



**Nemzetközi
Kapcsolatok
Doktori Iskola**

TÉZISGYŰJTEMÉNY

Hugyecz Attila

Olajipari együttműködések a vállalati stratégiák alapján

című Ph.D. értekezéséhez

Témavezető:

Pogátsa Zoltán, Ph.D.

egyetemi docens

Budapest, 2012

Világgazdasági Tanszék

TÉZISGYŰJTEMÉNY

Hugyecz Attila

Olajipari együttműködések a vállalati stratégiák alapján

című Ph.D. értekezéséhez

Témavezető:

Pogátsa Zoltán, Ph.D.

egyetemi docens

© Hugyecz Attila

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	3
I. Kutatási előzmények, a téma indoklása.....	4
II. A használt módszer.....	9
III. Az értekezés eredményei.....	13
IV. Következtetések.....	17
V. Főbb hivatkozások.....	22
VI. A témakörhöz kapcsolódó főbb saját publikációk.....	27

I. Kutatási előzmények, a téma indoklása

Az energiaipar az elmúlt 150 évben jelentős átalakuláson ment keresztül, s ezek a változások az olajipart sem kerülték el. Az 1970-es években a közel-keleti országok olajiparát államosították, ezáltal az olajkészletek feletti rendelkezés joga kikerült a nagy nemzetközi társaságok kezéből, s állami társaságok felügyelete alá került. Az olajipari államosítások révén létrejöttek a nagy olajkészletekkel rendelkező állami olajtársaságok. Ilyen társaságokat találunk a Közel-Kelet országaiban, Venezuelában, s számos más, jelentős olajkincs felett őröködő országban. Az államosításoknak köszönhetően a nemzetközi olajipari magánvállalatok (IOC) számára ezután az egyik legnagyobb kihívás az általuk kitermelt olajkészletek pótlása lett.

A külső szemlélő számára úgy tűnt, a világ olajtársaságait két csoportra lehet osztani: a készletek után kutató és technológiailag fejlett magántársaságokra (IOC) és bőséges kőolajkészletekkel rendelkező állami olajtársaságokra (NOC). A két csoport közötti együttműködés „logikusnak” tűnt: az NOC-k biztosítják a kőolajkészleteket, az IOC-k a technológiát. A 2000-es évek elején az olajipart azonban

számos változás érte. Új, olajkincsek után kutató állami olajtársaságok emelkedtek fel, s a nemzetközi olajipari magántársaságok versenytársai lettek.

Ennek alapján sokan (pl. *Abdeal (2008)* vagy *Oliveira-Stark-Lawrie (2006)*) azt jósolják, hogy a jövőben nem lesz szükség az IOC-k képességeire, azokat ugyanis az új NOC-k képesek (lesznek) pótolni. Mások (pl. *Ledesma (2009)* vagy *Isobel Rea (2008)*) nem osztják ezt a véleményt. A szakirodalom szerzőinek többsége azonban rendszerint nem vállalati szintű elemzést végez, vagy ha igen, akkor mindössze néhány projekt példájával támasztja alá együttműködésekre vonatkozó jóslatait.

E disszertáció szerzője ezért az elmúlt évtized vállalati tapasztalatai alapján azt a kérdést kívánja megválaszolni, hogy hogyan alakulnak az IOC-NOC, ill. az NOC-NOC kapcsolatok. Azt szeretnénk megtudni, hogy az elmúlt években megfigyelhető volt-e az NOC-NOC kapcsolatok erősödésének folyamata, és ha igen, ez felveti-e azt, hogy a nemzetközi magántársaságok helyzete a jövőben romlik. A szerző minderre nem a fentiekhez hasonló logikai érveléssel, hanem a vállalati együttműködések elemzésével kíván válaszolni.

Kutatásunk során négy állami olajtársaság 2000 és 2010 közötti kapcsolatait vizsgáltuk. A négy társaság a következő:

- 1) Saudi Aramco
- 2) National Iranian Oil Company
- 3) Petróleos de Venezuela SA
- 4) Petrobras.

Választásunk a következő okokból esett a kiválasztott négy vállalatra.

A Saudi Aramco a világ legjelentősebb olajtársasága, napi olajtermelése alapján a világ legnagyobb olajtársaságának nevezhető, olajkészletei alapján 2010 óta a második legnagyobb társaság, a világ olajkészleteinek közel ötöde felett gyakorol ellenőrzést. Napi olajtermelési kapacitása kb. 12 millió hordó, ez a globális kapacitás körülbelül 13-14%-a. A társaság teljes mértékben az állam tulajdona.

A National Iranian Oil Company, a NIOC szintén teljes mértékben anyaországa, azaz Irán tulajdonát képezi. A vállalat a világ olajkészleteinek 10%-át, gázkészleteinek 16%-át

tudhatja magáénak. Napi olajtermelése 2010-ben 3,5 millió hordó körül alakult¹.

A Petróleos de Venezuela, a PDVSA Venezuela állami olajtársasága. 2010-ben bizonyított olajkészletei alapján a Saudi Aramcotól átvette az első helyezést. Olajkészletei az elmúlt években nehézolajjal bővültek, 2006 és 2010 között készletei több, mint 3-szorosára nőttek. A PDVSA-val való együttműködés nem csak emiatt érdekes, hanem azért is, mert a PDVSA olajkészletei jórészt nehézolajból állnak, s kitermelésük speciális technológiát igényel.

A brazil állami olajtársaság, a Petrobras azért került a vizsgált vállalatok közé, mert olyan állami olajtársaság, mely számos más állami olajtársaság számára szolgál mintaként. A kiválasztás oka volt továbbá, hogy a társaság a mélytengeri olajkutató és -termelés specialistája. A jövő szempontjából ez azért teszi érdekessé, mert az olajtársaságok az elmúlt években új olajlelőhelyeket jellemzően a tengerek, óceánok mélyén találtak. Ilyen helyek közé sorolhatók Nyugat-Afrika partjai (nemcsak Nigéria térsége, hanem innen indulva egészen Sierra Leonéig), Brazília partvidéke, a Dél-kínai-tenger, Ausztrália partvidéke, s az esetlegesen termékeny lelőhelyek között tartják számon Alaszka part menti övezeteit is. A vállalat

¹ OPEC (2011): OPEC Annual Statistical Bulletin 2010-11, Bécs.

mélytengeri technológiája és szakértelme ezért a jövőben várhatóan felértékelődik.

2010-ben a kiválasztott négy olajtársaság a globális kőolajkészletek felével rendelkezett, olajtermelésük a globális termelés kb. 20%-át adta².

Dolgozatunkban a kutatás-kitermelést és a finomítói szektort külön vizsgáltuk. Hipotéziseink a következők:

1. hipotézis: kutatási időszakunk folyamán a vizsgált állami olajtársaságok upstream együttműködéseiben az NOC-kel folytatott együttműködések szerepe nőtt.
2. hipotézis: kutatási időszakunk folyamán a vizsgált állami olajtársaságok downstream együttműködéseiben az NOC-kel folytatott együttműködések szerepe nőtt.

² OPEC (2011): OPEC Annual Statistical Bulletin 2010-11, Bécs.

II. A használt módszer

Kutatásunk során törekedtünk arra, hogy érvelésünket kvantitatív módszerekkel is alátámasszuk. Már kutatásunk elején számítottunk azonban arra, hogy ez nem lesz kivitelezhető, s tisztában voltunk azzal is, hogy ez nem is lenne elegendő.

A kvantitatív módszerek alkalmazásának több akadályja van:

- 1) Vizsgálatunk tárgyát állami olajtársaságok képezik. Több vizsgált társaság diktatórikus államban működik, adatai ezért sokszor alig-alig hozzáférhetőek. A másik nehézséget az adja, hogy az olajipari adatok sok esetben titoknak minősülnek, egy ország olajkincseinek pontos adatai, egyes mezők termelés-csökkenési rátái jellemzően nem nyilvánosak.
- 2) További probléma, hogy amennyiben a társaságok közzéteszik éves jelentéseiket (a PDVSA évek óta nem tesz így), azokban túlságosan is optimista jövőt tárnak az olvasó elé. Különösen igaz ez azokra a vállalatokra, amelyek állami tulajdonban vannak, „nemzeti

bajnokok”, s amelyek teljesítménye alapján az ország lakossága az ország vezetőinek teljesítményét méri.

A kvantitatív módszerek alkalmazása azért nem lenne elegendő, mert így nem tudnánk a kutatási időszak előtti és utáni eseményekről képet kapni. Elképzelhető ugyanis, hogy egy társaság 2000 és 2005 között teljesen önálló tevékenységet folytatott, s 2006-ban más társaságokkal közösen olajkutatási tevékenységekbe kezdett. Mivel ezek a kutatások 2010-ig nem értek be, pusztán a kvantitatív adatok azt jeleznék, hogy a vállalat továbbra sem folytat semmilyen upstream együttműködést, miközben ez nem fedné a valóságot.

Vizsgálataink során ezért pusztán a kvantitatív adatokból következtetéseket levonni nem merünk. Ezek mellett minden esetben figyelembe vesszük a vállalat törekvéseit, céljait, mindenekelőtt az elért teljesítményt, s a tervezett és a megvalósított projekteket is. Mint vizsgálatunkból látni fogjuk, a vállalatok által tervbe vett és kommunikált, valamint a megvalósított projektek között sokszor óriási szakadék tátong.

Kutatásunkban nem csak a megvalósuló projekteket tárjuk fel, hanem azokat is, amelyeket a társaságok terveztek megvalósítani, de tervük valamilyen okból kútba esett. Ezekből a tervekből ugyanis következtetni lehet a vállalat céljaira, arra, hogy mire van szüksége, melyek azok a képességek, amelyeket más társaságoktól, akár nemzetközi magántársaságoktól vár el.

Módszertanunk egyik fő eleme, hogy az egyes vállalatok tevékenységét és együttműködéseit az iparág híryanagából puzzleként rajzoljuk fel. Az egyes tevékenységek, vállalati tervek, projektek rajzolják ki az egyes vállalatok átfogó tevékenységét.

A korabeli híryanagok alkalmazásának előnye, hogy olyan információkat is megtalálunk benne, amelyek ma már sem hazai könyvtárakban, sem az interneten nem érhetők el. Ilyenek különösen a vállalatok 2000-es évek elején kiadott éves jelentései, közleményei, egyes vállalatvezetők nyilatkozatai, de ide sorolhatók a korabeli együttműködések sajátosságai, adatai is (pl. egyes olajmezők kezdeti kitermelési adatai).

Amennyiben a vizsgált állami olajtársaság más állami olajtársaságokkal sok projektet, vagy néhány, a társaság

tevékenységéhez képest jelentős méretű projektet valósított meg, vagy ilyenek megvalósításán dolgozik, úgy hipotéziseinket elfogadjuk.

III. Az értekezés eredményei

Az upstream együttműködésekre vonatkozó kutatási eredményeink a következők:

- 1) A National Iranian Oil Company 2000-ben nemzetközi társaságokkal jó kapcsolatokat ápolott. 2005-től kezdve ez azonban megváltozott. Kutatási időszakunk végére a NIOC egyértelműen az állami társaságok felé fordult.
- 2) A Saudi Aramco upstream együttműködésében a külföldi társaságokkal való együttműködés a kutatási időszak elején és végén is elhanyagolható volt. A társaság sem állami (NOC), sem nemzetközi (IOC) társaságokkal nem folytatott érdemi együttműködést.
- 3) A Petróleos de Venezuela olajipari együttműködésében 2000-ben még gyümölcsöző kapcsolatot ápolott különböző nemzetközi magántársaságokkal. 2010-re ez teljesen megváltozott, új partnerei állami olajtársaságok lettek. Gázipari együttműködéseiben mindössze minimális változás figyelhető meg: míg a kutatási időszak legnagyobb részében nemzetközi olajtársaságok kaptak gázkutatási és -kitermelési jogokat, addig a

kutatási időszak végén ezzel már állami olajtársaságok is rendelkeztek. Érdemi együttműködés azonban nem volt.

4) A Petrobras együttműködései a kutatási időszak során szerény kézzel fogható eredményeket szültek. A brazil társaság a nemzetközi olajtársaságokkal mindvégig jó kapcsolatokat ápolt, a közös projektek termelése azonban nem volt számottevő. A társaság külföldi projektjeit mind nemzetközi magántársaságokkal, mind állami olajtársaságokkal együtt valósította meg, ugyanakkor ezek mértéke sem volt jelentős.

Összegző eredményeink alapján az első hipotézist elfogadjuk. A vizsgált négy társaságból kettő (a NIOC és a PDVSA) upstream együttműködéseiben az állami olajtársaságokkal való kapcsolatok szerepe nőtt, a másik két társaság esetében ezen együttműködések jelentősége nem változott.

A downstream együttműködésekre vonatkozó kutatási eredményeink a következők:

1) Kutatási időszakunk kezdetén a National Iranian Oil Company a downstream szektorbeli együttműködései a

nemzetközi olajtársaságokkal csak tárgyalási szintig jutottak. A kutatási időszak végére a NIOC az állami olajtársaságok felé fordult. Az együttműködések eredményei azonban mérsékeltek.

- 2) A Saudi Aramco downstream együttműködéseiben mind a kutatási időszak elején, mind a végén a nemzetközi olajtársaságok voltak meghatározók. Sőt, szerepük 2010-re kissé emelkedett is, bár egy új kínai finomító egy állami olajtársasággal közös projektben épült fel, ez ellensúlyozza az eltolódást.
- 3) A Petróleos de Venezuela downstream együttműködéseiben az állami olajtársaságok felé fordult. Az együttműködések termése azonban mérsékelt, egyelőre csak tervekben mutatkozik meg.
- 4) A Petrobras downstream együttműködései a kutatási időszak elején és végén is elhanyagolhatóak voltak. A kutatási időszak során a brazil társaság némi külföldi finomítói kapacitást vásárolt, ebben nemzetközi magántársaságok lettek partnerei.

Összegző eredményeink alapján a második hipotézist elfogadjuk. A vizsgált vállalatok közül kettő, a Saudi Aramco

és a Petrobras downstream együttműködéseiben az állami és nemzetközi olajtársaságok szerepe alig változott. A National Iranian Oil Company és a Petróleos de Venezuela kapcsolataiban az állami társaságok törtek előre. Ezen együttműködések termése azonban mérsékelt maradt.

IV. Következtetések

Kutatásunk fő kérdése az volt, amiben a szakirodalom álláspontja megosztott volt. A kérdés így szólt: a feltörekvő állami olajtársaságok kiszorítják-e korábbi helyükről (az NOC-partneri szerepből) a nemzetközi olajtársaságokat. Ezt az állami olajtársaságok kapcsolatainak elemzésével kívántuk megválaszolni. Kutatásunk alapján a következő megállapítások tehetők.

Vállalati szintű vizsgálataink azt mutatják, hogy az NOC-k csoportja megosztott. Léteznek olyan állami olajtársaságok (ilyen a PDVSA és a NIOC), amelyek kutatási időszakunk során a nemzetközi olajtársaságok felől az állami olajtársaságok felé fordultak, s az előbbieket szolgáltatásait az utóbbiakéval szándékoztak kiváltani. Ez mind a kutatás-termelésben, mind a finomítói szektorban megfigyelhető volt. Megfigyelhető azonban az is, hogy ezeknek az együttműködéseknek az eredménye 2010 végéig nem volt számottevő (később ez változhat!). Sem a NIOC, sem a PDVSA nem épített közös finomítót egyetlen állami olajtársasággal sem, s az upstream együttműködések is csak mérsékelt eredményeket hoztak.

A másik két vizsgált vállalatunk (Saudi Aramco és Petrobras) esetén a nemzetközi magántársaságok kiváltása nem volt megfigyelhető.

Mindebből két következtetés vonható le.

Az egyik, hogy az állami vállalatok csoportja nem homogén. A szakirodalomban elterjedt NOC-IOC vagy NOC-NOC kapcsolatok elemzési szintje ezért hibás. A megfelelő elemzési szint ennél lejjebb van: a vizsgálatokat az egyes társaságok szintjén, s nem az egyes csoportok (NOC/IOC) szintjén kell végezni. Fontos megemlíteni, hogy nem csak IOC- és NOC-csoport létezik, az állami olajtársaságok szintén két csoportra oszthatók: az egyik csoportot a feltörekvő országok (Kína, India) állami olajtársaságai, a másikat az olajexportőr országok olajtársaságai alkotják. Sőt, e két alcsoport sem homogén. Míg a PDVSA és a Saudi Aramco egy csoportba, az olajexportőr országok állami olajtársaságai közé tartozik, korántsem mondható el róluk, hogy állami olajtársaságokkal folytatott kapcsolataik, ezek alakítására való törekvéseik, ill. ezzel kapcsolatos céljaik hasonlóak.

A másik lényeges következtetés az, hogy az állami olajtársaságok általában véve nem képesek a nemzetközi olajtársaságok tevékenységét egy az egyben kiváltani, ezért az állami olajtársaságok (NOC) a nemzetközi olajipari magántársaságok (IOC) létét (legalábbis egyelőre) nem fenyegetik. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy nincsenek olyan területek, amelyeken az állami olajtársaságok a nemzetközi olajtársaságok komoly vetélytársai. Ilyen terület például az olaj- és gáztermelési jogokért folyó verseny, a konvencionális technológiák alkalmazása, s a kevésbé komplex projektek megvalósítása. Az egyes állami olajtársaságok egy-egy területen ki is emelkednek. A Petrobras mélytengeri technológiájával tűnik ki a mezőnyből, a Petronas és a Sonatrach LNG-ipari tapasztalataival lett a nemzetközi magánvállalatok vetélytársa.

A nemzetközi olajtársaságok azzal biztosíthatják fennmaradásukat, hogy olyan képességekben emelkednek ki, amit más állami olajtársaságok nem képesek felmutatni. Ilyen mindenekelőtt egyes technológiák alkalmazása (EOR, nem-konvencionális szénhidrogénkészletek kitermelése), valamint a downstream iparágban szerzett tapasztalat. Az IOC-k számára tehát azért is fontos az (upstreamhoz képest

alacsonyabb jövedelmezőségű) downstream üzletág fenntartása, mert ez lehet az IOC-NOC kapcsolat központja. Az NOC-k számára fontos a kereslet biztonsága, ezt pedig leginkább egy közös (IOC-NOC) finomító képes nyújtani.

Hipotéziseink elfogadásából harmadik következtetésként az is levonható, hogy az állami olajtársaságok közötti kapcsolatok összességében véve erősödnek (egyes társaságoknál erősödnek, másoknál nem változnak). Ennek eredménye pedig az, hogy a világ olajiparában egyre több végtermék olyan projektekből kerül ki, amelyekben a részes felek nem csak profitszemponthoz követnek. Mivel az állami olajtársaságok anyaországuk kormányaival jó kapcsolatokat ápolnak, s a kormányok hatást gyakorolnak az érintett olajtársaságokra, az olajiparban az állami befolyás egyre nő.

Az pedig, hogy nem kizárólag profitszemponthoz alapján működő társaságok között a kapcsolat erősödik, a nemzetközi olajtársaságok stratégiáira kell, hogy hatással legyen. Az IOC-knek ezt fel kell ismerniük, s stratégiáikat ennek megfelelően kell kialakítaniuk.

Mindezt azonban a nemzetközi olajtársaságok (IOC) anyaországainak is (amennyiben azonosítható) fel kell

ismerniük. Az, hogy az olajipari projektek piacán az államközi kapcsolatok szerepe nő, azt jelenti, hogy az olajpiacon sikeresebb lehet egy olyan vállalat, mely a külpolitika megfelelő alakításával kormányzati segítséget kap. Az állam így például energiabiztonságát a hazai olajtársaság érdekeinek megfelelő külpolitika alakításával is növelheti.

Az állami kapcsolatok, mint versenytényező fontosságának erősödése arra kell, hogy ösztönözze a kül- és energiapolitika alakítóit, hogy a gazdaságdiplomáciában a hazai olajtársaság érdekeit egyre jobban szem előtt tartsák, azokat aktívan képviseljék és támogassák.

V. Főbb hivatkozások

- 1) Abdeal, Rawi – Khan, Ayesha – Khanna, Tarun (2008): Where oil-rich nations are placing their bets, in Harvard Business Review, 2008. szeptember.
- 2) Al-Moneef, Majed A. (1998): Vertical integration strategies of the national oil companies, in The developing economies, No. XXXVI-2 (1998. június).
- 3) Barclay Capital (2010): Oil services & drilling, Industry overview, The Original E&P Spending Survey, 2010. június.
- 4) Bhattacharyya, Subhes C. (2011): Energy Economics, Concepts, Issues, Markets and Governments, Springer, London.
- 5) BP (2010): BP Statistical Review of World Energy June 2010, London

- 6) Brumberg, Daniel – Ahram, Ariel I. (2007): The National Iranian Oil Company in Iranian politics, The James A. Baker III Institute for Public Policy, Rice University és a Japan Petroleum Energy Center, 2007. március.
- 7) Deloitte (2008): Seizing opportunities: A new era for national oil companies, Dubai.
- 8) Dobozi, István (1984): Nyersanyagok és energiahordozók a világgazdaságban, Kossuth Tankönyvkiadó, Budapest.
- 9) Ernst&Young (2010): The top 10 risks for oil and gas, The Ernst&Young Business Risk Report 2010.
- 10) Ernst&Young (2008): Are national oil companies the new international oil companies?, London.
- 11) Herberg, Mikkal E. (2007): The rise of Asia's national oil companies, Energy security survey 2007, NBR Special Report No. 14., 2007. december, Washington.

- 12) Hyne, Norman J. (2001): Nontechnical guide to Petroleum Geology, Exploration, Drilling, and Production, 2nd edition, PennWell Corporation, USA.
- 13) IEA (2010): Key World Energy Statistics 2010, Párizs.
- 14) IFP (2007): Oil and gas exploration and production, Reserves, costs, contracts, in IFP Publications, Centre for Economics and Management, Párizs.
- 15) Jaffe, Amy Myers – Ellass, Jareer (2007): Saudi Aramco: National flagship with global responsibilities, The James A. Baker III Institute for Public Policy, Rice University és a Japan Petroleum Energy Center, 2007. március.
- 16) Johnston, Daniel (2003): International Exploration, Economics, Risk, and Contract Analysis, PennWell Corporation, Tulsa, Oklahoma.
- 17) Ledesma, David (2009): The Changing Relationship between NOCs and IOCs in the LNG Chain, Oxford Institute for Energy Studies, 2009. július, NG 32., Oxford.

- 18) Lewis, Steven W. (2007): Chinese NOCs and world energy markets: CNPC, Sinopec and CNOOC, The James A. Baker III Institute for Public Policy, Rice University és a Japan Petroleum Energy Center, 2007. március.
- 19) Marcel, Valerie (2006): Oil titans: National oil companies in the Middle East, Brookings Institution Press, Washington.
- 20) Marcel, Valerie (2009): The national oil company investment challenge, KPMG.
- 21) Mares, David R. – Altamirano, Nelson (2007): Venezuela's PDVSA and World Energy Markets, Corporate Strategies and Political Factors Determining its Behavior and Influence, The James A. Baker III Institute for Public Policy és a Japan Petroleum Energy Center, Rice University, 2007 március.
- 22) OPEC: OPEC Annual Statistical Bulletin, 2003-2009. évi kiadványok, Bécs.

- 23) Petroleum Economist, 1998. augusztus – 2010. december, összes szám, London.
- 24) Porter, Michael E. (2006): Versenysztratégia, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- 25) Porter, Michael E. (2008): On Competition, Harvard Business School Publishing Corporation, Boston.
- 26) Simai, Mihály (2008): A világgazdaság a XXI. század forгатagában, Akadémiai Kiadó, Budapest.

VI. A témakörhöz kapcsolódó főbb saját publikációk

- 1) Hugyecz Attila (2011): Az olajellátás biztonsága az észak-afrikai és közel-keleti események fényében, in Köz-Gazdaság, VI. évf. 2. szám, pp. 63-78.
- 2) Hugyecz Attila (2011): Strategies of oil and gas corporations. A review of the literature, in Ekonomicheski Izsledovaniya (Economic Studies), XX. évf., 2. szám, pp. 116-133.
- 3) Hugyecz Attila (2011): A venezuelai olajipar 2000 és 2010 között, in Fejlesztés és Finanszírozás, 1. szám, pp. 62-71.
- 4) Hugyecz, Attila (2010): Energiapolitika, könyvfejezet, in Kengyel Ákos (szerk.): Az Európai Unió közös politikái, Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 349-383.
- 5) Hugyecz Attila (2009): A közel-keleti olajállamok, in: Szigetvári Tamás (szerk.): A fejlődő országok/régiók és a válság, Budapest, MTA VKI, A globális válság: hatások, gazdaságpolitikai válaszok és kilátások, 8. kötet, pp. 55-67.

- 6) Hugyecz Attila (2009): A nyersanyagpiacok és a válság, in Szalavetz Andrea (szerk.): A válság hatása néhány kiemelt gazdasági tevékenységre, Budapest, MTA VKI, A globális válság: hatások, gazdaságpolitikai válaszok és kilátások, 3. kötet, pp. 7-17.
- 7) Hugyecz Attila (2009): Global aspects and a possible content of a common European energy policy, in Ekonomicheski Izsledovaniya (Economic Studies), XVIII. évf. 1. szám, pp. 181-196.