014-től az ipari gáz ismét drágábban cserél gazdát, mint a lakossági, és ez teljesen egyedülálló az egész OECD-ben. Bár nem ennyire szembetűnő, de hasonló anomália az áramnál is megfigyelhető: Magyarországon a harmadik legdrágább az ipari

felhasználású áram a lakosságihoz képest az OECD országok között. Az ipari felhasználás áraiban tapasztalt változások különösen nehezítik azoknak a célkitűzéseknek a teljesítését, amelyek szerint Európán belül Magyarországon akarják a legalacsonyabb energiaárakat biztosítani az ipar számára.

A cikk egyes számításai erősen leegyszerűsítő feltételek mellett születtek. Amikor az árcsökkenésből való megtakarítást számszerűsítem, nem számolok azzal, hogy magasabb árak mellett vélhetően alacsonyabb lett volna a fogyasztás, ill. azzal sem, hogy az energiaárakban tapasztalható esetleges szezonális miatti nem feltétlenül 2012 utolsó negyedének áraihoz kell minden 2014-es árat hasonlítani. Tekintve, hogy az IEA adatai dollárban adóttak, a dollárról nemzeti valutára vagy nemzeti valutáról dollárra való konverziók esetén torzítások is felléphetnek a számításokban.

IRODALOMJEGYZÉK

Barnes, R. - Bosworth, R. (2015): LNG is linking regional natural gas markets: Evidence from the gravity model, *Energy Economics*, 47. évf., pp 11-17, <http://dx.doi.org/10.1016/j.eneco.2014.10.004>.

Duangnate, K., Mjelde, J. W. és Bessler, D. A. (2015): Price Dynamics under Structural Changes with Unknown Break Points among North America Natural Gas Spot Markets. AAEA & WAEA Joint Annual Meeting, 2015 július 26-28, San Francisco, 205661. sz.

Hubbert, M. K. (1949): Energy from fossil fuels, *Science*, 109. évf., 2823. sz., pp. 130-109.

HVG (2015): Kapitulál az Orbán-kormány a rezsiharcban? http://hvg.hu/gazdasag/20150615_Az_Orbankormany_kapitulal_a_rezsiharcban

Index (2012). Döntött a kormány, csökkentik a rezsiköltséget, http://index.hu/gazdasag/2012/12/06/dontott_a_kormany_csokkentik_a_rezsikoltseget/

Magyar Nemzet (2014): Orbán: Magyarországon legyen a legolcsóbb az energiaár. http://mno.hu/parlamenti_valasztas_2014/orban-magyarorszagon-legyen-a-legolcsobb-az-energiaar-1216684

Sorrell, S., Miller, R., Bentley, R. és Speirs, J. (2010): Oil futures: A comparison of global supply forecasts, *Energy Policy*, 38. évf., 9. sz., pp 4990–5003.

FELHASZNÁLT ELEKTRONIKUS ADATBÁZISOK

Központi Statisztikai Hivatal STADAT adatbázisa (KSH): <https://www.ksh.hu/stadat>

Magyar Energetikai és Közmű-Szabályozási Hivatal energiafelhasználási statisztikái (MEKH): <http://www.mekh.hu/>

Magyar Nemzeti Bank árfolyamstatisztikái (MNB): <http://www.mnb.hu/statisztika/statisztikai-adatok-informaciok/adatok-idosorok/vii-arfolyam>

Nemzetközi Energia Ügynökség energiaárak és -adók adatbázisa (IEA): <http://dx.doi.org/10.1787/eneprice-data-en>

OECD adatbázisa (OECD): <http://dx.doi.org/10.1787/data-00285-en>

USA Energetikai Információs Hivatalának adatbázisa (EIA): <http://www.eia.gov/>

Világbank nyersanyagpiacok adatbázisa: <http://go.worldbank.org/4ROCCIEQ50>