

OTDK-DOLGOZAT

2015

**AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS JAPÁN AUTÓKERESKEDELMÉNEK
VIZSGÁLATA**

**INVESTIGATION INTO THE VEHICLE TRADE BETWEEN THE
EUROPEAN UNION AND JAPAN**

Kézirat lezárva: 2013.10.29.

Összefoglalás

Az Európai Unió és Japán autókereskedelmének vizsgálata

Érdekesnek bizonyulhat az a tény, hogy a németek importálnak japán autót, és a japánok is németet, és hogy az e fajta kereskedelmi kapcsolatokat a hagyományos közgazdasági elméletek nem magyarázzák. Az ilyen jellegű kereskedelemre a választ az ágazaton belüli kereskedelemben találjuk, melynek jelentősége az ipari termékek csoportján belül számottevő. Manapság a fejlett országok közötti kereskedelem alapvetően ágazaton belüli jellegű, és erre kitűnő példa az autóipar.

A szakirodalmi áttekintés során betekintést kapunk a világ autóiparának felépítésébe, a jellemző tendenciákba, valamint az Európai Unió, és Japán autóiparának főbb jellemzői is összefoglalásra kerülnek. A dolgozat elemző részében az ágazaton belüli kereskedelem mértékét vizsgáltam meg az Európai Unió, és Japán autóipari kereskedelmén belül. Alkalmazásra került a már klasszikus Grubel-Lloyd index, az egységérték, illetve a kereskedelemáram mértéke alapján megállapítottam a kereskedelem jellegét. A Greenaway-Hine-Milner-, Fontagné-Freudenberg indexek kiszámolásával a kereskedelmi típusok relatív súlyát vizsgáltam meg.

A kapott indexek alapján, az ágazaton belüli kereskedelmet intenzitása szerint 3 ország csoportot különítettem el. Az első csoportot nagy kereskedelmi intenzitás jellemzi Japánnal, és jellemzően az EU nagyobb jövedelmi szinten álló országai alkotják. A második csoportban azok a volt szocialista országok, és az alacsonyabb jövedelmű országok állnak, melyeket viszonylag nagy a kereskedelme Japánnal. A harmadik csoportba pedig azok az országok kerültek melyekkel Japán szinte egyirányú kereskedelmet folytat. Az autóipari termékek ágazaton belüli kereskedelmét Japán és az EU 27 országa között vizsgálataim szerint a piacok nagysága, és a jövedelmi szintek hasonlósága határozta meg leginkább.

Kulcsszavak: nemzetközi kereskedelem, ágazaton belüli kereskedelem, autóipar, Európai Unió, Japán

Abstract

Investigation into the vehicle trade between the European Union and Japan

The fact that German imports Japanese cars and vice versa, prove to be very interesting, and the traditional economics theories do not explain this type of trade relations. We find the answer if we study the abundant literature of intra industry trade, which has an importance in major industrial products. Nowadays the trade between developed countries is transacted intra industry, and the automotive industry is an excellent example for this type of trade.

In the literature of this paper we get an insight into the global automotive industry's structure; the characteristics tendencies of the industry; and the main features of the automotive industry of European Union and Japan are summarized. In the analysis part of this essay I examined the extent of intra industry trade in the vehicle trade between the European Union and Japan. I applied the almost classical Grubel-Lloyd index, and calculated the unit value and trade flow rate to determine the nature of trade. On the basis of Greenaway-Hine-Milner index, and Fontagné-Freudenberg index I examined the relative weight of the trade types.

On the basis of these indexes, the intra-industry trade can be divide to three country classes. The first class contains countries which have intensive trade with Japan and have high income levels. The second class involves post-soviet countries and countries with lower income levels, but with relatively intensive trade relations. In the third class countries have been engaged in almost one-way trade with Japan. According to my examination, the market size and the similarity in income levels have mostly influenced the automotive intra-industry trade between Japan and the EU27.

Keywords: international trade, intra-industry trade, automotive industry, European Union, Japan

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS	1
2.	IRODALMI ÁTTEKINTÉS	3
2.1.	A VILÁG AUTÓIPARÁNAK SZERKEZETE	3
2.1.1.	Az autóipar világméretűvé válása	6
2.1.2.	2008-2009-es pénzügyi válság hatása az autóiparra	7
2.2.	GLOBÁLIS ELLÁTÁSI LÁNCOK.....	8
2.3.	EURÓPAI AUTÓIPAR.....	10
2.3.1.	Kereskedelem alakulása	14
2.3.2.	Jelenlét hazánkban és a visegrádi országokban	16
2.4.	JAPÁN AUTÓIPAR	18
2.4.1.	Outsourcing, kitelepülés	22
2.4.2.	Japán autógyártás hazánkban	23
2.4.3.	Autóipari kereskedelem alakulása	25
3.	ANYAG ÉS MÓDSZER.....	27
3.1.	ÁGAZATON BELÜLI KERESKEDELEM MÉRÉSE	27
3.2.	HORIZONTÁLIS VERTIKÁLIS ÁGAZATON BELÜLI KERESKEDELEM.....	28
4.	EREDMÉNYEK	31
4.1.	AZ ÁGAZATON BELÜLI KERESKEDELEM ELMÉLETI HÁTTERE	31
4.1.1.	Az új kereskedelemelméletek (New Trade Theory).....	31
4.1.2.	Ágazaton belüli kereskedelmet meghatározó tényezők.....	34
4.2.	AZ EU27 JAPÁNNAL FOLYTATOTT JÁRMŰKERESKEDELMÉNEK ÁTTEKINTÉSE.....	36
4.3.	AZ ÁGAZATON BELÜLI KERESKEDELEM VIZSGÁLATA	42
4.4.	AUTÓIPARI ÁGAZATON BELÜLI KERESKEDELEM AZ ADATOK TÜKRÉBEN.....	49
5.	KÖVETKEZTETÉSEK	52
6.	ÖSSZEFOGLALÁS	54
	IRODALOMJEGYZÉK	56
	MELLÉKLETEK.....	I
1.	MELLÉKLET: CMS MUTATÓK EREDMÉNYE AZ EU27 ÉS JAPÁN JÁRMŰKERESKEDELMÉBEN (2005-2012, EUR).....	II
2.	MELLÉKLET: VERSENYKÉPESSÉGI MUTATÓK, KOMPARATÍV ELŐNYÖK	III
3.	MELLÉKLET: TPP, ÉS EPA SZABADAKERESKEDELMI EGYEZMÉNYEK	IV
4.	MELLÉKLET: HERFINDAHL-INDEX OSZTÁLYKÖZÖS GYAKORISÁG.....	V
5.	MELLÉKLET: EU 27 JÁRMŰEXPORTJÁNAK HI-INDEXEI (JAPÁNBA).....	VI
6.	MELLÉKLET: NEMZETKÖZI KERESKEDELEM ELMÉLETEI	VII
7.	MELLÉKLET: ÁGAZATON BELÜLI KERESKEDELEM ELMÉLETEI	II
8.	MELLÉKLET: A KERESKEDELMI TÍPUSOK SZÉTVÁLASZTÁSÁRA ALKALMAZOTT SÉMA	III
9.	MELLÉKLET: SZEMÉLYGÉPJÁRMŰVEK GRUBEL-LLOYD MUTATÓI	II
10.	MELLÉKLET: HASZONGÉPJÁRMŰVEK GRUBEL-LLOYD MUTATÓI	III
11.	MELLÉKLET: ALKATRÉSZEK GRUBEL-LLOYD MUTATÓI	IV
12.	MELLÉKLET MOTORKERÉKPÁROK GRUBEL LLOYD MUTATÓI	V

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat: A világ 20 legnagyobb autógyártója 2012-ben (előállítás alapján, db).....	5
2. táblázat: Autóipari termelés %-os változása főbb gyártó országokként.....	8
3. táblázat: Európai gyártók összefoglalása	13
4. táblázat: Gépjármű eladások alakulása az Európai Unióban (2005-2012) db	13-14
5. táblázat: A visegrádi országokban jelenlévő gyártók és a termelés jellege.....	17
6. táblázat: A személyautó termelés, és eladás alakulása Japánban.....	22
7. táblázat: A kiszervezett japán autógyártás megoszlása	23
8. táblázat: Európai japán tulajdonú autógyártó üzemek főbb jellemzői.....	24
9. táblázat: Személyautó export megoszlása (%).....	25
10. táblázat: Japán járműimport alakulása	26
11. táblázat: EU27 és Japán közti járműkereskedelem (millió euró)	36
12. táblázat: EU 27 járműimportja Japánból (euró), és annak %-os változása.....	37
13. táblázat: EU 27 járműimportja Japánból (országokénti megoszlás)	37-38
14. táblázat: EU 27 járműimportja Japánból kategória szerint	38
15. táblázat: EU 27 exportjának alakulása Japánba (euró), és annak százalékos változása 2005-2008 és 2009-2012 között	39
16. táblázat: EU 27 járműexportja Japánba (megoszlás országoként)	39-40
17. táblázat: EU 27 járműexportja Japánba kategória szerint	40
18. táblázat: EU 27 járműimportjának koncentrációja a HI-index alapján.....	41-42
19. táblázat: EU27 és Japán között járműkereskedelem Grubel-Lloyd mutatói	42-43
20. táblázat: EU27 és Japán között járműkereskedelem GHM, FF, és N mutatói (2005-2012 összevont adatai alapján)	44-45
21. táblázat: EU27 és Japán kereskedelmének jellege szerinti felosztás	47-48

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Autógyártás megoszlása a világon 2012-ben.....	4
2. ábra: Top 10 autó előállító nemzet 2012-ben (millió db)	4
3. ábra: Egy szimpla autóiipari értéklánc felépítése.....	9
4. ábra: Személyautó export alakulása az EU-n kívüli országokkal (2010).....	15
5. ábra: Személyautó import alakulása (2010).....	15
6. ábra: A visegrádi országok autóiipari termelése (ezer db, 2012).....	16
7. ábra: A japán autóiipar struktúrája	20
8. ábra: „Magas minőségű” vertikális ágazaton belüli kereskedelem	49
9. ábra: GDP és a „magas minőségű” vertikális ágazaton belüli kereskedelem közti kapcsolat	50
10. ábra: GDP és az „alacsony minőségű” vertikális ágazaton belüli kereskedelem kapcsolata	51

1. BEVEZETÉS

Nem is gondolnánk, hogy nemzetközi kereskedelem hatásai mindannyiunk életében megjelennek, és érdekes helyzeteket teremtenek a mindennapi életben. Az országokon átívelő gazdaságossági szempontok kihasználása néhány iparágra, vállalatra, és így azok termékeire különösen jellemző. Ezek az előnyök nem csak a vállalatok, és így az egész ipar számára jelentkeznek a csökkenő átlagköltségekben, de a fogyasztók számára is megjelenő hasznai vannak, mint pl. több termék közül választhatnak. Az autóipar egy olyan iparág, ahol ezek az előnyök különösen érvényesülnek. Az autógyártók helyettesítő viszonyban álló termékeket kínálnak, azonban valamilyen jellemző mentén meghúzhatjuk a határt, amiben különböznek egymástól a kínált termékek (pl. az árfekvés, az autó fajtája, szín stb.) és amiért a fogyasztó valamilyen sajátos szempont szerint megvásárolja őket. A nemzetközi kereskedelem kapcsán feltehetnénk a kérdést, hogy vajon az e féle kapcsolatok előnyösek, vagy hátrányosak-e egy gazdaság, ipar, vagy a fogyasztók számára. A szakirodalomban azt találjuk, hogy a határokon átívelő előnyök kihasználása előnyösnek bizonyul egy iparág, és így a nemzetgazdaság számára is a magasabb termelékenység, és a nagyobb piac miatt.

Érdekesnek bizonyulhat az a tény, hogy a németek importálnak japán autót, és a japánok is német autót (még ha csekély mértékű is az importjuk). Erre a választ az ágazaton belüli kereskedelemben találjuk, melynek jelentősége az ipari termékek csoportján belül számottevő. Az azonos technológiai, fejlettségi szinten álló országok között nagymértékű az ágazaton belüli kereskedelem, míg az ágazatok közötti kereskedelmet a fejlődő országokkal szembeni kereskedelemben tapasztalhatunk nagyobb mértékben. Az autóipar az utóbbi évtizedekben globálisabb jellegű lett, globális ellátási láncokról beszélhetünk, ugyanakkor az egyéb előnyök kihasználása végett az autóipari termelés nagymértékű koncentrációjával is találkozhatunk. A termelés nagy része a fejlődő országokba tevődött át, melyek jelentős bérelőnyöket nyújtanak az autógyártás számára.

A szakirodalmi áttekintés során betekintést kapunk a világ autóiparának felépítésébe, a jellemző tendenciákba, az Európai Unió, és Japán autóiparának főbb jellemzői is összefoglalásra kerülnek. Az európai térség számos autóipari vállalatnak ad helyet, ahogy Japánban is jelentős gyártók vannak. Az EU térsége, és Japán adja a világ gyártóinak több mint felét. Ezek a gyártók éles versenyben állnak egymással. A japán autók különösen is-

mertek kedvező árukról, alacsony fogyasztásukról, praktikusságukról, amely a '70-es években versenyelőnyhöz juttatta őket, és megjelentek a külföldi piacokon. Európában pedig az autógyártásnak pedig évszázados történelme van.

A dolgozat elemző részében az ágazaton belüli kereskedelem mértékét vizsgálom meg az Európai Unió, és Japán autóipari kereskedelmén belül. Alkalmazásra kerül a már-már klasszikus Grubel-Lloyd index, az egységérték, és kereskedelemáram mértéke alapján pedig a kereskedelem jellegét állapítom meg. A Greenaway-Hine-Milner-, Fontagné-Freudenberg indexek kiszámolásával a kereskedelmi típusok relatív súlyát vizsgálom meg. A kapott eredmények tükrében vizsgálom az ágazaton belüli kereskedelem lehetséges magyarázó tényezőit.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. A VILÁG AUTÓIPARÁNAK SZERKEZETE

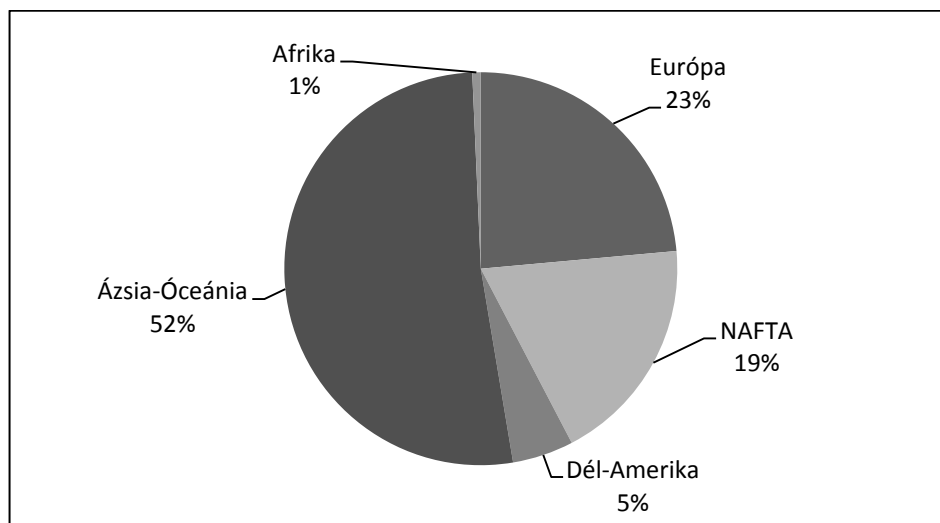
Az autóipar jelenléte stratégiai fontosságú egy nemzetgazdaság számára, hisz számos háttérágazat termékeit építi be mire elkészül az végtermék, és jelentős hozzáadott értékkel rendelkezik az ipar. Így közvetetten sok embert foglalkoztat, és a legkülönbébb iparágaknak ad fejlődési lehetőséget az acélipartól, a textiliparon, vegyiparon, elektronikai iparon át a high tech iparig. Az autóiparra jellemző leginkább a beszállítói rendszer kialakulása, ahol a beszállítók az egyes alkatrészekre szakosodnak. Fontos, hogy a gyártók és beszállítók között stratégiai-kooperációs kapcsolatok jönnek létre, így ezek hosszú távú összefonódások lehetnek bizonyos termékek, alkatrészek tekintetében. Növekedett az outsourcing jelentősége is – vagyis a vállalati tevékenységek kiszervezése – amelyeket gyakran a beszállító cégek kezébe adtak. A vállalati értéklánc még több elemének kiszervezésével a beszállítók is növelhették részesedésük az FDI-ben¹, a legnagyobb beszállítók globális ellátókká tudtak válni. Azonban az autóipart globális jellege ellenére nagymértékben jellemzi a regionális struktúra is.

A globális autóipart kisszámú tőkeerős vállalat jellemzi, melyek alapvetően uralkodnak a többi kisebb vállalat fölött. Az 1990-es évektől nagyobb összeolvadások, felvásárlások zajlottak le az autóiparban. A beszállítói rendszer egyre fontosabbá vált, ugyanis a gyártók specifikusabb alkatrészeket, egyéb alrendszereket igényelnek modelltől, és persze márkától függően. A nyílt szabványok hiánya aláássa az értékláncok modularitását, a vezető vállalatokhoz kötve beszállítóikat, korlátozva ezzel méretgazdaságosságukat. Ezek a tényezők növelik a beszállítók költségeit, így hosszú távú együttműködésre vannak utalva a fő vállalatokkal, a viszony gyakran fogolydilemma jellegű. (Sturgeon, 2009)

Az utóbbi évtizedekben jelentős változásokat figyelhattunk meg az autógyártás regionális megoszlásában a világon. Felfokozódott az FDI áramlás az 1980-as évek végétől az alacsony bérköltségű ám szakképzett munkaerővel rendelkező országokba. Ezzel együtt a működési költségek is csökkentek, és a piacok is növekedtek. A WTO egyezmény liberalizálta a működő tőkeáramlásokat a világon, így az szinte gond nélkül áramolhatott a fejlődő országokba. A végső összeszerelést és az alkatrészek gyártását politikai, és gazdasági

¹ Pl. a Dunning-féle OLI-modell (ownership, location, internalization) amely egy magyarázatot adhat a kiszervezések jelenségére.

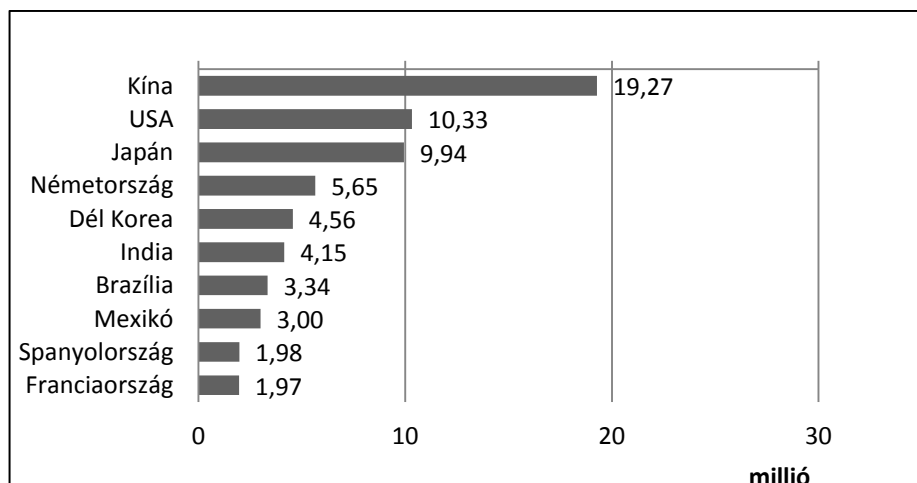
szenzitivitás miatt közel tartották ugyanakkor a piacokhoz. Az 1. ábra az autógyártás megoszlását mutatja a világon.



1. ábra: Autógyártás megoszlása a világon 2012-ben

Forrás: OICA (Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles)

Jól látható, hogy az Ázsia-Óceánia térség autógyártása igen számottevő. Ehhez az arányhoz a feltörekvő országok tetemesen hozzájárulnak. Csak Kína termelése 23%-ot tesz ki, de jelentős India, Indonézia, és Thaiföld részesedése is. Ha előállító nemzet szempontjából vizsgáljuk a kérdést, hasonló tényekkel szembesülhetünk (2. ábra).



2. ábra: Top 10 autó előállító nemzet 2012-ben (millió db)

Forrás: OICA (Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles) adatai alapján saját szerkesztés

Nem csak regionális szinten, de világszinten is Kínában összpontosul (19 millió előállított autó) a legnagyobb gyártási volumen, majd fej-fej mellett az USA és Japán következik. A Japán autógyártást is a hazai kapacitások fokozott kiszervezése jellemzi, azonban még hatalmas mennyiségű autót állítanak elő a határon belül is.

Szemléletesebb képet kapunk, ha gyártó, és az autó típusa szerint is csoportosítjuk az előállított járműveket (1. táblázat).

1. táblázat: A világ 20 legnagyobb autógyártója 2012-ben (előállítás alapján, db)

	Gyártó	Összes	Személyautó	LCV*	HCV*	Busz
1.	Toyota	10 104 424	8381968	1 448 107	268 377	5 972
2.	G.M.	9 285 425	6 608 567	2 658 612	7 558	10 688
3.	Volkswagen	9 254 742	8 576 964	486 544	169 064	22 170
4.	Hyundai	7 126 413	6 761 074	279 579	70 290	15 470
5.	Ford	5 595 483	3 123 340	2 394 221	77 922	-
6.	Nissan	4 889 379	3 830 954	1 022 974	35 451	-
7.	Honda	4 110 857	4 078 376	32 481	-	-
8.	PSA	2 911 764	2 554 059	357 705	-	-
9.	Suzuki	2 893 602	2 483 721	409 881	-	-
10.	Renault	2 676 226	2 302 769	373 457	-	-
11.	Chrysler	2 371 427	656 892	1 702 235	12 300	-
12.	Daimler AG	2 195 152	1 455 650	257 496	450 622	31 384
13.	Fiat	2 127 295	1 501 979	498 984	85 513	40 819
14.	B.M.W.	2 065 477	2 065 216	261	-	-
15.	Saic	1 783 548	1 523 398	190 848	67 805	1 497
16.	Tata	1 241 239	744 067	314 399	165 171	17 602
17.	Mazda	1 189 283	1 097 661	91 622	-	-
18.	Dongfeng Motor	1 137 950	539 845	245 641	337 545	14 919
19.	Mitsubishi	1 109 731	980 001	127 435	2 295	-
20.	Changan	1 063 721	835 334	166 727	59 978	1 682

*LCV-Light Commercial Vehicle – Könnyű haszongépjármű (nettó tömege nem haladja meg a 3,5 tonnát)

*HCV-Heavy Commercial Vehicle – Nehéz haszongépjármű (3,5 tonna nettó tömeg fölött)

Forrás: OICA (Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles)

2011 után a világ legnagyobb autógyártója ismét a Toyota lett, minden kategóriában jelentős volumenű termelésével. Az élmezőnyben több japán gyártó is helyet foglal, mint a Honda és Nissan. A G.M. szintén hatalmas kapacitásokkal rendelkezik, ezt követi a Volkswagen csoport, és a jelentős koreai gyártó a Hyundai. Az első 20 gyártó között már kínai tulajdonban lévő gyártókat is láthatunk (Saic, Dongfeng Motor, Changan).

2.1.1. Az autóipar világméretűvé válása

Az autóipari termelés az 1970-es évek után jelentősen felgyorsult, a gyártás szinte megduplázódott 33 millióról, egészen 84 millió a 2012-es évre. Minden évben kb. 2%-kal nőtt a termelés üteme a '90-es évektől, míg a 2000-es évekre az éves bővülés már 3% volt. Fontos tényező volt, a termelés már említett eltolódása a fejlődő országokba. Kína, India kétszámjegyű gazdasági növekedést produkált az utóbbi két évtizedben, így nem csoda, hogy autóipar kapacitásaik is növekedtek. A 2000-es évektől Kína egyre nagyobb szereplőként jelent meg az autóipar terén. A fejlődő országok piacnagysága sem elhanyagolandó tényező, ugyanis a motorizáltság alacsony foka miatt igény van a járművekre. A „nagy autógyártó triád” (USA és Kanada, Japán, EU) kibocsátása folyamatosan csökkent a '90-es évektől napjainkig, azonban továbbra is meghatározó maradt a hazai előállításuk is.

Az autóipar globalizálódása számos új feladatot gördített a gyártók elé. A globális integráció beágyazta a cégeket egy nagyobb léptékű termelési rendszerbe, mind a beszerzés, innováció, irányítás és ellenőrzés tekintetében. Az elmúlt évtizedekben a gyártók kiterjesztették hatáskörüket járművek előállításában, és eladásában egyre több piacon. Mindezenáltal a hazai piacok is fontosak maradtak az európai és észak-amerikai nagyvállalatok esetében. Ezek a vállalatok leginkább a hazai piacokra koncentrálnak, ellentétben a japán gyártókkal, akiknél nagy elmozdulást láthattunk a külföldi piacok felé. A japán vállalatok ügyes stratégiát alkalmazva jól be tudtak hatolni a külföldi piacokra. Kutató-fejlesztő, innovációs tevékenységük jelentős, termékfejlesztésük a legrövidebb az autóiparban.

A globalizáltság rákényszeríti a gyártókat, hogy igazodjanak piacaikhoz mind tervezésben, felszereltségben, és árban. Alkalmazkodniuk kell a nemzeti jellemzőkhöz, mint a fogyasztói ízlések, vásárlóerő paritás, az ország infrastrukturális jellemzői (pl. utak minősége, erősebb kasztni, felfüggesztés, jobb kormányzás), életben lévő szabványok, politikai érdekek, környezetvédelmi előírások (levegőszennyezés, előírt határértékek, üzemanyag gazdaságosság, alternatív technológiák). Eltérő fogyasztói preferenciákat fedezhettünk fel a fejlett és fejlődő országok között is.

Az autóipar politikai hatalma is megnövekedett gazdasági húzóereje miatt. A nemzeti gyártók sokszor fenyegetett helyzetben érezték magukat a külföldi előállítók dömping-

szerű behozatalától, árversenyképességi hátrányban voltak. (Sturgeon – Biesebroeck, 2008) Az ilyen jellegű fenyegetettség kivédésére szorosabb összefogás, összefonódás jött létre a helyi vállalatok, és beszállítók között. Megoldásként szolgáltak az import autókra kivetett vámok, vagy az óvatosságbeli önkéntes exportkorlátozási egyezmények (leghíresebb az USA-Japán közti önkéntes exportkorlátozás 1981-ben).

A szállítási költségek, vámok, valamint egyéb kedvezőtlen tényezők kikerülése végett jellemzővé vált a piachoz közeli gyártás. A költséghatékonysági szempontok miatt, egyre inkább megjelent a japán gyártóktól átvett lean, és just in time alkalmazása. Ez felgyorsította az autóipar klaszterjellegű termelését, amelyben olyan különböző szempontok szerint szakosodnak a cégek, mint járműtervezés, végső összeszerelés (tőkeintenzív folyamatok), alkatrészek gyártása, egyéb alfolyamatok elvégzése (munkaintenzívebb fázisok). Megjelentek az ún. beszállítói parkok, amelyben különböző beszállítók csoportosulnak, de leginkább a nagy értékű, magas logisztikai költséggel bíró beépített modulokat gyártják, mint pl. a kész ülések, vagy az alkatrészek melyeket a végső összeszerelő sorra szükséges szállítani JIT alapon. A gyártók ezen termékek esetében megkövetelik a szekvenciális szállítást szín, vagy modell variáció alapján. A logisztikai működés az autóipari ellátási láncban komplex, és nagy költségeket tesz ki, a jobb koordináció a kimenő, és bejövő logisztika között optimalizálja az ellátási láncot, csökkenti a készletet, és a kiszolgálási időt. A gazdaságok növekedésével a verseny a márka és üzleti image felé tolódik, és a testreszabottság, illetve a logisztikai szolgáltatás sebessége és megbízhatósága kritikus elemmé vált. A legtöbb fejlődő ország szegényes logisztikai infrastruktúrával rendelkezik, amely sértheti export versenyképességük. (Sturgeon – Biesebroeck, 2008)

A klaszteresedés csökkentheti a vállalatok átlag költségeit is, ugyanis a szakosodott beszállítók helyben koncentrálódnak. Erre a tényezőre az externáliák elmélete is felhívja a figyelmet, amelyet először Alfred Marshall figyelt meg az 1900-as évek Angliájában. (Krugman – Obstfeld, 2003)

2.1.2. 2008-2009-es pénzügyi válság hatása az autóiparra

A 2008-2009-es válság súlyosan érintette az autóipart is, ezért fontosnak találom megemlíteni. A legnagyobb visszaesést az USA 3 nagy gyártója (G.M., Chrysler, Ford) esetében tapasztalhattuk. A pénzügyi válság hatására az USA-ban, a világ legnagyobb autópiacán a nehezebb hitelhez jutási feltételek, az emberek félelme munkahelyük elvesztésétől, a je-

lentősen megnövekedett megtakarítási hajlandóság mind csökkentette a keresletet a tartós fogyasztási cikkek iránt. A jármű eladások jelentősen csökkentek, legnagyobb visszaesésebe taszítva ezzel az iparágat az 1939-es Nagy Gazdasági Világválság óta (2. táblázat).

2. táblázat:Autóipari termelés %-os változása főbb gyártó országoként (2005-2012)

	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
EU	2,7%	5,6%	-6,6%	-17,0%	11,9%	3,4%	-8,2%
Németország	1,1%	6,8%	-2,8%	-13,8%	13,4%	6,9%	-10,5%
Franciaország	-10,7%	-4,8%	-14,8%	-20,3%	8,9%	0,6%	-12,3%
UK	-8,8%	6,5%	-5,8%	-33,9%	27,8%	5,1%	7,7%
Olaszország	16,7%	6,0%	-20,3%	-17,6%	-0,6%	-5,7%	-15,0%
Spanyolország	0,9%	4,0%	-12,0%	-14,6%	10,0%	-0,6%	-16,6%
Csehország	41,3%	9,7%	0,9%	4,0%	9,5%	11,5%	-1,7%
Magyarország	25,5%	53,0%	18,5%	-38,0%	-1,4%	1,0%	2,0%
Lengyelország	14,3%	10,9%	20,0%	-7,6%	-1,1%	-3,6%	-22,7%
Szlovákia	35,3%	93,3%	0,8%	-19,9%	20,7%	14,9%	40,7%
Észak Amerika	-1,2%	0,3%	-11,7%	-25,7%	32,5%	6,9%	12,5%
USA	-6,0%	-4,3%	-19,3%	-34,2%	35,4%	11,6%	19,3%
Kanada	-4,3%	0,3%	-19,4%	-28,3%	39,0%	3,1%	15,4%
Mexikó	22,5%	2,4%	4,6%	-28,8%	50,2%	14,3%	12,0%
Ázsia-Óceánia	9,2%	9,0%	1,8%	1,6%	28,8%	-0,8%	7,6%
Japán	6,3%	1,0%	-0,3%	-31,4%	21,3%	-12,8%	18,4%
Kína	25,9%	23,6%	5,2%	47,6%	32,4%	0,8%	4,6%
India	24,2%	11,6%	2,7%	14,1%	33,9%	11,0%	5,5%
Dél-Korea	3,8%	6,4%	-6,8%	-7,7%	21,6%	9,0%	-2,0%

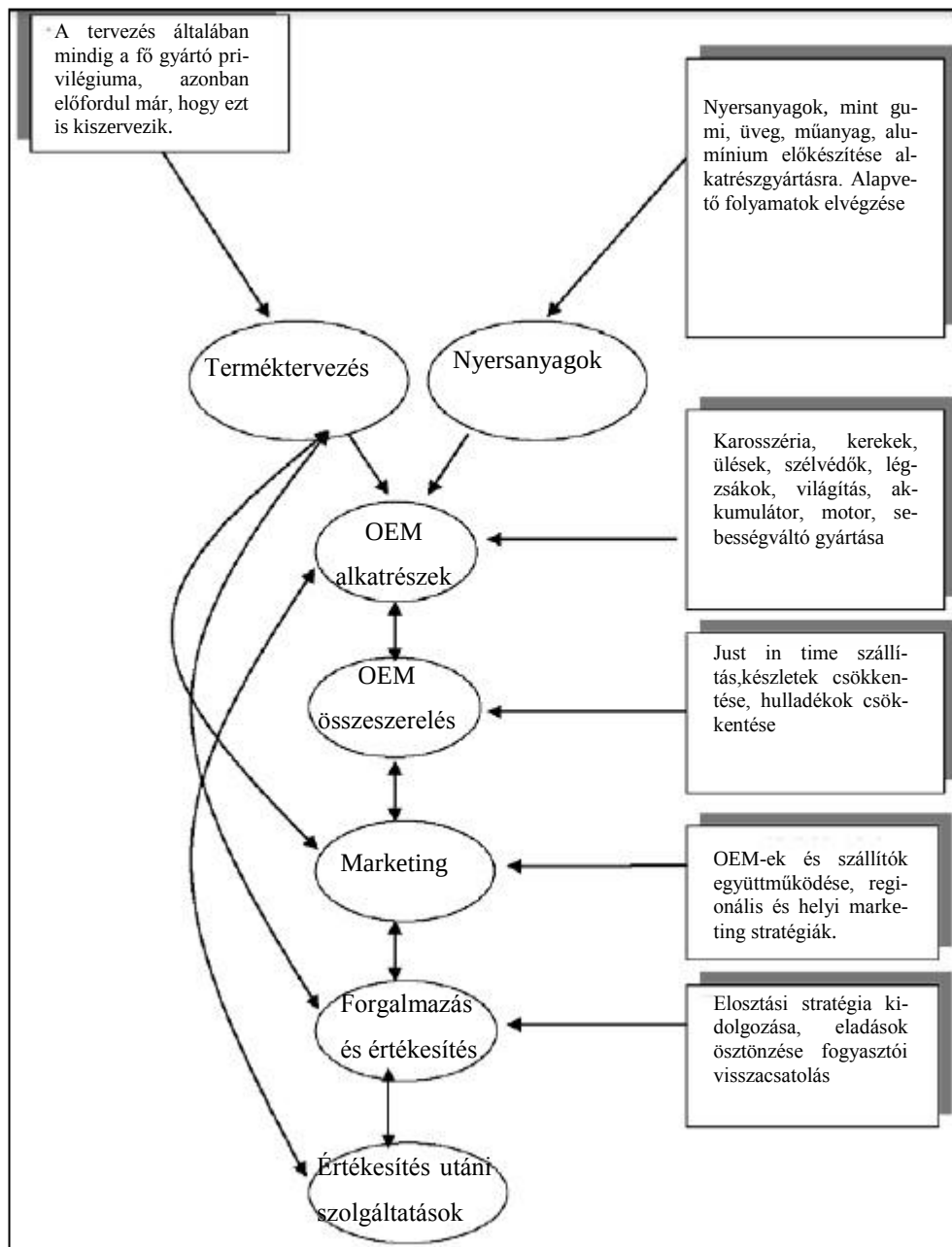
Forrás: OICA (Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles) adatai alapján saját számítás

Jól látható, hogy jelentős csökkenést szenvedtek el az országok gyártói a 2007-2009-es időszakban. A hazai termelés visszaesésének mértéke az USA-ban és Japánban volt a legnagyobb, míg Európában mérsékeltebb. Kínában, és Indiában számottevően növekedett ebben az időszakban a gyártás, valószínűleg az ide kiszerveződött gyártási kapacitások miatt.

2.2. GLOBÁLIS ELLÁTÁSI LÁNCOK

Az autóiparban szereplő vállalatokat két részre oszthatjuk beszállítókra és fő gyártókra. A fő gyártók (OEM-ek Original Equipment Manufacturers) határozzák meg a termékstratégiát, tesznek megrendeléseket, és vállalják a pénzügyi felelősséget a végső termék gyártásáért. A gyártási oldalon a termelés regionalizációját tapasztalhatjuk, mely a '80-as évek

közepétől mutat erős tendenciát. Általánosságban Észak-Dél-Amerikában, Európában, Ázsiában a helyi alkatrész gyártás az összeszerelő üzemek végső gyártását támogatja leggyakrabban a regionális piacra. Politikai, gazdasági tényezők nyomást gyakorolhatnak a vállalatokra – mint már azt megállapítottuk – hogy a célpiac közelében, vagy a felemelkedő országokban helyezték el összeszerelő üzemeiket. Az 3. ábrán egy általános autóipari értéklánc felépítését láthatjuk, amely bemutatja a fő folyamatokat.



3. ábra: Egy szimpla autóipari értéklánc felépítése

Forrás: T.J. Sturgeon és J. Van Biesebroeck (2011)

Az autóiipari összeszerelő üzemek (OEM), mint sajátos profit centrumok a körük épült és szerveződött globális árlánc (global commodity chain) vezérlő, termelészervező kontrollpontjai. Az erősen tőke- és technológiaigényes iparágakban, mint amilyen az autóiipar, a nagy tőke- és technológiaigény miatt ez a kontrollpont a termék végső összeszerelésének fázisa. Ezt a pozíciót kizárólag nagy, tőkeerős transznacionális végtermékgyártó vállalatok, az OEM-ek töltik be, irányításuk alatt tartva a globális árlánc mentén mind a háttér, mind az előrevezető termelői kapcsolatokat és fázisokat. A termelési láncolat hierarchikus vertikális felépítési módon működnek, ahol a gyártó cégek gyakran több 10000 beszállító-ra kiterjedő hálózatot alkotnak. (Kemenczei, 2006)

A nagyobb cégek egyre inkább igénylik, hogy legnagyobb, legmegbízhatóbb szállítók is terjesszék ki tevékenységüket is a regionális zónán kívül eső összeszerelő üzemek ellátásához. Az autóiipari alkatrészek kereskedelme ország régiói között általában nehezebb, mint a kész járműveké. Azt mondhatjuk, hogy a tömeges, nagyméretű, modell-specifikus, stratégiai jellegű alkatrészek gyártása a helyi összeszerelő üzemek köré koncentrálódik, hogy biztosítsák az időben történő szállítást (pl. motor, sebességváltó, ülések, külső karosszériaelemek). Míg elmondhatjuk, hogy a könnyebb, rutinszerű termékek nagy tömegben készülnek távolabb az összeszerelés helyétől, ez esetben kihasználva méretgazdaságossági elveket. A járműfejlesztés pedig tipikus néhány tervező központban koncentrálódik. Ennek eredményeként a nemzeti és regionális értékláncok beágyazódnak a globális szervezeti struktúrákba, és a legnagyobb cégek üzleti kapcsolataiba.

Az országokon belül az autógyártás tipikusan egy, vagy pár ipari régióban összpontosul. Az így kialakult regionális klaszterek rendszerint a beruházások, a meglévő szakértelem és tudás miatt hosszú életűnek bizonyulnak. Az ilyen jellegű ipari körzetek létrejötte felfogható egyfajta extern hatásként is, amelynek legfőbb összetartó ereje a már említett specializálódott szállítók jelenléte, a munkapiac összekapcsolódása, és a tudás terjedése.

2.3. EURÓPAI AUTÓIPAR

Az európai térség a világ legnagyobb autó előállítója. Az autóiipar helyzete ezért kulcsfontosságú a térség gazdasági prosperitásának szempontjából. Az autógyártásnak hosszú időre visszavezethető történelme van Európában, így jelentős tudásanyag, és tapasztalat is felhalmozódott a gyártóknál. A szakképzett és bőséges munkaerőbázis fő hajtóereje a sikernek, és a folyamatos innovációnak. Az autóiipar legnagyobb részesedést képviseli a kuta-

tás-fejlesztés területén, és fontos hozzájárulása van a gazdaságok GDP-jéhez. Európában mintegy 12 millió ember munkahelye kapcsolódik közvetlenül, vagy közvetetten az autópárhhoz. Jelentős az export és import mértéke is. (ACEA, 2009)

Tulajdonképp az autópárh történelme az európai kontinensen kezdődött mivel a benzínmotor a német származású Karl Benz (1879), és a belső égésű motor szintén a német Nikolaus Otto (1862) találmánya. Továbbá a diesel motor Rudolf Diesel (1892) nevéhez köthető, aki szintén német származású. Azonban az autópárh lényegi jellemzői az Egyesült Államokban alakultak ki az 1900-as évek elején. Henry Ford valósította meg először a tömeggyártást, és a méretgazdaságosságra épülő gyártás az autópárh tekintetében. Henry Ford méltán híres T-modellje hatalmas sikert aratott világszerte, de az 1920-as évek végére kiszorult az egyre fokozódó versenyből. Az 1920-as évek elején már megjelent a „Big Three” az Egyesült Államokban, vagyis a Ford Motor, a General Motors, és végül az I. világháború után a Chrysler. Ezek a gyártók szinte az egész évszázad során megtartották jelentőségük az autópárhban, és a mai napig a legnagyobb gyártók közé tartoznak.

Európa autópárhra más fejlődési utat járt be, melynek alapvető oka az alacsonyabb életszínvonal, alacsonyabb vásárlóerő paritással, kisebb nemzeti piacokkal, több korlátozással az adó és vámpolitikában. Az 1919-1939-ig terjedő időszak jelentős növekedést hozott Európa autógyártásában, habár meglehetősen kisebb mértéket öltött, mint az amerikai. A brit autópárh kezdett el leghamarabb fejlődni, amely követte az amerikai mintát. 1937-ben a brit termelés elérte a fél milliót, és az évtized végére 6 jelentős gyártó uralta a piacot (Morris, Austin, Standard, Rootes, Ford, and Vauxhall). Az 1920-as évek végén emelkedett fel Franciaországban a 3 jelentős gyártó, a Peugeot, Renault, és Citroën. Németországban a Daimler és Benz már az 1920-as években is működött, míg a '30-as évek militarista uralma alatt emelkedett fel a Volkswagen. A második világháború alatt az Európában működő autógyárak leginkább a hadi termelést szolgálták ki, a háború végére pedig szinte romokban állt a teljes európai autópárh.

A második világháború után fontos gazdasági tényezővé vált az autópárh, és az autópárh export mely segített helyreállítani a háború sújtotta európai gazdaságokat. Nagy-Britanniában például, elkülönítették több mint a felét az autópárh termelésnek export célokra és a korlátozták hazai vásárlásokat több évvel a háború után is. Továbbá kivezették a

lóerő adót is, hogy lehetővé tegyék a jövedelmező működést a brit gyártók számára a világpiacra. A német autóipar is hamvaiból éledt újjá, melynek fő hajtómotorja a Volkswagen volt. A francia ipar középpontjában megmaradt a Renault, Peugeot, Citroën és a Simca. Renault-t államosították a második világháború végén, azonban a '90-es évektől újra magánkézbe került. A svéd autóipar viszonylag kis volumenű maradt, azonban a '60-as évek után a Saab, és Volvo fontos tényezővé vált a világpiacra. Az olasz autógyártók hírnevet szereztek jól megtervezett sportautóikkal és versenyautóikkal, de Olaszország nem rendelkezett tömegpiaccal, és így csak kisüzemi termelés jellemezte. A Fiat (Fabbrica Italiana Automobili Torino) 1899 óta működött, és uralma alá vonta az olasz piacot. A '70-es évektől felborult az addig megszokott világrend az autóiparban. Az Egyesült Államok eddig a világ termelésének 70-80%-át adta, azonban jelentősége fokozatosan lecsökken 20%-ra. Ez különösen jelentős volt a japán autók világpiacra való megjelenését követően, melyek kelendők voltak az olajválságot követő időszakban. A modern autóipar hatalmas mértéket öltött a '90-es évektől. Az autóipar a legnagyobb gyártó ágazat a termékek összértékének, hozzáadott értéknek, és a foglalkoztatottak számának tekintetében. Az európai autóipar alapvetően stabil talapzaton állt a 2000-es években, összehasonlítva például az amerikaival. A problémák a kereslet beszűkülésével kezdődtek a 2008-as pénzügyi válság idején, majd az elhúzódó európai adósságválsággal, melyből még mindig nem látszott ki az Európai Unió. A kereslet beszűkülése a tartós fogyasztási cikkek iránt az egész világon jellemző volt, így megrázta a világ autóiparát. (Britannica Enciklopédia)

Az Európai Unió autóipara aggregáltan tekintve a világ legnagyobb autóipari csoportosulása. 18 nagy gyártót különböztethetünk meg az EU-n belül, melyek összesen mintegy 16,5 millió db járművet állítanak elő évente (ACEA, 2012). A vállalatok közötti összeolvadások, fúziók, a konszernesedés, és az anyavállalatok miatt nem egyszerű átlátni a márkák, nemzet és gyártók közti viszonyt. A legnagyobb autógyártó a Volkswagen csoport, amely számos márkát bekebelezett, de jelentős a francia PSA konszern is. A 3. táblázatban összefoglaltam a legnagyobb európai gyártókat.

3. táblázat: Európai gyártók összefoglalása

Németország	BMW csoport
	DAF Trucks
	Daimler (Mercedes-Benz,
	Volkswagen csoport (Audi, Skoda, SEAT, Porsche, Lamborghini, Bugatti, Bentley, Scania)
Franciaország	PSA konszern (Peugeot, Renault, Citroën)
Olaszország	FIAT csoport
	Iveco

Forrás: saját szerkesztés

A nemzeti autómárkák, mint a Cseh Skoda, Spanyol SEAT, vagy Svéd Volvo, Saab nem kerültek külön megemlítésre, mert az összefoglalás elsősorban a gyártóra koncentrált. Nem került fel a táblázatba az Opel sem, ugyanis az a General Motors tulajdonában áll. Vagy az Egyesült Királyságbeli Jaguar, és Land Rover, melyet az indiai Tata Motors birtokol. Jelen van Európában a japán (Toyota, Honda, Nissan), és koreai (Hyundai) autógyártás is.

A 4. táblázatban a gépjármű eladásokat láthatjuk át az EU 27 országában a 2005-2012-es időszakra vonatkozólag.

4. táblázat: Gépjármű eladások alakulása az Európai Unióban (2005-2012) db

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Európa	21 141 298	21 972 212	23 075 368	21 923 546	18 661 876	18 799 111	19 731 905	18650 167
EU 27	18 122 323	18 426 073	18 773 786	17 283 149	16 173 671	15 621 689	15 615 648	14311 299
Ausztria	345 593	347 387	339 691	336 000	350 429	362 564	396 655	374 829
Belgium	551 501	594 454	602 365	612 692	536 260	607 497	643 511	550 519
Finnország	168 121	166 673	147 842	160 998	103 016	126 396	144 425	126 505
Franciao.	2 598 183	2 544 165	2 629 186	2 614 829	2 718 599	2 708 884	2 687 052	2 331 731
Németország	3 614 886	3 772 394	3 482 279	3 425 039	4 049 353	3 198 416	3 508 454	3 394 002
Görögország	295 266	294 060	306 875	292 865	237 118	153 842	104 682	62 518
Izland	20 870	20 198	19 305	10 579	2 471	3 395	5 471	8 507
Írország	213 706	225 723	236 353	185 620	68 031	99 986	102 443	91 728
Olaszo.	2 495 436	2 606 375	2 777 175	2 421 918	2 357 443	2 164 153	1 942 949	1 534 889
Luxemburg	53 122	55 512	56 647	58 405	51 462	53 993	55 015	55 049

4. táblázat : Gépjármű eladások alakulása az Európai Unióban (2005-2012) db, folytatás

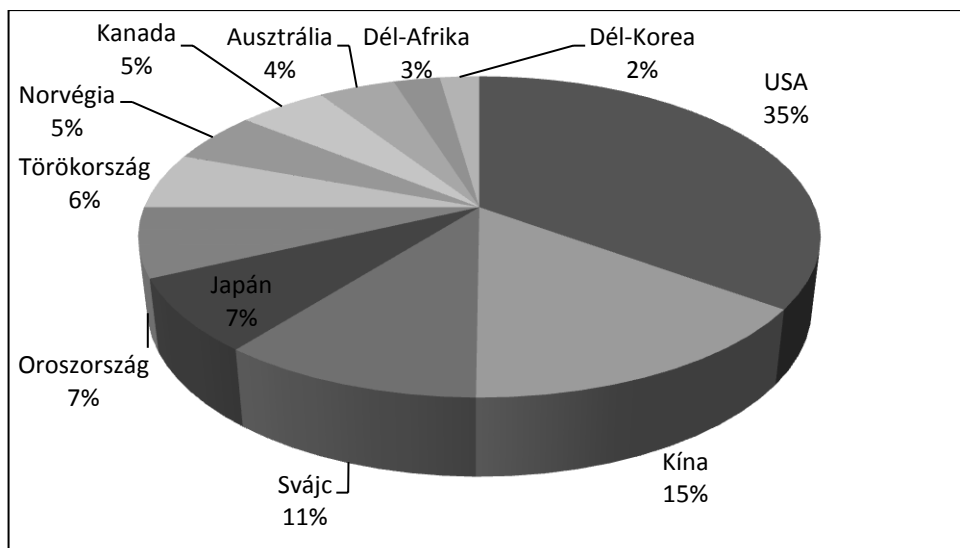
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Hollandia	545 983	568 717	601 534	604 135	451 907	542 312	627 757	571 893
Norvégia	152 588	158 407	182 203	153 247	127 437	162 354	180 313	176 909
Portugália	278 470	265 174	276 606	275 127	203 760	272 754	191 362	113 435
Spanyolo.	1 959 488	1 953 134	1 939 298	1 362 586	1 074 222	1 114 119	931 404	790 991
Svédország	316 108	329 960	358 717	301 459	247 513	334 134	359 066	326 441
Svájc	293 472	298 697	315 402	321 326	294 699	324 779	355 256	366 273
UK	2 828 127	2 734 360	2 799 619	2 485 258	2 222 542	2 293 576	2 249 483	2 333 763
Bulgária	34 940	45 300	55 336	57 927	26 813	20 082	22 910	23 419
Ciprus	20 986	22 383	27 517	27 533	18 419	17 920	15 958	11 563
Csehország	175 923	183 631	207 038	215 451	186 790	186 648	194 945	193 795
Észtország	23 511	30 754	37 480	29 000	11 489	12 203	20 346	23 073
Magyaro.	219 461	209 280	193 581	174 837	70 808	55 221	60 993	68 168
Lettország	16 135	21 744	31 090	28 885	8 918	10 369	17 929	14 497
Litvánia	19 639	30 443	39 690	24 085	6 244	7 534	14 312	16 669
Málta	7 200	7 600	6 900	5 700	5 500	5 000	6 350	6 500
Lengyelo.	271 098	278 869	353 774	396 603	321 032	365 211	337 226	328 532
Románia	248 462	282 985	356 577	325 867	133 561	104 090	95 508	80 723
Szlovákia	75 033	83 519	89 094	102 378	92 761	73 820	77 904	78 189

Forrás: OICA

Jól látható, hogy a 2008-as pénzügyi válság, és az európai adósságválság hatása az eladások alakulására, mely főleg a Kelet-Közép-Európai országokban éreztette hatását. A magasabb jövedelmű EU-s országok autóeladásai a válság utáni közvetlen évben még nem, de az elhúzódó adósságválságra már számottevő visszaeséssel reagáltak.

2.3.1. Kereskedelem alakulása

A legjelentősebb kereskedelmi piaca az európai autóiparnak az Észak-Amerikai térség (kb. 32%-a irányul ide az exportnak), majd Ázsia-Óceánia térség (27%), és Kelet-Európa (25,6%). A 4. ábrán a főbb értékesítési piacokat láthatjuk az Európai Unión kívül.

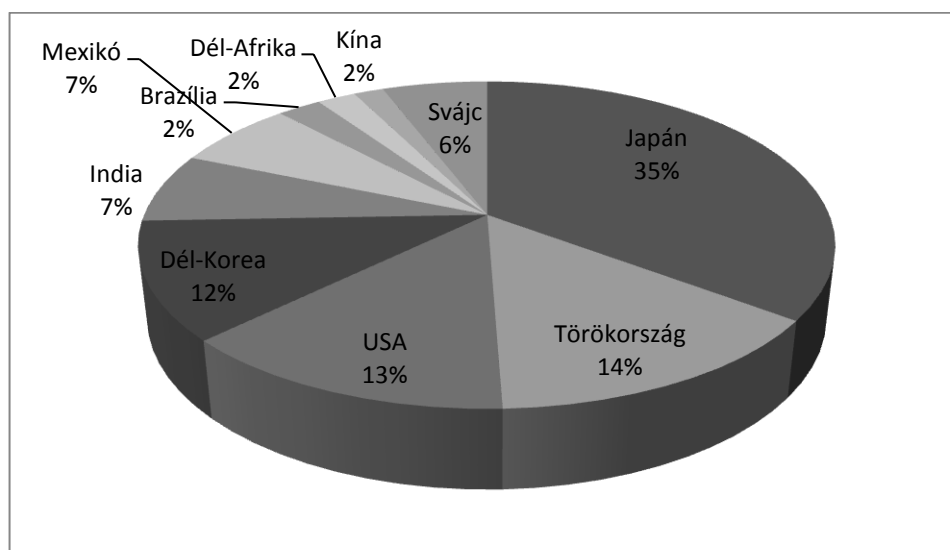


4. ábra: Személyautó export alakulása az EU-n kívüli országokkal (2010)

Forrás: ACEA (European Automobile Manufacturer's Association) adatai alapján saját szerkesztés

Jól látható, hogy a legfontosabb exportpiac az Egyesült Államok. A második legfontosabb Kína, amely hatalmas felvevőpiacot jelent az európai autók számára. Érdekes, hogy Kínában egyre nagyobb az igény az európai luxusautókra. Jelentős azonban az Európai Unió tagországai közötti (EU intra) kereskedelem is.

Az import tekintetében más képet kapunk, melynek alakulását az 5. ábra szemlélteti.



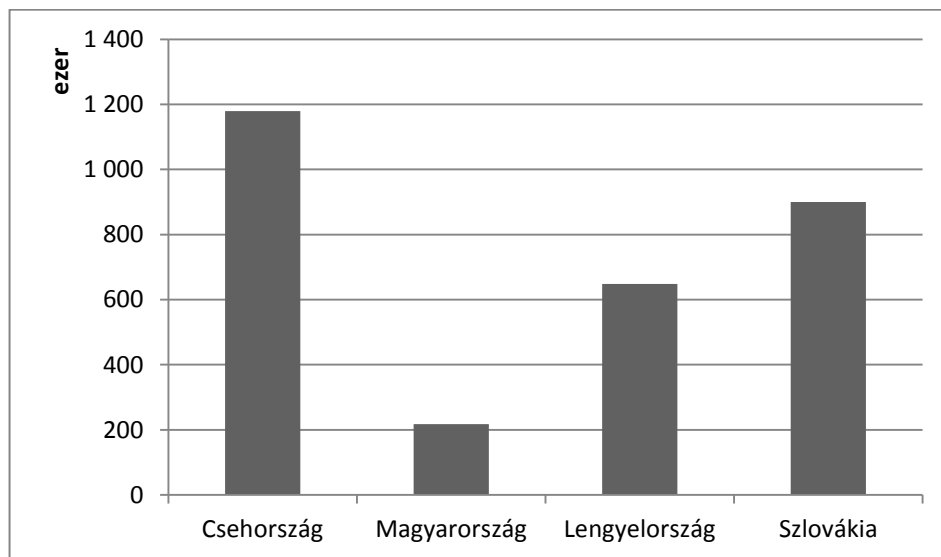
5. ábra: Személyautó import alakulása (2010)

Forrás: ACEA (European Automobile Manufacturer's Association) adatai alapján saját szerkesztés

Az import nagy része Japánból származik, ami konkrétan az ötletet is adta a dolgozat megírásához. A japán autóipar stabilitásához elengedhetetlen az európai, és amerikai kereslet egészsége, és a gazdaságok növekedése. Az utóbbi években a kereslet folyamatosan szűkült a japán autókra, így a gyártók jelentős problémákkal küzdöttek, értékesítési stratégiájukat át kellett szervezni.

2.3.2. Jelenlét hazánkban és a visegrádi országokban

Hazánkban és a visegrádi országokban a rendszerváltást követő időszakban dinamikus FDI áramlást tapasztalhattunk, így ezen országok autóipari termelése is fokozatosan növekedett. Az autóipar jelentős szerepet játszik hazánk, és az összes visegrádi ország ipari kibocsátásban, külkereskedelmében, és a foglalkoztatás szempontjából. Az export nagy részét adják a multinacionális vállalatok külföldi autóértékesítései. A visegrádi országok között jelenleg Csehország rendelkezik a legnagyobb autóipar kibocsátással (mintegy 1,2 millió jármű 2012-ben). Szlovákiában is nagy autóipari csoportosulást találhatunk, és Lengyelország termelése is jelentős. Hazánk az autóipar termelését illetően némileg elmaradt a visegrádi országoktól (220ezer jármű 2012-ben). A 6. ábra a visegrádi országok autóipari termelését mutatja.



6. ábra: A visegrádi országok autóipari termelése (ezer db, 2012)

Forrás: OICA adatai alapján saját szerkesztés

Az 5. táblázatban összefoglalásra kerültek a visegrádi országokban jelenlévő autógyártók márkái, és a termelés jellege szerint (autó-, alkatrész-, busz-, könnyű-, nehéz haszongépjármű gyártása). A táblázatban feltüntettem az egyéb külföldi tulajdonú gyárakat is, mint

pl. a koreai Hyundai, azonban a japán tulajdonúakat nem, mivel arra külön kitérünk majd a következő részben.

5. táblázat: A visegrádi országokban jelenlévő gyártók, és a termelés jellege

Csehország		
Volkswagen	Skoda	Autó-, alkatrészgyártás
Hyundai Motor Europe	Hyundai	Autógyártás
Iveco	Iveco-Irisbus	Buszgyártás
Lengyelország		
General Motors Europe	Opel	Autógyártás
Volkswagen	Man, Volkswagen, Scania	Autó-, busz-, könnyű-, nehéz haszongépjármű gyártás
Fiat	Fiat, Lancia, Ford	Autó-, alkatrészgyártás
Volvo	Volvo	Buszgyártás
Magyarország		
Daimler	Mercedes-Benz	Autógyártás
Volkswagen	Audi	Autó-, alkatrészgyártás
General Motors		Alkatrészgyártás
Szlovákia		
Volkswagen	Audi, Porsche, Skoda, Seat, Volkswagen	Autógyártás
PSA	Peugeot, Citroen	Autógyártás
Hyundai Motor Europe	Kia	Autó-, alkatrészgyártás

Forrás: ACEA adatai alapján saját szerkesztés

Magyarországon az Audi 1992 óta van jelen Győr városában, amely több Audi modell (Audi TT Roadster, TT Coupé, A3 Cabriolet, RS3 Sportback), és alkatrészgyártásával is foglalkozik. 2012-ben mintegy 33553 db jármű készült a Győri gyárban. 2012-ben éves átlagban 8340 embernek adott munkahelyet a gyár. (http://www.mercedes-benz.hu/a_mercedes_gyar/a_kecskemeti_beruhazas)

A Daimler csoport 2011-ben települt be Magyarországra zöld mezős beruházásként, és hozta létre a Mercedes-Benz gyárat Kecskeméten. 2012 decemberére a foglalkoztatottak

száma mintegy 3300-ra emelkedett. Fontos, hogy a vállalat nyitni szeretne a magyar beszállítók felé, jelenleg 25 magyar beszállítóval működik együtt.

2.4. JAPÁN AUTÓIPAR

A japán autóipar a világ egyik legkiemelkedőbb, legnagyobb iparának számít, és a legfontosabb japán ágazat, a feldolgozóipar magjának is tekinthető. Ebből kifolyólag az autóipar helyzete - ami hatalmas összegeket költ kutatás-fejlesztésre is - a gazdaság többi iparágára is nagy hatást gyakorol (JAMA, 2012). Világviszonylatban jelenleg a 3. legnagyobb autógyártó nemzetnek számít, szorosan Kína, és az Egyesült Államok mögött (OICA, 2012).

Alapvetően 3 időszakon ment keresztül Japánban a modern autóipar:

- először hazai piacra termelt,
- majd exportvezérelt termelésre állt rá,
- végül a '80 évektől a regionalizáció, és a gyártás kitelepítése jellemezte.

Tulajdonképp Japánban az 1900-as évektől zajlott autógyártás a zaibatsuk² gazdasági tevékenységében, de ezek ekkor még európai és amerikai gyártnányokon alapuló konstrukciók voltak. A második világháború előtt és alatt a katonai szükségletek miatt volt igény a járművekre így erre koncentrált a gyártás.

A megfelelő tudatos szerkezetátalakítás, és irányítás tette lehetővé a japán autóipar létrejöttét, kimagasló teljesítményét, sikereit a „gazdasági csoda” időszaka alatt. (Simon – Ifj. Simon, 2006). A második világháború utáni felépítés tette lehetővé az autóipar megjelenését újból, melyet az amerikai jelenlét támogatott. Elsősorban áruszállításra volt szükség a romokban heverő országnak, így a haszongépjármű gyártás került először támogatásra. A szűkös piac, az ország fizetőképes keresletének hiánya nem tette lehetővé a nyugati tömegtermelés alkalmazását, habár sokat merítettek a fejlett nyugati autógyártásból. A japán autóipar saját úton kezdett fejlődni. Az ország gazdaságának bővülése által megjelent az igény a személyautókra is. Elsősorban a hazai piacon is értékesíthető alacsony fogyasztású, kisméretű praktikus autóiról volt jellemző a japán autóipar. (Liker, 2008) Ezek a jellemzők vonzóvá tették a külföldi piacokon is, így sikeresen tudott megjeleni exportjával.

² A zaibatsu japán kifejezés, vertikális kapcsolat a vállalatok között megfelel az ipari és pénzügyi konglomerátumoknak, melyeknek jelentős befolyásuk volt ahhoz, hogy fennhatóságuk alatt tartsák a gazdaság fontos részeit egészen a Meiji korszaktól

Az 1970-1980-as években különösen intenzív fejlődést mutatott az iparág, tulajdonképp ekkor nyitott a világpiacokra, és az 1990-es évekre az Egyesült Államok termelését is megelőzte. Ebben az időszakban évi 13 millió autót állított elő az ország, jelentős exporttényezőjévé váltak a személyautók. A '70-es években az amerikai piacon olyan sikert értek el a japán személyautók, hogy 1981-ben az Egyesült Államok önkéntes exportkorlátozásra kötelezte Japánt. A japán feldolgozóipar termelékenységébe ebben az időben nem sokkal maradt el az USA-tól, valamint az autóipar termelékenysége a '70-es évektől túl is szárnyalta az Egyesült Államok termelékenységét (Lin, 1994). Ezzel a ténnyel könnyen beláthatjuk miért tudott sikeresen megjeleni a japán autóipar termékeivel a nemzetközi kereskedelemben. Sokáig birtokolta az első helyet az autó előállításban a világon.

1985-től a regionalizáció, lokalizáció kiemelt szerepet kapott elsősorban yen felértékelődése, és a hazai költségek emelkedése miatt. Részben offshore területekre, másrészt pedig a kulcspiac közelébe helyezték át a gyárakat. Így termelésük egy részét a japán vállalatok az Egyesült Államokba, az európai térségbe, és kelet, délkelet Ázsiába telepítették. A '90-es években a japán pénzügyi szektor válságát élte, így először a második világháború óta 1990- 92 között csökkenés volt tapasztalható az autópiac területén. A 2000-es évekre Kína nagyon gyors gazdasági fejlődést produkált, mindenféle iparág települt az olcsóbb gyártás miatt ide, így az autóipar is. Csak a japán autógyártóknak kb. 34 üzeme található Kínában. Japán leszorult világszinten a 2.-3. helyre autógyártását illetően (JAMA, 2012). A pontos helyezése nem meghatározható, ugyanis évente változik a termelés a különféle gazdasági, keresleti hatásokra, de szoros versenyben áll az Egyesült Államokkal.

Az autóipar a foglalkoztatás szempontjából is fontos szerepet tölt be a Japán gazdaságban a teljes munkaerő mintegy 9 %-a, vagyis 5,45 millió fő érintett közvetve vagy közvetlenül az autóipar tevékenységében (JAMA, 2012). Az 1980-as években a japán munkaerő termelékenysége kiváló volt, az amerikai munkavállalókét is túlszárnyalta. Összehasonlításként a '90-es években a Chryslernek kétszer annyi munkavállalóra volt szüksége, mint a japán versenytársaknak. A '90-es évek végére ez a termelékenységi rés jelentősen zsugorodott, a 2000-es évekre az amerikai autógyártóknak 21-46%-kal volt szüksége több munkaerőre, mint japán versenytársaiknak. Elsősorban nem a műszaki rés miatt tudta fölmúlni versenytársait a japán autóipar, hanem a vállalatirányítás pontos részletes kivitelezésével, a hosszú távú célok kitűzésével, és azt ezt megvalósító hatékony eszközrendsze-

rek megvalósításával. A japán vállalatok megbecsülik munkavállalóikat, és viszonylagos döntési lehetőséget kapnak, kifejthetik ötleteiket, érdekeltté teszik őket a gyártási folyamat sikerében. Az összeszerelő sorok a japán tulajdonú gyárakban szinte soha nem állnak le egy műszak közepén, műszakváltás esetén. A termelékenység néhány gyárban alacsonyabb, mint lennie kellene, mivel nagyszámú munkaerőt alkalmaznak az automatizált, robotizált termelőegységek karbantartására, javítására. A Honda és Toyota a friss diplomával rendelkezőket (általában a mérnököket, és marketing területen dolgozókat) felvételük után rendszerint néhány hónapig a futószalag melletti munkával bízza meg, hogy tisztában legyenek az alapvető gyártási folyamatokkal, amely fontos az egész vállalat működésének megértéséhez. Az autógyártók és beszállítók között a japán vállalati kapcsolatokra jellemző összefonódások alakultak ki. Ezek egyik formája a kereszttulajdonlásokkal létrejövő horizontális, és vertikális elmélyülések, a keiretsuk (Marosi, 1997).

A '90-es években elkezdtek alkalmazni az ún. nyílt ajánlat rendszert a beszállítókkal szemben, azonban sok esetben felhagytak a folyamattal, és visszatértek a régi keiretsu rendszerhez, miután kiderült, hogy a szoros kapcsolat a szállító és az előállító között hosszú távon növeli a vállalati versenyképességet. A 11 autógyártó vállalatot kb. 9500 beszállító látja el. A piramis alján a támogató iparágak helyezkednek el, mint az alapanyag feldolgozó iparágak. Fölötte az alapvető gyártási folyamatok zajlanak, majd az elsődleges beszállítók a már kész alkatrészeket, rendszereket juttatják el a gyártóhoz (7. ábra). (Lin, 1994)



7. ábra: A japán autóipar struktúrája

Forrás: Chris Lin: The Japanese Automotive Industry (1994) alapján saját szerkesztés

A japán szállítási eszköz, és jármű export igen jelentős mintegy 22%-a az összes kivitelnek. Ezen belül a személyautók és alkatrészeik nagy részarányt 58-60 %-ot képviselnek, és a Japánban előállított autók mintegy 50%-a kerül kivitelre. A japán autóipar 11 nagyvállalatot foglal magába, ezekből 3 teherautók, haszongépjárművek gyártásával foglalkozik. Márka szerint a következő gyártókat különböztethetjük meg, ezek pedig: Toyota, Nissan, Mazda, Mitsubishi, Daihatsu, Honda, Subaru, Suzuki. A verseny nagyon kiélezett Japán belső piacán. Kis országról van szó, amelynek a piaca csaknem telített, és sok a versenytárs (JAMA, 2012). Nagyobb számú modell, több funkcióval gyorsabb ütemben gördül ki a gyárakból, mint az Egyesült Államokban. Ahhoz hogy sikeresen versenyezzenek a vállalatok speciális autók gyártanak a niche³ piacokra, minimális fejlesztési-, és átállási, összeszerelési idővel az összeszerelő sorokon. Ez konkrétan a japán iparban kialakult „lean management”, vagyis a karcsú értékfolyam és termelés koncepciója. Tulajdonképpen ez az elv a vállalkozás minden területét összefogja, de alapvető vonásai a termelés, logisztika, emberi erőforrás menedzsment területén jelennek meg. Lényegi jellemzői, hogy meghatározásra kerülnek azok a tevékenységek melyek hozzájárulnak az értéknöveléshez, és azok amelyek nem, így a veszteséget okozó tevékenységek folyamatos felszámolásra kerülnek. Fontos hogy az értékteremtő folyamatok folyamatos áramlásban végezzék, alkalmazásra kerül egy újabb japán sajátosság az „éppen időben elv”. Így a cégeknek nem kellene hosszú átfutási idők, csökkentik készleteiket, a selejtképződés minimalizálódik, az élőmunka termelékenység pedig nő. A vállalatok gyorsan tudnak reagálni a kereslet változásaira, időre történő szállításuk jelentősen javult. (Liker, 2008)

A „lean” értékteremtést először a Toyota fejlesztette tökélyre a TPS (Toyota Production System) keretében, majd a többi japán cég is alkalmazta. A nyugati világba a japán termelés kitelepülésével került át alkalmazása. Ez a fajta szemlélet segít a vállalatoknak az állandó formálódásban, hogy jó kondícióba tudnak kerülni a tengerentúli piacokon is. A japán vállalatok kutató-fejlesztő tevékenysége is folyamatos, a japán autóipart rendszerint gyors termékfejlesztési időtartam jellemzi. Kiemelt fejlesztési területük az energiatakarékosság, a CO₂ kibocsátás csökkentése, az alternatív meghajtású-következő generációs járművek fejlesztése. (JAMA, 2012)

³ Niche piac- a piac egy részhalmaza ahová a vállalat fókuszálja termelését, tulajdonképp egy piaci rés.

2.4.1. Outsourcing, kitelepülés

2008 és 2009 pénzügyi válsága alatt a japán autóipar mind termelésében, mind eladásában visszaesést könyvelt el. A globális kereslet beszűkült minden terméktípusra, így az autóipar termékei iránt is. 2010-től a yen felértékelődése kedvezőtlenül érintette az autóipart is, habár termelésinek egy része már a '80-as '90-es években kitelepült az országból. Említésre került, hogy az autók 50%-át exportra gyártják Japánban, így az árfolyam alakulása fontos tényezővé válik a nemzetközi kereskedelemben. Az autógyártó vállalatok többsége tervezte új termelőegységek létrehozását külföldön a viszonylag magas társasági adó, és a 2011-2012 során rekord erős yen miatt. A 2011-es katasztrófa hatásairól már volt szó, ez a történet is negatívan érintette az autóipart. Zavarok léptek fel az alkatrészek ellátását illetően, a beszállítók gyáregységeinek megrongálódása miatt. Termelőegységeket kellett ideiglenesen bezárni, az energiaellátási, biztonsági okok miatt. Nem csak a hazai gyártást érintette a katasztrófa, a külföldi gyártást is korlátozták, mivel az európai, amerikai gyárakat is Japánból látták el. Ezekben a gyárakban a munkaerőt is ideiglenesen szabadságra küldték beszállítási gondok miatt. Munkahelyek megmaradását jelentheti a yen 2012 év végi gyengülésének folyamata, ennek hatására több vállalat is javította profitjával szembeni várakozásait. A külföldi gyártás azonban így is nagy volumenű, 2012-ben kb. 37%-kal nagyobb volt, mint a hazai előállítás. Az 6. táblázatban Japán hazai adatait láthatjuk az autógyártás és eladást illetően, amely kifejezetten jól alakult az előző évhez képest, a termelés mintegy 28%-kal, míg az értékesítés 35,49%-kal bővült a 2011-es évhez képest. (JAMA, 2012)

6. táblázat: A személyautó termelés, és eladás alakulása Japánban

Év	Termelés (db)	%-os változás	Eladások (db)	%-os változás
2000	8 359 434	5,52	4 259 872	-3,02
2002	8 618 354	2,82	4 441 354	0,97
2003	8 478 328	-7,93	4 715 920	2,53
2004	8 720 385	4,37	4 768 131	-5,03
2005	9 016 735	0,48	4 748 409	-1,53
2006	9 754 903	4,44	4 641 732	-1,87
2007	9 944 637	-6,18	4 400 299	-3,12
2008	9 928 143	-2,10	4 227 643	1,33
2009	6 862 161	-44,43	3 923 741	-3,51
2010	8 310 362	42,94	4 212 267	13,54
2011	7 158 525	-40,65	3 524 788	-28,30
2012	8 554 219	27,94	4 572 333	35,49

Forrás: JAMA (Japan Automobile Manufacturing Association)

Jól látható a 2012-es év sikere a 2011-eshez képest mind a termelést, mind pedig az eladások változását illetően. Meg kell azonban jegyezni, hogy a nemzetközi autóiparban egy általános visszaesést tapasztalhatunk az utóbbi évekbe, ennek ellenére Japán legnagyobb autógyártói jól teljesítettek. A 2011-es év kapcsán a termelés ilyen mérvű visszaesése a föld-rengés és szökőár hatásának tulajdonítható.

A 7. táblázatban a kitelepült gyártás megoszlását követhetjük nyomon. A legnagyobb termelés kihelyezés természetesen Ázsiában van (csak Kínában 26 gyár működik), de jelentősnek mondható Észak Amerikában, és Európában is.

7. táblázat: A kiszervezett japán autógyártás megoszlása (százalék)

Év	Ázsia	Európa	Észak Amerika	Latin Amerika	Afrika	Óceánia
2000	26,62	15,22	47,58	6,17	2,33	2,08
2001	28,03	15,45	45,84	6,11	2,44	2,05
2002	31,11	15,07	44,11	5,83	2,04	1,77
2003	34,94	15,55	40,51	5,31	1,89	1,72
2004	37,14	14,85	39,20	5,46	1,95	1,28
2005	37,38	14,57	38,47	6,08	2,13	1,27
2006	37,64	15,52	36,47	6,80	2,36	1,11
2007	38,14	16,66	34,14	7,55	2,13	1,35
2008	41,86	16,10	30,69	7,90	2,21	1,23
2009	50,86	12,14	26,56	7,82	1,67	0,96
2010	54,07	10,29	25,72	7,45	1,57	0,91
2011	56,39	10,54	22,93	7,69	1,75	0,70

Forrás: JAMA

Ázsián belül a termelés tekintetében az ASEAN országok, elsősorban Indonézia, és a Thaiföld jelentősége nőtt. Az itt legyártott autók egy része Japánba kerül visszaszállításra.

2.4.2. Japán autógyártás hazánkban

Az európai térségben is találkozhatunk a japán autóiparral, kitelepített gyártás, vagy kutató-fejlesztő tevékenység formájában. Az európai gyárat a 8. táblázatban foglaltam össze. Mindenképp említésre méltó a japán autógyártás jelenlétére hazánkban, amelyet a Suzuki összeszerelő üzeme képvisel. Ez a közép-kelet európai régióban egyedülálló, Csehországban folyik még japán autógyártás, ahol hasonló volumenű üzeme van a Toyotának. Lengyelországban 3 alkatrészgyártó üzem található. Az esztergomi Suzuki gyárban 3 autó összeszerelése folyik, ezek pedig a Splash, Swift, SX4 modellek. A gyár 1991-ben jött létre egy 350000 m²-es területen melyből a csarnokok 33000 m²-t foglalnak, azóta folyama-

tos fejlesztések zajlottak. 2011-ben 171700 autó gyártása folyt, és 2851 munkavállalót foglalkoztatott a magyar üzem. Ez az előző évekhez képest visszaesést jelent, ugyanis 2009-től jelentősen csökkentették a termelési tervet, és 1200 munkást is elbocsátottak. A cég belföldi részesedése 16-19% között mozog, a teljes értékesítésnek mindössze 1,3%-át adta a hazai értékesítés 2010-ben. Így természetesen a kivitel adja árbevételének fő részét, az export aránya meghaladja a 90%-ot is, és a teljes magyar exporton belül kb. 2%-ot képvisel. Fő értékesítési területe a Közép-Európai térség, de Európa szerte exportálnak a Magyarországon gyártott Suzukikból. Árbevételét illetően a 16. legnagyobb cég 2011-ben Magyarországon, míg nyereség szempontjából 55. helyet foglal el. A Suzuki a 4. legnagyobb japán autógyártónak számít, világszinten pedig a 10. helyen áll.

8. táblázat: Európai japán tulajdonú autógyártó üzemek főbb jellemzői

Egyesült Királyság			
Gyártó	Termékek	Termelés (db) (2011)	Alkalmazottak (fő)
Nissan	Autógyártás	480 485	5 462
Toyota	Autógyártás	259 000	3 500
Honda	Autógyártás	97 459	3 500
Franciaország			
Toyota	Autógyártás	157 000	4 400
Spanyolország			
Nissan	Autó -alkatrészgyártás	154 492	4 807
Portugália			
Toyota	Autógyártás	2 000	200
Mitsubishi Fuso	Autógyártás	5 458	322
Hollandia			
Mitsubishi	Autógyártás	38 219	1 417
Magyarország			
Suzuki	Autógyártás	171 700	2851
Lengyelország			
Isuzu	Alkatrészgyártás	198 000	694
Toyota	Alkatrészgyártás	503 000	2 000
Toyota	Alkatrészgyártás	118 000	800
Csehország			
Toyota	Autógyártás	91 000	3 000

Forrás: JAMA (Japan Automobile Manufacturers Association) adatai alapján saját szerkesztés

Jól láthatjuk melyik országban milyen jellegű termelés, és milyen volumenben zajlik. A legnagyobb jelentőségű gyárakat az Egyesült Királyságban a Nissan és Toyota hozta létre.

2.4.3. Autóipari kereskedelem alakulása

2012-ben a legjelentősebb kereskedelmi partnernek a személyautók terén Észak Amerika számított a kivitel mintegy 40 %-a ide irányult. A 2. legjelentősebbnek az Ázsiai térség, ezen belül ahol főbb partnerek Dél-Korea, Taiwan, Thaiföld, Szingapúr, Malajzia, és Indonézia. Érdekes mód Kína nem tartozik a főbb autóipari kereskedelmi partnerek közé, pedig a világ egyik legnagyobb autópiaça. Ennek egyszerű módon annyi az oka, hogy a Kínában lévő japán termelés el tudja látni a kínai piacokat is az autóipar termékeivel, így Japánból csekély mennyiség exportálnak Kínába. Az európai térség kereslete némileg visszaszorult a Japánban gyártott autókra, így a 3. legnagyobb kereskedelmi partner volt a személyautókat illetően 2012-ben (9. táblázat).

9. táblázat: Személyautó export megoszlása (százalék)

Év	Ázsia	Európa	Észak-Amerika	Latin Amerika	Afrika	Óceánia
2003	17,17	25,10	42,52	2,77	2,50	9,94
2004	16,90	27,24	39,73	3,32	3,08	9,72
2005	15,86	26,22	40,93	3,96	3,34	9,68
2006	15,27	25,54	44,09	3,76	3,82	7,52
2007	16,64	27,56	40,18	4,44	4,39	6,79
2008	18,63	29,03	36,89	4,53	4,43	6,49
2009	20,66	19,66	40,38	4,21	5,12	9,97
2010	21,72	20,43	38,41	5,35	4,94	9,16
2011	20,72	23,00	37,67	4,96	4,65	9,00
2012	21,91	19,01	40,54	4,48	4,67	9,40

Forrás: JAMA (Japan Automobile Manufacturers Association) adatai alapján saját számítás

A 2012-es év során az ország autógyártó vállalatai több mint 8 millió db személyautót állítottak elő, amely kb. 19%-os bővülést jelent az előző évhez képest. 2012-ben 5 millió került exportra, így a kivitel 15,63%-kal bővült az előző évhez képest, és a kivitel értéke 97327 millió USD volt. A 10. táblázatban végig követhetjük a személyautó kivitel változását 2005-től. 2012-ben az európai piacon, amely az egyik fő értékesítési piac, visszaesés tapasztalható az export tekintetében. Az autó értékesítések kedvező alakulása kulcsfontosságú az egész gazdaság sikeréhez. Az autógyártás Japánban 2012-ben is sikeresnek mondható, hisz a 3 legnagyobb autógyártó, név szerint a Toyota, Nissan, Honda növelni

tudta exportjának, és eladásainak számát az év során belső, és külső piacain egyaránt. Legfőbb piacukká az utóbbi években az Egyesült Államok autópiaca vált, ugyanis napjainkban ez nevezhető a legegészségesebb autópiacnak a világon. A Toyota 9,75 millió autót értékesített, amely 22%-os forgalomnövekedést jelentett a számára. A Nissan Motors 4,94 millió autót tudott eladni, míg a Honda 3,82 milliót. Ugyanakkor a hazai eladások száma is növekedett a 3 autógyártó esetén mintegy 23%-kal, az egész ipar tekintetében pedig 29%-kal. A Toyota azon felül, hogy növelni tudta eladásainak számát, visszanyerte a legnagyobb autógyártó címet is, melyet 2010-ben a General Motors szerzett meg tőle.

Fontosnak találom még kitérni arra a jelenségre, hogy az autóiipari termékek importja egyre jellemzőbbé válik Japánban. Azonban így is általánosan elmondható, hogy az autóiipar behozatal elég jelentéktelen, Japán belső autópiaca igen zárt. Elsősorban személyautókat importál Japán Európából, az Egyesült Államokból, és az ASEAN országokból (10. táblázat).

10. táblázat: Japán járműimport alakulása

	Gépjármű			Személyautó		
	Mennyiség	Érték	%-os változás	Mennyiség	Érték	%-os változás
2005	288 745	914 948 222	-	282 654	893 348 653	-
2006	286 873	916 280 891	0,15	278 726	888 235 432	-0,57
2007	298 414	929 423 173	1,43	291 392	902 776 081	1,64
2008	248 893	749 850 921	-19,32	228 255	701 755 982	-22,27
2009	158 603	454 948 288	-39,33	145 687	426 977 251	-39,16
2010	245 857	595 754 569	30,95	230 791	563 306 511	31,93
2011	291 306	735 183 094	23,40	273 798	701 888 936	24,60
2012	352 074	908 275 289	23,54	333 381	868 223 757	23,70

Forrás: JAMA (Japan Automobile Manufacturers Association) adatai alapján saját számítás

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

Az ágazaton belüli kereskedelem számításához az Európai Unió és Japán közti kereskedelmi adatokra volt szükség melyhez a Eurostat SITC 3 számjegyű kereskedelmi adatbázisát választottam. A szállítási eszközöket és gépeket a 7-es csoportban találjuk, majd a járműveket a 78-as alcsoportban, amelyben már termékcsoporthoz szintű megnevezéseket láthatunk. Ezt az alcsoportot azonosítottam az autógyártási termékekkel. Innen a következők kerültek kiválasztásra:

- 781: Magába foglalja a személyautókat, és a személyszállításra használatos járműveket
- 782: Az áruszállításra alkalmas járművek, és haszongépjárművek tartoznak ebbe a csoportba
- 784: Az előző termékcsoporthoz alkatrészei, és kiegészítői
- 785: Motorkerékpárok

A kereskedelmi elemzés kiterjed az EU 27⁴ tagországára, a 2005-2012-es időszakig.

Az egyéb információk, mint a termelés, eladás, valamint a regionális termelést illető információk az OICA (Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles), ACEA (European Automobile Manufacturer's Association), és a JAMA (Japan Automobile Manufacturer's Association) adatbázisaiból származnak.

3.1. ÁGAZATON BELÜLI KERESKEDELEM MÉRÉSE

H. G. Grubel és P. J. Lloyd voltak az elsők, akik explicit módon foglalkoztak az ágazaton belüli kereskedelem mérésének problémáival. A szerzők a következő mérőszámot javasolták, amelyet róluk később Grubel–Lloyd-indexnek neveztek el:

$$GL = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)}$$

ahol X és M az export és import értékeit, i pedig egy terméket, termékcsoporthoz jelöl.

⁴ Adatok egész évre csak 2012-ig állnak rendelkezésre, így nem vettem figyelembe Horvátország 2013-as csatlakozását.

Ha az index értéke 0, akkor tökéletes ágazatok között kereskedelem, ha 1, akkor pedig tökéletes ágazaton belüli kereskedelemről van szó.

Az ágazaton belüli kereskedelem mérésének több jól ismert problémája van. Az első a kereskedelem egyensúlytalanságának kezelésének a kérdése. A második a termékek nem megfelelő csoportosításának problémája, valamint a földrajzi torzítás. A kereskedelem egyensúlytalansága problémájának eredete a következő. A Grubel–Lloyd-index számítása nem engedi meg, hogy egy országban az összes kereskedelem ne legyen egyensúlyban. Ha egy ország kereskedelme jelentős egyensúlytalanságot (deficitet vagy többletet) mutat, akkor a Grubel–Lloyd-index lefelé torzít, ezért alulbecsüli az ágazaton belüli kereskedelem terjedelmét. Az ágazaton belüli kereskedelem mérésének másik fontos problémája, hogy milyen aggregáltsági szinten számítják ki a Grubel–Lloyd-indexet. Már Grubel–Lloyd (1975) könyvben is a szerzők világosan bemutatták, hogy a mutató értéke növekszik az aggregáltsági szint csökkenésével. Az általánosan elfogadott megoldás, hogy a Grubel–Lloyd-indexet az SITC-rendszerben legalább három számjegyű, de ha lehetséges, akkor öt számjegyű bontásban kell kiszámolni. A földrajzi torzítás problémája pedig akkor áll fenn, ha nem bilaterális alapokról kiindulva számítjuk az indexet. Továbbá a GL index hiányosságai közé lehet sorolni, hogy nem tudjuk vele elkülöníteni a horizontális, és vertikális kereskedelmet sem. (Fertő, 2003)

3.2. HORIZONTÁLIS VERTIKÁLIS ÁGAZATON BELÜLI KERESKEDELEM

Az egyik legfontosabb téma az ágazaton belüli kereskedelem irodalmában a horizontális és a vertikális termékdifferenciálódás megkülönböztetése. A korábbi akkor fordul elő, amikor a termékeknek különböző típusai vannak, de a minőségük hasonló, míg az utóbbi esetében a termékek egyes fajtái minőségükben térnek el egymástól. A termékdifferenciálódás megállapításának általánosan elfogadott módja az export, és import egységértékek kiszámítása.

Horizontális termékdifferenciálódás esetén a következő feltétel érvényesül:

$$\frac{UV_j^X}{UV_j^M} > 0,85 \text{ és } \frac{UV_j^X}{UV_j^M} < 1,15$$

ahol UV (unit value) az egységérték. A vertikálisan differenciált termékek esetén pedig a következő:

$$\frac{UV_j^X}{UV_j^M} < 0,85 \text{ és } \frac{UV_j^X}{UV_j^M} > 1,15$$

A kereskedelmet általában akkor definiálják horizontálisan differenciáltnak, ha az export egységértéke az import egységértékéhez viszonyítva 15 százalékos intervallumon belül van az SITC bontásán belül. Ha a relatív egységértékek a fenti sávon kívül vannak, akkor vertikálisan differenciált termékekről beszélhetünk (Fertő, 2003). A módszer mögött az a meghatározó feltevés, hogy a relatív árak valószínűleg kifejezik a relatív minőséget. Az egységérték alkalmazását általában két ok miatt szokták kritizálni. Egyrészt, két jószág egységértéke eltérhet egymástól, ha az egyik áru nagyobb arányban tartalmaz magasabb egységértékű terméket, mint a másik. Ez az autóipar esetében teljes mértékben elképzelhető a modellek felszereltségétől függően. Másrészt, a fogyasztók rövidtávon nem csak a jobb minőség miatt vásárolhatnak drágább terméket.

A Greenaway–Hine–Milner szerzőhármás javaslata inkább arányosítja a GL-indexet a horizontális (vertikális) kereskedelemre, minthogy megadná az összes horizontális (vertikális) kereskedelem részesedését az összes bruttó kereskedelemben, így a két mérőszám összegzi a GL-indexet a teljes ágazaton belüli kereskedelemben. Ezért Greenaway–Hine–Milner mérce (GHM) a horizontális (vertikális) ágazaton belüli kereskedelmet mutatja a bruttó kereskedelem arányában.

$$GHM_k^p = \frac{\sum(X_{j,k}^p + M_{j,k}^p) - |X_{j,k}^p - M_{j,k}^p|}{\sum(X_{j,k} + M_{j,k})}$$

ahol X és M az export és import értékei, p jelöli a horizontális vagy vertikális kereskedelmet, j a termékcsoporthoz (j = 1, ... n) és k a kereskedelmi partner.

A horizontális és a vertikális kereskedelem elkülönítésének másik leginkább elterjedt módszerét Fontagné és Freudenberg (1997) dolgozta ki (FF-módszer). Definíciójuk alapján a kereskedelem akkor kétirányú, ha a kisebb áramlás (például az import) értéke legalább 10 százalékát adja a nagyobb áramlás (például az export) értékének. (Jámbor 2010)

$$\frac{\min(X_i, M_i)}{\max(X_i, M_i)} \geq 10\%$$

Ha a kisebbik áramlás értéke 10 százalék alatt van, akkor a kereskedelem egyirányú.

Az előző feltétel vizsgálata után az FF-index képlete:

$$FF_k^p = \frac{\sum_j (X_{j,k}^p + M_{j,k}^p)}{\sum_j (X_{j,k}^p + M_{j,k}^p)}$$

ahol X és M az export, és import értéke, p a vertikális, vagy horizontális kereskedelmet jelenti, j a terméket, termékcsoporthoz jelöli, míg k a partnerországot. Az index számítása hasonlóan történik, mint a GHM index esetében.

Az eddig ismertetett mutatók mindegyike az ágazaton belüli kereskedelem arányát méri annak szintje helyett. Erre találta Nilsson (1997) a következő megoldást:

$$N_k^p = \frac{\sum_j (X_{j,k}^p + M_{j,k}^p) - |X_{j,k}^p - M_{j,k}^p|}{n^p}$$

ahol X és M az export, és import értéke, p a vertikális, vagy horizontális kereskedelmet jelenti, j a terméket, termékcsoporthoz jelöli, k a partnerországot, n pedig a kereskedelembe kerülő termékek számát.

A szerző az ágazaton belüli kereskedelem értékét elosztotta a kereskedelembe kerülő termékcsoporthoz számával, aminek eredményeképpen termékcsoporthoz megkapta az átlagos ágazaton belüli kereskedelmet.

4. EREDMÉNYEK

4.1. AZ ÁGAZATON BELÜLI KERESKEDELEM ELMÉLETI HÁTTERE

Az ágazaton belüli kereskedelem a szakirodalomban először Balassa Bélánál (1965,1966) Verdoornnál (1960) kerül megemlítésre. Ők már tudatában voltak, hogy bizonyos fejlettségi szinten álló országok egymás között exportálnak és importálnak azonos kategóriába tartozó termékeket. Eerre a jelenségre leelőször az EGK formális megalakulása után lettek figyelmesek, és ezután kezdett nagyobb figyelmet kapni. Az EGK létrejötte előtt leginkább azok a várakozások voltak jellemzőbbek, hogy az ágazatok közötti kereskedelem, és nem pedig az ágazaton belüli kereskedelem erősödik meg az országok között az integráció elmélyülésével. Grubel és Lloyd közgazdászok 1975-ben kidolgoztak egy mutatószámot az ágazaton belüli kereskedelem mérésére. A Grubel-Lloyd index kidolgozása után lett széles körben elfogadott az ötlet, hogy az ágazaton belüli kereskedelem jóval intenzívebb az azonos jövedelmi szintű országok között, mint az ágazatok közötti kereskedelem. A hagyományos értelmezésnek számító Ricardói elmélet és Heckscher-Ohlin modell nem magyarázta az e féle kereskedelmi kapcsolatokat az országok között. A Ricardói-modell szimplán az országok közötti komparatív előnnyel magyarázza a kereskedelmet, míg a Heckscher-Ohlin modell azt mondja ki, hogy az országok specializálódása a tényezőellátottság mentén történik. A tőkével rendelkező országok a tőkeintenzív, a munkaerőben gazdag országok a munkaintenzív termékek gyártására szakosodnak (6. melléklet).

4.1.1. Az új kereskedelemelméletek (New Trade Theory)

A fő áttörés a kereskedelem elméleti magyarázatában a '70-es évek végén következett be. Úttörő munkát folytatott az ágazati kereskedelem értelmezésében Krugman (1979, 1980) Lancaster (1980), Helpman (1981). Ezen modellek hasonló vonása, hogy monopolista versenyt feltételeznek, hasonló feltevéssel élnek a technológiát és az iparági szerkezetet illetően. Horizontálisan differenciálnak tekintik a termékeket (különböző termék tulajdonságok, hasonló minőség), habár azonos termékek változatait is megkülönböztethetjük tényleges vagy vélt jellemzők alapján. A szerzők modelljei közti különbség a kereslet megragadásában van. Krugmannál a fogyasztók a változatosságot kedvelik, és annyi termékváltozatot fogyasztanak, amennyi csak lehetséges Lancasternél pedig a fogyasztók mindegyikének megvan a saját ideális terméktípusa. (Erdey, 2005) Mindegyik termékváltozatot növekvő skáláhozadékkal állítják elő, és amikor az országok utat nyitnak a kereskedelemnek, az országok közötti keresletekben lévő hasonlóság vezet az ágazaton belüli kereske-

delemhez, másrésről pedig az ágazaton belüli kereskedelem is növeli az országok hasonlóságát. Ezért az ágazaton belüli kereskedelem nagyobb valószínűséggel figyelhető meg a hasonló tényező adottságokkal rendelkező országokban, és nem magyarázható a hagyományos Heckscher-Ohlin elmélettel. A kereskedelem haszna abból származtatható, hogy az output nő az autarch helyzethez képest, egy ország minden fogyasztója kedvezőbb helyzetbe kerülhet a kereskedelem révén.

A hagyományos, és új kereskedelmi elméletet Helpman és Krugman (1985) foglalta össze, az ún. Chamberlin-Heckscher-Ohlin modellben. Ez a modell kombinálja a monopolisztikus versenyt a Heckscher-Ohlin elmélettel, magába foglalja az eltérő tényező ellátottság, horizontális differenciált termékek, és a növekvő skálahozadékok elméletét. A Helpman-Krugman modell a következő ország specifikus feltevést alkotta: minél nagyobb a különbség a tényező ellátottságban az országok között, annál kisebb az ágazaton belüli kereskedelem mértéke. A modell szerint minél alacsonyabb a hatékony minimális méret egy országban annál valószínűbb a horizontális ágazaton belüli kereskedelem kialakulása. A fejlett országok között a kereskedelem iparágon belüli lesz, kihasználva a méretgazdaságosság előnyeit – feltételezve, hogy az országok között jövedelmi hasonlóság összefügg a kereslet szerkezetével. Ahogy horizontálisan differenciált termékeknek tekintik a különböző fajtákat azonos minőséggel, de különböző tulajdonságokkal, a termékváltozatokat elő lehet állítani hasonló tényező intenzitással is.

Davis (1994) elmélete a klasszikus Heckscher-Ohlin és Ricardoi elmélettel magyarázza az interindusztriális kereskedelem jelenlétét a gazdaságokban. Rámutatott arra, hogy a fejlett országok közt is jelentős eltérések lehetnek a termelékenységben. Modelljében két ország három terméket állít elő, melyek közül kettő ugyanahhoz a relatív tőkeigényesebb ágazathoz tartozik, és ugyanolyan tényezőfelhasználással termelik őket. A két termék közül az egyik előállításában technológiai különbségek léteznek, aminek köszönhetően csak az egyik országban fogják azt előállítani.

Egy kis kitérőt kell tennünk egy korábbi közgazdász elméletéhez, Linderhez (1961), aki a fogyasztói szokásokat a jövedelmi szintek függvényének tekintette. Szerinte a külkereskedelem a hazai termelés és fogyasztás kiterjesztésének tekinthető. Elmélete arra a feltevésre épít, hogy hasonló nagyobb feldolgozottsági fokot igénylő termékek esetében nem

annyira a költségviszonyok, mint inkább az irántuk megnyilvánuló kereslet a meghatározó két ország kereskedelmében. Ezért az országok hasonló egy főre jutó jövedelemmel, hasonló keresletszerkezettel is rendelkeznek, így a hasonló termékek exportja nagyobb fokú ágazaton belüli kereskedelmet is eredményez. Linder feltevése szerint fordított a kapcsolat a jövedelmi különbségek és a vertikális ágazaton belüli kereskedelem között. A kevésbé fejlett országok alacsonyabb egy főre jutó jövedelemmel valószínűleg az alacsony minőségű termékek előállítására specializálódnak, míg a fejlettebb országok magasabb egy főre jutó jövedelemmel magas minőségű termékekre. Tehát feltételezi, hogy minél nagyobb a különbség az egy főre jutó jövedelemben, annál nagyobb vertikális ágazaton belüli kereskedelmet eredményez. Ahogy a hasonlóságok a keresletben meghatározzák a hasonló összetételű kereskedelmet, Linder hallgatólagosan feltételezi, hogy minél különbözőbb két ország tényező ellátottsága, annál kisebb az ágazaton belüli kereskedelem mértéke.

Falvey és Kierzkowski (1987) követte Linder feltevéseit, miszerint a vertikális termékdifferenciálódást az egyenlőtlen jövedelem eloszlás magyarázza. Az országok közti jövedelem egyenlőtlenségek biztosítják a keresletet az összes elérhető minőségű termékre. Ezért a jövedelmi szintekben jelentkező nagyobb különbségek növelik a vertikális ágazaton belüli kereskedelem részesedését, ahogy a jövedelmi különbség miatt eltérő szerkezetű a kereslet. A fogyasztók számára a differenciált termékek nem helyettesíthetők tökéletesen, a magasabb jövedelemmel rendelkező fogyasztók a jobb minőségű árukat vásárolják. Elméletük szerint a munka mennyisége és a termék minősége között nincs összefüggés, tehát a nagyobb munkafelhasználás nem hoz létre jobb minőséget. A tőke esetében viszont ez nem igaz: a nagyobb tőkeintenzitású technológia jobb minőséget produkál. A tőke emellett iparág specifikus is, csak az ágazat cégei között mozog szabadon, de az iparágak között nem. Arra a következtetésre jutnak, hogy a tőkében viszonylag gazdagabb ország a jobb minőségű termékekre, a tőkében szegényebb az alacsonyabb minőségű javakra fog specializálódni, illetve, hogy a bilaterális kereskedelem súlya annál nagyobb lesz minél jelentősebbek a tőke ellátottságbeli különbségek, és minél nagyobbak piacaik. Flam-Helpman (1987) hasonló következtetésekre jutott, mint Falvey és Kierzkowsky, azonban ők nem a tényezőellátottságban, hanem a technológiai különbségben látták a vertikális differenciálódás okát. A technikai fejlődés hatására magasabb minőségű termékek jelennek meg, míg az alacsonyabb minőségű termékek gyártását abbahagyják.

Shaked–Sutton (1984) pozitív kapcsolatot jeleznek előre a vertikális ágazaton belüli kereskedelem és a tényezőellátottságban tapasztalható különbségek között. Modelljükben a K+F költségek nyújtanak magyarázatot a vertikális ágazaton belüli kereskedelemre. A fogyasztók jövedelmük függvényében a jobb minőségű terméket preferálják, ami itt a kutatás-fejlesztés függvénye. Az elmélet növekvő skáláhozadék és oligopol piaci szerkezet mellett ad magyarázatot a vertikális ágazaton belüli kereskedelemre. Kimutatták, hogy az ágazaton belüli kereskedelem járhat jólétnövelő hatásokkal is, de bizonyos esetekben a jobb termékek kiszorítják az alacsonyabb minőségűeket, és ez a rosszabb minőségű terméket gyártó országokban munkanélküliséget is eredményezhet. (Erdey, 2005)

4.1.2. Ágazaton belüli kereskedelmet meghatározó tényezők

A fentebb leírt ágazaton belüli kereskedelmet vizsgáló elméletek számos tényezőtől következtetnek az ágazaton belüli kereskedelem mértékére, horizontális vagy vertikális jellegére. A következőkben bemutatom a kereskedelemelméleti modellekben leginkább alkalmazott ágazaton belüli kereskedelmet magyarázó tényezőket.

1) Országspecifikus tényezők

- Gazdaságok fejlettsége: a gazdaságok növekedésével javul az ország képessége a progresszív differenciált termékek előállítására, illetve a jólét növekedésével a fogyasztók kereslete is növekedik az ilyen termékek iránt. Tehát az országok fejlettsége az elsődleges tényezők közé tartozik
- Két ország hasonlósága: Az ágazaton belüli kereskedelem mértéke pozitívan kapcsolódik a kereskedelmi partnerek egy főre jutó jövedelmének hasonlóságához, implikálva keresletük szerkezetében megfigyelhető hasonlóságot (Linder 1961).
- A piac mérete: Két partnerország nagyobb átlagnagysága nagyobb termékdifferenciáltsághoz és magasabb importkereslethez vezet a differenciált termékek esetében. Ezért várhatóan a piac nagysága pozitívan kapcsolódik az ágazaton belüli kereskedelemhez.
- Földrajzi közelség: Az ágazaton belüli kereskedelmet általában pozitívan befolyásolja – nagyrészt a szállítási költségek miatt – a piac közelsége. A távolság kedvezőtlenebb hatással lehet az ágazaton belüli kereskedelemre, mint az ágazatok közöttire, mivel feltételezhető, hogy a differenciált termékeknek több helyettesítője van, mint a homogén termékeknek.
- Működő tőkeáramlások nagysága

- Protekcionizmus szintje: A kereskedelem áramlását korlátozó tényezők, az ágazaton belüli kereskedelemre is kedvezőtlen hatással vannak.
 - Gazdasági integráció: A kereskedelmi integráció csökkenti a tranzakciós költségeket, így valószínűleg nő az ágazaton belüli kereskedelem mértéke is.
- 2) Ágazatspecifikus tényezők
- Termékdifferenciáció: Növekedését sok minden befolyásolhatja, mint pl. az általános technológiai szint, vagy a fogyasztói jövedelmi helyzet változása és ezzel együtt valószínűleg a horizontális ágazaton belüli kereskedelem is nőni fog. Nagyságára a konkrét mutatószámokon kívül következtetni lehet a K+F és reklámköltségek nagyságából, hisz a terméket ki kell fejleszteni és a piacon eladásra kell kínálni.
 - Skálahozadék: A horizontális ágazaton belüli kereskedelmet magyarázó modellek meghatározó eleme a skálahozadék. A skálahozadék megmutatja, hogyan változik a termelés a termelési tényezők egyidejű arányos növekedése esetén. Fontos mérőszám a hatékony minimális méret, amely minél alacsonyabb annál több vállalat tud belépni az iparágba, és annál magasabb lehet a termékváltozatok száma is.
 - Piacszerkezet: Többféle piacszerkezet mellett vizsgálták az ágazaton belüli kereskedelem kialakulását. Általában a horizontális ágazaton belüli kereskedelem esetén monopol-, monopolista piacokkal találkozunk, míg a vertikális ágazaton belüli kereskedelem esetén a tökéletes piacszerkezet jellemzőit építették be a modellekbe. A hagyományos elméletek általában mindig a kompetitív feltevésével élnek.
 - A termék életciklusban betöltött helye: Ahogy a termék életciklusában előrehalad úgy változik az elérhető termékváltozatok száma is. A bevezetés és hanyatlás időszakában ezek száma alacsonyabb, a növekedés és érettség időszakában a piaci verseny intenzitása és a differenciálódó vagy koncentráló célcsoportképzési stratégia miatt tendenciaszerűen magasabb.
 - Multinacionális vállalatok szerepe: A multinacionális vállalatok jelenlétét a legtöbb kutatás hipotetikusan az ágazaton belüli áramlások ösztönzőjeként kezeli, arra alapozva, hogy a vállalaton belüli kereskedelem, amely döntően a nemzetközi termelésmegosztást tükrözi, vélhetően ugyanazon iparágon belüli kereskedelmi mozgásokat gerjeszt. A gyakran többtermékes multinacionális vállalatok nagyobb specializációval, nagyobb ágazaton belüli kereskedelemmel járnak.

4.2. AZ EU27 JAPÁNNAL FOLYTATOTT JÁRMŰKERESKEDELMÉNEK ÁTTEKINTÉSE

Az általam vizsgált járműkereskedelem a világ összes kereskedelmén belül a 4. legnagyobb termékcsoporthoz tartozik. Mielőtt az ágazaton belüli kereskedelemre térnénk, fontosnak találom általánosságban áttekinteni a kereskedelem nagyságát az Európai Unió és Japán között (11. táblázat).

11. táblázat: EU27 és Japán közti járműkereskedelem (millió euró)

	2005	2008	2009	2012	2012/2005	2012/2008	2012/2009
EU Export	6120,36	4790,56	3768,07	7773,97	1,27	1,62	2,06
EU Import	17296,80	16951,45	12543,71	11144,91	0,64	0,66	0,89
Egyenleg	-11176,44	-12160,89	-8775,64	-3370,94	0,30	0,28	0,38
Export/import	0,35	0,28	0,30	0,70	-	-	-

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

Az Európai Unió nettó importőri pozícióban volt a vizsgált időszakban, így a kereskedelem egyenlege negatív. Azonban a külkereskedelmi egyenleg egyre kedvezőbb értékeket mutatott 2012-re, míg ezzel párhuzamosan az EU27 exportja növekedett Japánba, a Japánból behozott termékek száma pedig csökkent.

A járműexport kedvező alakulása mindkét fél számára fontos tényező, azonban elmondható, hogy a japánok Európai országokból importált jármű mennyisége jelentősen eltörpül az exportált mennyiséghez képest. Ennek okai a piac szerkezetében keresendők, ugyanis az egész japán piac, de különösen az autópiacon nagyon zárt. Ennek oka a vámok, és egyéb nem tarifális tényezők, mint például az eltérő szabványok megléte, amely visszafogja az áruk szabad áramlását. Japánban az e féle protekcionista kereskedelempolitika már az '50-es évektől jelen volt a születőben lévő iparágak védelme érdekében. Úgy tűnik a függőben lévő szabadkereskedelmi tárgyalások (TPP, EPA a mellékletekben olvashatunk róluk bővebben) során is jól tudják érvényesíteni hatalmuk a japán mezőgazdaság és ipar képviselői. Az Európai Unióban jelentős a járműimport mértéke Japánból, azonban az utóbbi időszakban az elhúzóadó hatására jelentősen csökkent a kereslet a japán járművek iránt. Következtethetünk még a yen felértékelődéséből adódó piacvesztésre is, amely relatíve megdrágította a japán termékeket a 2010-2012-es időszakban. Az 1. mellékletben ennek okait láthatjuk is a CMS modell szerinti elemzés alapján. A 12. táblázat az EU 27 járműimportjának változását szemlélteti.

**12. táblázat: EU 27 járműimportja Japánból (euró), és annak %-os változása
2005-2008 és 2009-2012 között**

Kategória	2005-2008	2009-2012	Változás a két időszak között (%)
Személygépjármű	46 320 506 764	28 613 235 206	-38,23%
Haszongépjármű	1 772 913 541	703 279 595	-60,33%
Alkatrész	13 290 216 429	13 386 301 996	0,72%
Motorkerékpár	9 836 988 522	6 250 881 234	-36,46%
Összesen	71 220 625 256	48 953 698 031	-31,26%

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

Minden termék importja jelentősen csökkent, és összességében is drasztikus -31 %-os csökkenés volt tapasztalható a 2009-2012-es időszakban a 2005-2008-as időszakhoz képest. A 13. táblázat az EU 27 járműimportjának országonkénti megoszlását láthatjuk.

13. táblázat: EU 27 járműimportja Japánból (országonkénti megoszlás, százalék)

Ország	2005-2008	2009-2012
Ausztria	2,43	2,82
Belgium	17,74	24,99
Bulgária	0,26	0,13
Ciprus	0,69	0,36
Csehország	0,61	1,10
Németország	7,63	8,31
Dánia	0,65	0,20
Észtország	0,11	0,07
Spanyolország	12,17	9,13
Finnország	1,34	0,66
Franciaország	8,01	9,58
Egyesült Királyság	16,93	14,75
Görögország	2,38	1,02
Magyarország	1,09	1,16
Írország	0,93	0,39
Olaszország	9,34	8,69
Litvánia	0,11	0,06
Luxembourg	0,00	0,00
Lettország	0,08	0,03
Málta	0,17	0,15

**13. táblázat: EU 27 járműimportja Japánból (országokénti megoszlás, százalék),
folytatás**

Ország	2005-2008	2009-2012
Hollandia	8,10	7,23
Lengyelország	1,82	2,01
Portugália	1,30	0,99
Románia	0,63	0,41
Svédország	4,55	4,84
Szlovénia	0,18	0,12
Szlovákia	0,75	0,80
Összesen	100,00	100,00

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

A legtöbb japán járművet importáló ország Belgium, az Egyesült Királyság, és Spanyolország volt a vizsgált időszakban. Az adatokból az is kiderült, hogy ennek az aránynak nagy része személygépjármű, és a hozzá kapcsolódó alkatrész volt (14. táblázat)

14. táblázat: EU 27 járműimportja Japánból kategória szerint

Termék	2005-2008	2009-2012
Személygépjárművek	65,0%	58,4%
Haszongépjárművek	2,5%	1,4%
Alkatrészek	18,7%	27,3%
Motorkerékpárok	13,8%	12,8%
Összesen	100,0%	100,0%

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

Az export oldalát vizsgálva, éppen ellenkező tendenciát tapasztalhatunk. Az EU 27 kivétel, ha szerény mértékben is, de nőtt Japánba (15. táblázat).

15. táblázat: EU 27 exportjának alakulása Japánba (euró), és annak százalékos változása 2005-2008 és 2009-2012 között

Kategória	2005-2008	2009-2012	Változás a két időszak között (%)
Személygépjármű	16 343 624 571	17 969 401 328	9,95
Haszongépjármű	324 155 508	383 555 214	18,32
Alkatrész	4 799 804 474	4 122 502 259	-14,11
Motorkerékpár	548 863 446	621 483 024	13,23
Összesen	22 016 447 999	23 096 941 825	4,91

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

A személygépjármű, haszongépjármű, motorkerékpár kivitel dinamikus növekedést mutatott, egyedül az alkatrészek kivitele csökkent. Összességében is növekedés tapasztalható a két időszak között. Ezt a tényt azzal magyarázhatjuk, hogy némi liberalizálódás figyelhető meg a kereskedelmi kapcsolatokban. A 16. táblázat az EU 27 járműexportját mutatja be országokénti megoszlásban.

16. táblázat: EU 27 járműexportja Japánba (megoszlás országoként)

Ország	2005-2008	2009-2012
Ausztria	3,03	0,90
Belgium	3,79	4,04
Bulgária	0,0002	0,0002
Ciprus	0,0002	0,0002
Csehország	0,83	0,41
Németország	57,48	64,96
Dánia	0,15	0,12
Észtország	0,00	0,00
Spanyolország	1,54	2,04
Finnország	0,02	0,01
Franciaország	4,85	4,45
Egyesült Királyság	14,08	8,33
Görögország	0,002	0,003
Magyarország	0,55	1,34
Írország	0,01	0,01
Olaszország	6,63	5,57
Litvánia	0,001	0,001

16. táblázat: EU 27 járműexportja Japánba (megoszlás országonként, százalék), folytatás

Ország	2005-2008	2009-2012
Luxembourg	0,001	0,003
Lettország	0,00002	0,001
Málta	0,0001	0,0002
Hollandia	1,95	2,61
Lengyelország	1,04	1,43
Portugália	0,04	0,06
Románia	0,05	0,03
Svédország	2,61	2,93
Szlovénia	0,04	0,07
Szlovákia	1,31	0,67
Összesen	100,00	100,00

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

Jól látható, hogy kimagaslóan a legtöbbet exportáló Európai Unió ország Németország, majd jóval kisebb részesedéssel az Egyesült Királyság, Olaszország és Franciaország következik. Németország jelentősen növelni tudta részesedését a két időszak között a többi ország hátrányára. A 17. táblázat a járműexport összetételét szemlélteti kategória szerint.

17. táblázat: EU 27 járműexportja Japánba kategória szerint

Termék	2005-2008	2009-2012
Személygépjárművek	74,23%	77,80%
Haszongépjárművek	1,47%	1,66%
Alkatrészek	21,80%	17,85%
Motorkerékpárok	2,49%	2,69%
Összesen	100,00%	100,00%

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

Az EU 27 járműexportjánál is megállapítható, hogy a személyautók képviselik a legnagyobb arányt, majd az alkatrészek, és a motorkerékpárok, és haszongépjárművek kis részesedéssel bírtak a vizsgált időszak alatt.

Az abszolút koncentráció mellett még nem kaptunk tiszta képet az autóiipari termékek piaci koncentrációjáról. A Herfindahl-Hirschmann index használatával megmérhetjük a piaci koncentráció fokát az exportra és az importra vonatkozólag, az index kiszámításához az

egyes termékcsoportokat négyzetre emeljük, majd összegezzük.⁵ A mutató értéke 0 és 1 közé esik attól függően, hogy mennyire koncentrált a piac termékszerkezete. Abban az esetben, ha mutató értéke magas (egyhez közeli), az azt jelenti, hogy az adott országba irányuló exportban néhány termékcsoport részaránya igen magas a többihez képest. (Hunyadi-Vita, 2002)

Az import koncentrációját vizsgálva 5 csoportra osztottam az országokat (osztályozás alapja a mellékletben). Az első csoportot azok az országok képezik melyekben nagyon magas az import koncentrációja (0,8 fölött) ide Lettország, Észtország, és Szlovákia tartozik. Nagyon magas egy-egy termék részesedése ezekben az országokban. A következő csoport a magas koncentráció (0,7-0,8 között) ide Ausztria, Ciprus, Finnország, Írország, Litvánia, és Málta tartozik. A termékek részesedésének eloszlása már kiegyenlítettebb ezen országokban. A 3. csoportban (0,59-0,7) a közepes koncentrációval rendelkező országokat találjuk, Belgium, Bulgária, Magyarország, Luxembourg, Románia, és Szlovénia. Az alacsony koncentrációjú (0,48-0,59) országok a következők: Csehország, Spanyolország, Egyesült Királyság, Görögország, Olaszország, Lengyelország, és Portugália. A nagyon alacsony kategóriába (0,36-0,48) Németország, Dánia, Franciaország, Hollandia, és Svédország tartozik. Ezekben az országokban a legkiegyenlítettebb az egyes termékek részaránya. A 18. táblázatban a HI-indexeket láthatjuk a Japánból behozott járműipari termékek esetében.

18. táblázat: EU 27 járműimportjának koncentrációja a HI-index alapján

Ország	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ausztria	0,708	0,759	0,792	0,823	0,788	0,675	0,657	0,635
Belgium	0,562	0,660	0,691	0,666	0,703	0,667	0,562	0,606
Bulgária	0,774	0,831	0,594	0,620	0,594	0,652	0,673	0,655
Ciprus	0,677	0,663	0,797	0,797	0,795	0,788	0,786	0,756
Csehország	0,438	0,483	0,529	0,454	0,466	0,455	0,420	0,470
Németország	0,355	0,349	0,334	0,349	0,340	0,365	0,380	0,450
Dánia	0,767	0,769	0,667	0,421	0,356	0,480	0,473	0,338
Észtország	0,634	0,950	0,986	0,945	0,828	0,797	0,838	0,905
Spanyolország	0,539	0,534	0,545	0,554	0,615	0,564	0,502	0,472
Finnország	0,797	0,779	0,771	0,764	0,675	0,698	0,810	0,742
Franciaország	0,403	0,404	0,368	0,335	0,358	0,380	0,420	0,423
Egyesült Királyság	0,524	0,512	0,483	0,446	0,459	0,444	0,470	0,512

⁵ $HI = \sum_{i=1}^N Z_i^2$ ahol Z a termékkategóriát, N a termékek számát jelenti

18. táblázat: EU 27 járműimportjának koncentrációja a HI-index alapján, folytatás

Ország	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Görögország	0,536	0,628	0,695	0,640	0,665	0,553	0,566	0,375
Magyarország	0,416	0,526	0,611	0,599	0,563	0,742	0,812	0,794
Írország	0,603	0,516	0,604	0,803	0,823	0,755	0,883	0,756
Olaszország	0,486	0,497	0,489	0,474	0,583	0,529	0,548	0,454
Litvánia	0,892	0,880	0,893	0,844	0,687	0,608	0,617	0,597
Luxembourg	0,552	0,830	0,924	0,531	0,508	0,649	0,497	0,726
Lettország	0,962	0,836	0,936	0,883	0,946	0,769	0,989	0,967
Málta	0,691	0,751	0,742	0,728	0,828	0,842	0,728	0,671
Hollandia	0,514	0,535	0,481	0,457	0,412	0,337	0,343	0,347
Lengyelország	0,516	0,541	0,633	0,611	0,557	0,525	0,470	0,494
Portugália	0,445	0,462	0,510	0,538	0,494	0,503	0,606	0,765
Románia	0,546	0,566	0,833	0,793	0,564	0,489	0,500	0,510
Svédország	0,437	0,447	0,438	0,423	0,463	0,442	0,431	0,529
Szlovénia	0,668	0,681	0,663	0,714	0,660	0,631	0,571	0,529
Szlovákia	0,866	0,928	0,939	0,884	0,897	0,982	0,988	0,984

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

Összességében megállapítható, hogy minden országban így a kiegyenlítettebb kereskedelmi országokban is – néhány kivétellel – a személygépjármű import a legjelentősebb. A mellékletben az exportra is láthatjuk a HI-index számítását.

4.3. AZ ÁGAZATON BELÜLI KERESKEDELEM VIZSGÁLATA

Az anyag és módszer részben bemutatott mutatószámok alapján vizsgáltam a járműkereskedelem szintjét az Európai Unió és Japán között. A 19. táblázatban a vizsgált időszak alatt az összes termék Grubel-Lloyd mutatóját láthatjuk.

19. táblázat: EU27 és Japán között járműkereskedelem Grubel-Lloyd mutatói

Ország	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2005-2012
Ausztria	0,645	0,611	0,531	0,416	0,124	0,210	0,300	0,417	0,407
Belgium	0,214	0,117	0,127	0,062	0,082	0,076	0,239	0,200	0,140
Bulgária	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ciprus	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,001
Csehország	0,456	0,612	0,607	0,668	0,407	0,369	0,209	0,249	0,447
Németország	0,602	0,636	0,587	0,571	0,519	0,467	0,414	0,362	0,520
Dánia	0,056	0,149	0,129	0,267	0,315	0,383	0,447	0,757	0,313
Észtország	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,009	0,000	0,000	0,002

19. táblázat: EU27 és Japán között járműkereskedelem Grubel-Lloyd mutatói, folytatás

Ország	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2005-2012
Spanyolország	0,095	0,069	0,064	0,075	0,099	0,135	0,204	0,348	0,136
Finnország	0,003	0,016	0,008	0,010	0,016	0,029	0,014	0,026	0,015
Franciaország	0,353	0,263	0,301	0,351	0,232	0,399	0,357	0,435	0,337
Egyesült Királyság	0,389	0,358	0,490	0,392	0,342	0,455	0,354	0,518	0,412
Görögország	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,007	0,009	0,005	0,003
Magyarország	0,246	0,266	0,192	0,366	0,743	0,855	0,510	0,713	0,486
Írország	0,025	0,004	0,003	0,002	0,006	0,012	0,012	0,018	0,010
Olaszország	0,345	0,302	0,360	0,449	0,354	0,410	0,428	0,723	0,421
Litvánia	0,002	0,004	0,002	0,003	0,000	0,025	0,022	0,037	0,012
Luxembourg	0,098	0,493	0,514	0,357	0,356	0,377	0,344	0,903	0,430
Lettország	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,023	0,010	0,135	0,021
Málta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,001
Hollandia	0,206	0,171	0,102	0,099	0,267	0,315	0,289	0,293	0,218
Lengyelország	0,350	0,189	0,303	0,348	0,393	0,536	0,509	0,607	0,404
Portugália	0,011	0,010	0,035	0,027	0,007	0,017	0,138	0,049	0,037
Románia	0,014	0,030	0,084	0,083	0,157	0,115	0,027	0,035	0,068
Svédország	0,412	0,267	0,278	0,260	0,206	0,329	0,494	0,665	0,364
Szlovénia	0,070	0,108	0,057	0,263	0,170	0,241	0,729	0,927	0,321
Szlovákia	0,692	0,652	0,700	0,767	0,282	0,328	0,555	0,929	0,613

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

Kirívóan magas értékeket nem láthatunk e mutató alapján, azonban megállapítható, hogy az ágazaton belüli kereskedelem a nagy jövedelmi szinten álló, vagy nagy autópiaccal rendelkező, esetleg jelentős autógyártással rendelkező országokban magasabb, itt az alkatrészek kereskedelme igen jelentős. Mint már említésre került az EU27 országok nettó importőrei a vizsgált termékeknek – habár ez az egyenleg évről évre javuló tendenciát mutat – és Németországot leszámítva az összes ország negatív kereskedelmi egyenleggel rendelkezik. Főleg az olyan országok esetében, mint Bulgária, Ciprus, Írország, Görögország, Litvánia, Lettország, Málta a mutató nagyon alacsony értékeket jelez. Ez azért van, mert ezek az országok nem exportálnak sokat – vagy egyáltalán nem – ezekből a termékekből, tehát ezekben az esetekben ágazatok közötti a kereskedelem és egyirányú, így kiegészítő jellegű a kereskedelem.

A mutató értéke évről évre nem mutat nagy mozgást, viszonylag stabilnak mondható a 2008-as évig. A 2008-2009-es években egyfajta visszaesést láthatunk minden ország esetében, melyet újból növekedés követ a mutatók értékében. Az aggregálási szint miatt azonban felléphetnek torzító hatások, mivel minden terméket együtt kezel a mutató. A mellékletben láthatjuk a mutatókat termékenként is, ilyen szintű bontásban a GL-index alapján nem nagymértékű az ágazaton belüli kereskedelem (a legnagyobb értékeket az alkatrészek kereskedelmében tapasztalhatjuk a mutató alapján, itt a szórás is a legkisebb). A Grubel-Lloyd mutató alkalmas, hogy megállapítsuk az ágazaton belüli kereskedelem fokát, azonban szintjéről és arányáról nem kapunk pontos információt. A 20. táblázatban bemutatásra kerülnek a Greenaway-Hine-Miller-, Fontagné-Freudenberg-, és Nilsson-mutatók, melyek alapján már pontosabb megállapításokat tehetünk az ágazaton belüli kereskedelem jellegére.

20. táblázat: EU27 és Japán között járműkereskedelem GHM, FF, és N mutatói (éves átlag adatok alapján)

Ország	GHM _H	GHM _V	FF _H	FF _V	N _H *	N _V *
Ausztria	-	0,373	-	0,255	-	53,83
Belgium	-	0,130	-	0,364	-	111,34
Bulgária	-	-	-	-	-	0,01
Ciprus	-	-	-	-	-	-
Csehország	-	0,401	-	0,728	-	23,15
Németország	-	0,289	-	0,642	-	365,98
Dánia	-	0,106	-	0,430	-	2,46
Észtország	-	0,001	-	0,000	-	0,01
Spanyolország	-	0,120	-	0,189	-	50,75
Finnország	-	0,012	-	0,028	-	0,47
Franciaország	-	0,286	-	0,795	-	244,01
Egyesült Királyság	-	0,354	-	0,932	-	311,87
Görögország	-	0,002	-	0,000	-	0,25
Magyarország	-	0,203	-	0,896	-	17,22
Írország	-	0,006	-	0,003	-	0,44
Olaszország	-	0,357	-	1,000	-	166,65
Litvánia	-	0,004	-	0,007	-	0,02
Luxembourg	-	0,023	-	0,070	-	0,00
Lettország	-	0,000	-	0,000	-	0,00
Málta	-	0,000	-	0,000	-	-

20. táblázat: EU27 és Japán között járműkereskedelem GHM, FF, és N mutatói (éves átlag adatok alapján), folytatás

Ország	GHM _H	GHM _V	FF _H	FF _V	N _H *	N _V *
Hollandia	-	0,157	-	0,200	-	57,57
Lengyelország	0,272125	0,095	0,377881	0,165	101,173	18,63
Portugália	-	0,036	-	0,041	-	1,48
Románia	0,067305	0,001	0,276165	0,003	4,735981	0,02
Svédország	-	0,323	-	0,940	-	78,19
Szlovénia	-	0,241	-	0,389	-	1,76
Szlovákia	-	0,112	-	0,273	-	7,07

* N_H , N_V - indexek 100 millió euróban

A H az alsó indexben – Horizontális ágazaton belüli kereskedelem

A V az alsó indexben – Vertikális ágazaton belüli kereskedelem

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

Az autóiparban viszonylag sok termelő sok hasonló, de mégis eltérő egymással versengő, helyettesítő viszonyban álló terméket állít elő. A mutatók alapján az EU27 és Japán közötti járműkereskedelem vertikális differenciált termékekkel bonyolódott le. Horizontális jellegű kereskedelemmel csak néhány ország esetében találkozhatunk. Azonban ahogy a Grubel-Llyod-index esetében is láthattuk, van néhány ország ahol a kereskedelemáram nem éri el a 10%-ot, így itt egyirányú a kereskedelem. A legmegbízhatóbbnak tartott N-index alapján a legnagyobb vertikális ágazaton belül kereskedelem Németországgal, az Egyesült Királysággal, Franciaországgal, és Olaszországgal bonyolódott le. Ezen országok tekintetében a másik két mutató is magas.

Egyszerűen belátható az autóipari termékek vertikális jellege. Gondoljunk csak a különböző extrákkal felszerelt autókra, vagy a luxusautók esetére. Különböző piacokra szánt autókban is nagy különbségeket tapasztalhatunk, pl. szegény országokban alacsonyabb ár-fekvésű (minőségű, felszereltségű) autók kerülnek értékesítésre. Országoként ez tükrözheti a jövedelmi preferenciákat is. Általánosságban is találunk egy gyártó palettáján olcsó kisautókat, és luxusautókat is. A dolgozatban az egységárak (unit value) segítségével soroltam be az országok közötti kereskedelmet horizontális, vagy vertikális csoportba. Az egységárak meghatározásánál probléma az eltérő szerkezetű kereskedelem, amely az autó-

iparon belül különösen jellemző, így az átlagárakban nagy szórások fordulhatnak elő (a statisztika együtt kezeli a kisautókat és nagy autókat, ezért célszerű a legkisebb bontásban vizsgálni az árakat). Torzító tényező lehet a devizaárfolyamok alakulása a vizsgált időszak alatt pl. a yen felértékelődése melynek hatására nagyobb áron tudták exportálni Japánból az azonos mennyiséget, így csökkent az árversenyképességük. A japán járművek átlagárainak vizsgálata során megállapítottam, hogy az EU27 átlagáraihoz viszonyítva alacsonyabbak voltak. Valószínűleg Japán több kisebb értékű kis teljesítményű autót exportál az európai piacra, míg Japánban az európai luxusautókra van nagyobb kereslet (pl. BMW, Mercedes-Benz, ez egybevág azzal, hogy Németország exportja igen fajsúlyos az EU-n belül, és az egyedüli ország mely kereskedelmi többlettel rendelkezik a Japánnal szembeni járműkereskedelemben). Tehát Japán részéről, mivel fontos piacot jelent az európai térség, a kereskedelem szoros versenyjellegű, azonban mivel az európai gyártók jelenléte nem jelentős Japán piacain az ottani fogyasztók szempontjából egyfajta kiegészítő jellegű a kereskedelem.

A '70-es- '80-as években még az árbeli különbségeket magyarázhatták a termelési költségbeli eltérések, hiszen a világ csak ekkor ismerkedett a japán termelési megoldásokkal, melyek magas minőséget, és alacsony költségeket idéztek elő a gyártók számára (TQC, just in time, lean). Valamint fontos megemlíteni, a japán autók olyan időszakban tudott betörni a világpiacra, mikor átalakult a fejlett országok fogyasztói preferenciája. Idővel azonban átvették a japán termelési eljárásokat, és ez a versenyelőny elhalványodott. Azonban a kutatás-fejlesztés aránya a japán autóiparban igen magasnak mondható (20,2%-a a feldolgozóipari kutatás fejlesztés kiadásoknak), és a gyártmányfejlesztés időszaka is Japánban az egyik legalacsonyabb.

Valóban fontos tényező az autóipar kapcsán az adott technológiai szint, mivel a hatékonyabb technológiával olcsóbban lehet előállítani és a kutatás-fejlesztés megléte is kulcstényező, hiszen a fogyasztók preferenciáinak megfelelő termékváltozatok jönnek létre és ez növelheti a termékváltozatok árkülönbségeit is. Az autógyártó cégek a piac közelébe szerveződése pedig költségcsökkentő hatásokat indukál, ugyanakkor kiegészítője is az ágazaton belüli kereskedelemnek. A globális értékláncok jelenléte ösztönzi a vertikális ágazaton belüli kereskedelmet, mivel a gyártó cégek jelenléte egyre több piacon nagyobb külkereskedelemre ösztönzi a beszállítókat, esetleg a nagyobb vállalatok szintén csatla-

koznak a közvetlen tőkeberuházásokhoz. Az autóiparra tehát különösen jellemző a vállalat-on belüli (intra-firm trade) kereskedelem (pl. beszállító-gyártó, nyersanyagkitermelő-beszállító között), amely ösztönzi a vertikális működő tőkeberuházásokat, és így kereskedelmet.⁶ Yushi és szerzőtársai (2008) megállapították, hogy különösen jellemző Japán és az Egyesült Királyság, Németország, Franciaország, Svédország, és Olaszország között az intra-firm jellegű kereskedelem.

A vertikális autóipari kereskedelmet az Európai Unió átlag GDP-jének segítségével felbonthatjuk két részre – feltételezve azt, hogy ez tükrözi a fogyasztó preferenciákat is – alacsony illetve magas minőségű vertikális ágazaton belüli kereskedelemre. A 21. táblázatban az EU27 és Japán ágazaton belüli kereskedelmének felosztását láthatjuk a kereskedelem jellege szerint.

21. táblázat: EU27 és Japán kereskedelmének jellege szerinti felosztás

Vertikális ágazaton belüli kereskedelem jellege		Egyirányú kereskedelem
Alacsony minőségű	Magas minőségű	
	Ausztria	
	Belgium	
		Bulgária
		Ciprus
Csehország		
	Németország	
	Dánia	
		Észtország
	Spanyolország	
	Finnország	
	Franciaország	
	Egyesült Királyság	
		Görögország
Magyarország		

⁶ Vertikális tőkeberuházás a vállalati termelési lánc feldarabolásával, egyes részeinek a leányvállalathoz való telepítésével jár együtt, ahol a hatékonyság növekedése a célország relatív tényezőellátottságának, gazdaságpolitikájának, szabályozási környezetének kihasználásából adódik. A feldolgozóiparban, és így autóiparban különösen jelentős.

Horizontális tőkeberuházás esetén esetében a multinacionális vállalatok több, különböző országban elhelyezkedő üzemben állítják elő ugyanazt a terméket, és a helyi piacokat inkább a leányvállalat termelésével szolgálják ki, mintsem az anyaországból származó exporttal.

21. táblázat: EU27 és Japán kereskedelmének jellege szerinti felosztás, folytatás

Vertikális ágazaton belüli kereskedelem jellege		Egyirányú kereskedelem
Alacsony minőségű	Magas minőségű	
	Írország	
	Olaszország	
		Litvánia
		Lettország
		Luxembourg
		Málta
	Hollandia	
Lengyelország		
Portugália		
Románia		
	Svédország	
Szlovénia		
Szlovákia		

Forrás: Saját eredmények alapján saját szerkesztés

A mutatók értékelése során és az EU27 országainak egy főre jutó jövedelmét vizsgálva, arra jutottam, hogy az autóipar ágazaton belüli kereskedelmi szerkezete a következőképpen alakul:

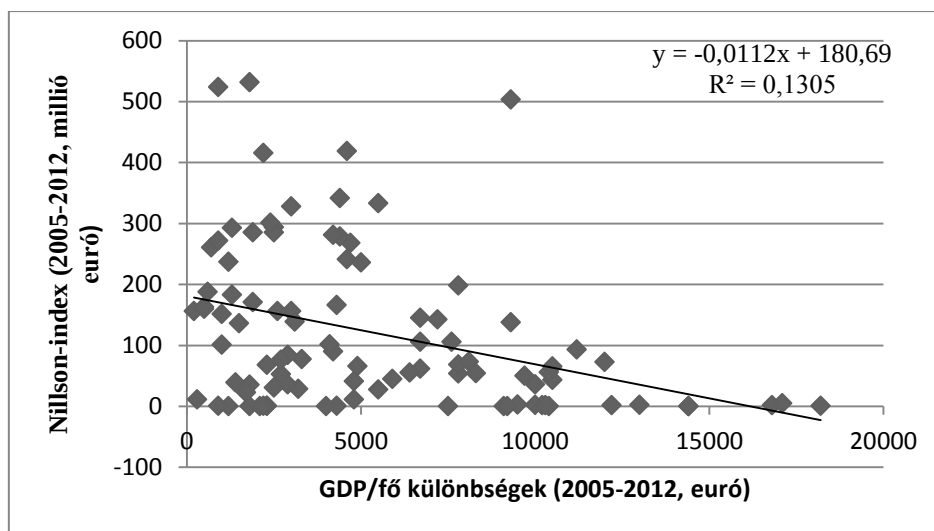
- Magas minőségű vertikális kereskedelem: ide azok az országok tartoznak, ahol az éves GDP rendre meghaladta az EU27 átlagát, ezek az országok Ausztria, Belgium, Németország, Dánia, Spanyolország, Finnország, Franciaország, Egyesült Királyság, Írország, Olaszország, Hollandia, Svédország. Ha a mutatókat megvizsgáljuk megállapítható az is, hogy ezekkel az országokkal a kereskedelem, és így az autóipar ágazaton belüli kereskedelem mérete nagy, tehát nagy befolyásoló tényező az országok hasonlósága. Ezek az országok általában nagy piaccal rendelkeznek, és az FDI áramlások is jelentősek.
- Alacsony minőségű vertikális kereskedelem: ide azok az országok tartoznak, melyek egy főre jutó jövedelme az EU27 átlaga alatt helyezkedik el, azonban a kereskedelmi kapcsolatok megvannak Japánnal, és a mutatók is ágazaton belüli kereskedelmet jeleznek. Ilyen országok: Csehország, Magyarország, Lengyelország, Portugália, Románia, Szlovénia, Szlovákia. Ezekben az országokban a rendszervál-

tozás miatt is, dinamikusan nőtt az ágazaton belüli kereskedelem és az FDI áramlások mértéke. (Yushi et al.,2008)

- Egyirányú kereskedelmi kapcsolatok: Ezek az országok rendre az EU27 átlag egy főre jutó jövedelme alatt helyezkednek el, és kereskedelemárakuk nem haladja meg a 10%-ot, általában az exportjuk 5%-át sem teszi ki a Japánból importált járműveknek, alkatrészeknek. Ide tartozik: Bulgária, Ciprus, Észtország, Görögország, Málta, Litvánia, Lettország, Luxembourg. Ezen országok esetében magyarázó tényező lehet az autóipar hiánya, a piacnagyság mérete (mint pl. Luxembourg), és a kereslet nagyban eltérő szerkezete.

4.4. AUTÓIPARI ÁGAZATON BELÜLI KERESKEDELEM AZ ADATOK TÜKRÉBEN

A vertikális ágazaton belüli kereskedelem szintjét mutató Nillson-index alapján megvizsgáltam, hogy mit mutat az ágazaton belüli kereskedelem az adatok tükrében. Az évről évre számított értékekkel dolgoztam, így viszonylag nagy adathalmaz állt rendelkezésemre. Az ágazaton belüli kereskedelmet meghatározó tényezők közül azokat vettem figyelembe, amelyeket gyakran használtak empirikus modellekben is. Külön került vizsgálatra az elkülönített két csoport, a magas és alacsony minőségű vertikális ágazaton belüli kereskedelem. A 8. ábrán az ágazaton belüli kereskedelem és az egy főre jutó jövedelem különbségek⁷ szerinti összefüggést láthatjuk.

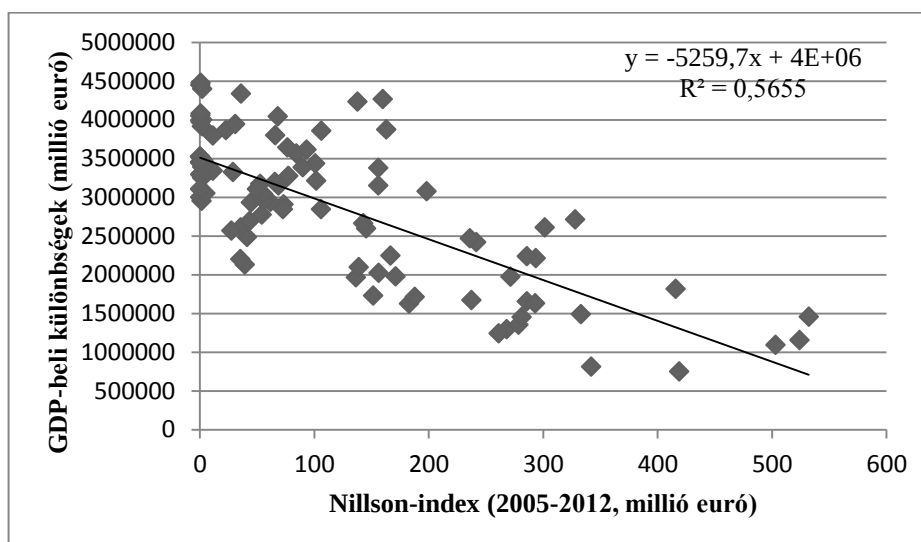


⁷ Japán és az EU27 országai közötti egy főre jutó GDP különbség, melyet a fogyasztói ízlések, tényezőellátottság helyettesítésére, vagy országok keresletének hasonlóságának mérésére is szoktak használni. Negatív kapcsolatot feltételezünk. Minden pont egy ország értékeit jelenti.

8. ábra: „Magas minőségű” vertikális ágazaton belüli kereskedelem és az egy főre jutó GDP kapcsolata

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás és szerkesztés

Lineáris kapcsolatot fedezhetünk fel az egy főre jutó GDP és az ágazaton belüli kereskedelem szintjét mutató Nillson-index között, azonban a kapcsolat szorossága nem túl jó. Megállapíthatjuk, minél nagyobb az egy főre jutó GDP-beli különbség, annál kisebb az ágazaton belüli kereskedelem mértéke. Tehát elvileg, ha országok közötti egy főre jutó jövedelembeli különbségek csekélyek, nagyobb valószínűséggel alakul ki vertikális ágazaton belüli kereskedelem. A 9. ábrán a GDP közti különbségek, és a Nillson-index közötti kapcsolatot láthatjuk.

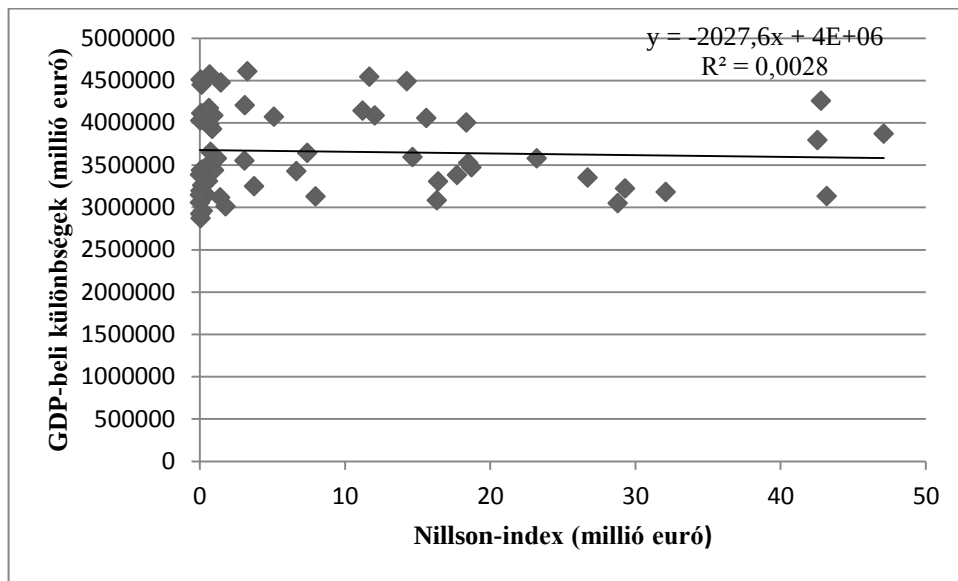


9. ábra: GDP és a „magas minőségű” vertikális ágazaton belüli kereskedelem közti kapcsolat

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás és szerkesztés

Negatív kapcsolat a GDP és az ágazaton belüli kereskedelmet mutató Nillson-index között, minél kisebb a piacok nagysága közötti különbség (melyet Japán és az EU27 országainak GDP-je közti különbsége reprezentál) annál nagyobb az ágazaton belüli kereskedelem mértéke. Tehát nagyobb mértékű az ágazaton belüli kereskedelem a nagy GDP-vel rendelkező országok között.

A 10. ábrán az országok közötti GDP különbségek és az alacsony minőségű ágazaton belüli kereskedelem kapcsolatát láthatjuk



10. ábra: GDP és az „alacsony minőségű” vertikális ágazaton belüli kereskedelem kapcsolata

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás és szerkesztés

Látható, hogy egyértelmű kapcsolatot már nem találunk a GDP közti különbségek és Nilsson-index között, mint a nagy kereskedelmi forgalmat lebonyolító előző ország csoport között. Tehát ezen országok esetében valami más jelenség mentén alakul ki a vertikális ágazaton belüli kereskedelem jelensége.

5. KÖVETKEZTETÉSEK

- Az EU27 nettó importőre a japán autóipari termékeknek, azonban a 2009-es év után erősödött az EU27 országainak exportja így javult a kereskedelmi mérleg is a termékek esetében. A japán járművek iránti kereslet egyre beszűkült az európai piacon, melynek több oka is lehet, mint az elhúzódó válság az Európai Unióban mely szűkítette a keresletet, vagy az időszak alatti kedvezőtlen felértékelődött yen.
- A kereskedelem nagy része a legtöbb EU országban leginkább a személyautó importjára koncentrálódik, azonban a nagyobb exporttal rendelkező országoknál kiegyenlítettebb a kereskedelem.
- A Grulbel-Lloyd-mutató alacsony értékeket mutat az időszakban, 0 közeli értéket vesz fel Bulgária, Ciprus, Írország, Görögország, Litvánia, Lettország, Málta esetében. Nagyobb értékeket vesz fel a mutató a nagy piaccal, vagy nagy jövedelemmel rendelkező országok esetében, mint Németország, Dánia, Spanyolország, Finnország, Franciaország, Egyesült Királyság, Írország, Olaszország, Hollandia, Svédország.
- Az egységérték mutatókat vizsgálva megállapítható, hogy a vizsgált termékek vertikálisan differenciáltak, vagyis a termékek több minőségi típusban fordulnak elő.
- A vertikális FDI lehet helyettesítője, és kiegészítője is az ágazaton belüli kereskedelemnek.
- A Nillson-index alapján a legnagyobb ágazaton belüli kereskedelem Németországgal, az Egyesült Királysággal, Franciaországgal, és Olaszországgal bonyolódott le.
- Az autóipari kereskedelem kb. 10%-a bonyolódott le ágazaton belül az EU27 és Japán között, ezt az értéket a Nillson-index és a teljes autóipari kereskedelem hányadosából becsültem.
- Az EU27 átlag GDP-je mentén felosztható a vertikális ágazaton belüli kereskedelem jellege szerint alacsony (Csehország, Magyarország, Lengyelország, Portugália, Románia, Szlovénia, Szlovákia), illetve magas minőségűre (Ausztria, Belgium, Németország, Dánia, Spanyolország, Finnország, Franciaország, Egyesült Királyság, Írország, Olaszország, Hollandia, Svédország). Amely országok esetében nem érte el a kereskedelem-áram a 10%-ot, ott egyirányúnak tekinthető a kereskedelem (Bulgária, Ciprus, Észtország, Görögország, Málta, Litvánia, Lettország, Luxembourg).
- Az ágazaton belüli kereskedelem kialakulásának okai nem nyilvánvalóak, sok meghatározó tényezőt el tudunk különíteni. Mindenképp meghatározó az egy főre jutó jövede-

lem, és a GDP nagysága. Azoknál az országoknál, ahol az egy főre jutó jövedelembeli, és GDP-beli különbségek kicsit voltak nagyobb ágazaton belüli kereskedelmet láthatunk, különösen a magas minőségű vertikális ágazaton belüli kereskedelem esetében. Az alacsony minőségű országok esetében valószínűleg más okok állnak a háttérben. A Japánból viszonylag nagy számban importálnak járműveket, és az alkatrész kereskedelem is jelentős, valamint jelen vannak a japán tulajdonú összeszerelő üzemek is (pl. Magyarország, Lengyelország, Portugália, Csehország). Ugyanakkor a helyben működő európai gyártók Japánba exportálnak járműveket, alkatrészeket. Ebből arra lehet következtetni, hogy kihasználva az európai szinten alacsony béreket, inkább egyfajta elosztó szerepet játszanak ezek az országok a térségben, mivel a jelen lévő összeszerelő üzemek leginkább export piacokra értékesítenek, a helyi piacok korlátozottsága miatt.

- Tehát a vertikális ágazaton belüli kereskedelem nagy része multinacionális cégek által bonyolódott le a nemzetközi munkamegosztás kontextusában. A hatékonyság növelő, költségcsökkentő, exportorientált FDI áramlások, mind Japánból az Európai Unióba, és az Európai Unión belül gyors ütemben nőttek az elmúlt évtizedben. (Fukao et al., 2003)

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Az autóipar a '70-es évektől egyre globálisabb jelleget öltött. Ez a jelenség együtt járt a megnövekedett kereskedelemmel és közvetlen tőkeberuházásokkal is. Jellemző törekvés volt az autóipar kiszervezése az anyaországból, mely során az értéklánc egyes részeinek működését áthelyezték. Tehát egy fragmentációs folyamat következett be, és ez váltotta ki a globális ellátási láncok létrejöttét is, melynek keretében a beszállítók is követték a gyártók mozgásait. Az autóiparban a gyártók már csak a legkritkább esetekben (know-how-k, bizonyos új technológiák) esetében végzik maguk az alapvető alkatrészek, és gyártási folyamatok elvégzését, egyébként csak összeszerelő üzemekként működnek. A lokalizációs előnyök kihasználása miatt történő kitelepülés kiegészítője is lehet a kereskedelemnek, ugyanakkor bizonyos termékek kereskedelmét élénkítheti, míg a költségsökkentés esetén növeli a kereskedelmet is.

Az európai és japán gyártók egymással szoros versenyben állnak, habár ez a verseny jóformán csak az európai piacon valósul meg. A japán piac rendkívül zárt jellege miatt, a nagy számban jelen lévő japán gyártók versenyeznek inkább egymással. Az európai gyártókra jellemző a konszernes működés, ahol pár tőkeerős gyártó uralja a piacot, és több márkát is gyárt. A japán vállalatokra szintén jellemző a kereszttulajdonlások egy sajátos formája a keiretsu, amelyben több vállalatcsoport érdekei is jelen vannak (jelen van a vállalatcsoport fő bankja, egy kereskedőház, és számos más diverzifikált tevékenységgel rendelkező más vállalat is). Az európai autóipar már elkezdte fejlődését a két világháború között is amerikai mintára, azonban a japán autóipar a II. világháború utáni újjáépítésben kapott kiemelt figyelmet, és akkor kezdte el sikertörténetét. Az autóipar különösen jelentős mind Japán, mind az Európai Unió gazdaságai számára, hiszen egy húzóágazat, amely nagy hozzáadott értékkel rendelkezik. Különösen fontos a külföldi piacokon való értékesítés, különösen a japán gyártók számára. Az európai gyártók egy gazdasági integráció részeként az autóipari export nagy részét EU intra keretekben értékesítik, azonban itt is fontos az EU extra, vagyis az Európai Unión kívüli országok felé való értékesítés.

Az gazdasági válság hatására az egész világban csökkent a kereslet az autóipari termékek iránt, azonban a piacok szép lassan kezdtek visszaállni a válság előtti szintre. Az európai kereslet a 2005-ös évtől egyre csökkent a japán járművek iránt, és nem láttunk mérséklődési fázist, míg Japán kereslete egyre inkább nőtt az európai járművek iránt.

Az ágazaton belüli kereskedelem az a jelenség, mikor az azonos iparágban lévő termékekkel kereskedik két ország. A mainstream kereskedelemelméletek szerint ez már teljesen természetes, azonban a klasszikus elmélet csak a komparatív előnyök mentén zajló ágazatok közötti kereskedelmet tartotta elképzelhetőnek. Az ágazaton belüli kereskedelmet valóban nem a komparatív előnyök (vagyis az országok különbözősége), hanem inkább a hasonlósága táplálja. Az elemzésem során megvizsgáltam az EU27 és Japán közti kereskedelmet, melyben a mutatók szerint jelentős szeletet képvisel az ágazaton belüli kereskedelem. Néhány ország esetében azonban valóban szinte a teljes ágazatok közötti kereskedelem érvényesül.

IRODALOMJEGYZÉK

Szakirodalom

Bozsik N. (2011): Nemzetközi gazdaságtan I., Saldo kiadó, Budapest, 188 p

Bozsik N. (2011): Nemzetközi gazdaságtan I., Saldo kiadó, Budapest, 166 p

Davis D. R. (1995): A Heckscher – Ohlin – Ricardo approach. Journal of International Economics 39 (1995) 201-226

Erdey L. (2005): Modern világgazdasági áramlások – Mexikó külgazdasági stratégiájának hatása a gazdaságfejlődésre. Doktori értekezés, Debreceni Egyetem Közgazdaságtudományi Doktori Iskola, 287 p

Falvey, R. – Kierzkowski, H. (1987): Product Quality, Intra Industry Trade and (Im)Perfect Competition. Oxford University Press, (143-161. o)

Fertő I. – L. J. Hubbard (2003): A mezőgazdasági termékek ágazaton belüli kereskedelme Magyarország és az Európai Unió között. Közgazdasági Szemle, XLVIII. évf., 2001. szeptember (766–778. o.)

Fertő I. – L. J. Hubbard (2003): A vertikálisan és horizontálisan differenciált mezőgazdasági termékek ágazaton belüli kereskedelme Magyarország és az Európai Unió között. Közgazdasági Szemle, L. évf., 2003. február (152–163. o.)

Fertő I. (2006): Vertikálisan és horizontálisan differenciált ágazaton belüli kereskedelem az Európai Unió tejpiacán. Közgazdasági Szemle, LIII. évf., 2006. június (526–539 o.)

Flam, H. – Helpman, E. (1987): Vertical Product Differentiation and North – South Trade. American Economic Review, 77. évf. 5.sz, december, (810-822 o.)

Jámbor A. (2010): Horizontálisan és vertikálisan differenciált ágazaton belüli kereskedelem mezőgazdasági termékek esetén. Statisztikai Szemle 88. évfolyam, 2. szám, (154-176 o.)

Kemenczei N. – Nikodémus A. (2006): Autóipari trendek a nagyvilágban és hazánkban, Külgazdaság, 50. évfolyam, 2006/3.

Krugman P. – Maurice O. (2003): Nemzetközi gazdaságtan, Elmélet és gazdaságpolitika. Panem Kiadó, 872 p

Krugman P. (1987): Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. The American Economic Review (1980) Vol. 70, No. 5, (950-959 o.)

Krugman P. (2000): Technology, trade, and factor prices. Journal of International Economics 50 (2000) (51-71 o.)

Lancaster, K. J. (1980): Intra Industry Trade Under Perfect Monopolistic Competition. Journal of International Economics, 10. évf., 2. sz., május, (151-175 o.)

Liker J. (2008): A Toyota-módszer 14 vállalatirányítási alapelv. HVG kiadó, 400 p

Marosi M. (1997): Távol Keleti menedzsment. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 198 p

Marosi M. (2003): Japán, Koreai, és Kínai menedzsment. Aula Kiadó, 142 p

Simon Gy. – Ifj. Simon Gy. (2006): A gazdasági növekedés problémái Japánban: a „gazdasági csodától” az elhúzódó recesszióig. Közgazdasági Szemle, LIII. évf., 2006. január (46-6 .o)

Yoshida Y. – Carlos L. N. – Faustino H. (2008): Intra-Industry Trade between Japan and European Countries: a Closer Look at the Quality Gap in VIIT

Egyéb dokumentumok

ACEA (European Automobile Manufacturers Association): (2009) European Automobile Industry Report (letöltve 2013.09.28.)

ACEA (European Automobile Manufacturers Association): The Automobile Industry Pocket Guide 2012

http://www.acea.be/uploads/publications/ACEA_POCKET_GUIDE_2012_UPDATED.pdf (letöltve 2013.09.28.)

JAMA (Japanese Automobile Manufacturers Association): The Motor Industry of Japan 2012 <http://www.jama-english.jp/publications/MIJ2012.pdf> (letöltve 2013.09.28.)

Internetes források

Britannica Enciklopédia

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/45050/automotive-industry> (letöltve: 2013.10.03.)

Fukao K. – Ishido . – Ito K.. (2003): Vertical intra-industry trade and foreign direct investment in East Asia. Journal of Japanese International Economies 17, 468–506

<http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/03e001.pdf> (letöltve: 2013.10.03.)

Lin C.: (1994) The Japanese Automotive Industry: Recent Developments and Future Competitive Outlook

<http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/1064/87139.0001.001.pdf?s>

<http://www.jama-english.jp/>

Adatbázis: <http://jamaserv.jama.or.jp/newdb/eng/index.html> (letöltve: 2013.10.03.)

<http://www.oica.net/>

Adatbázis: <http://www.oica.net/category/sales-statistics/> (letöltve: 2013.09.27.)

<http://www.oica.net/category/production-statistics/> (letöltve: 2013.09.27.)

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/international_trade/data/database (letöltve: 2013. 10.05.)

<http://www.customs.go.jp/english/index.htm> (letöltve: 2013.09.27)

http://www.mercedes-benz.hu/a_mercedes_gyar/a_kecskemeti_beruhazas (letöltve: 2013.09.27.)

T. J. Sturgeon – J. Van Biesebroeck: (2009) Globalisation of the automotive industry: main features and trends

<http://www.econ.kuleuven.be/public/n07057/cv/smvg09ijtlid.pdf> (letöltve: 2013.09.24)

Sturgeon T. J.– Biesebroeck J. – Gereff G. (2008): Value chains, networks, and clusters: reframing the global automotive industry

[http://unstats.un.org/unsd/trade/s_geneva2011/refdocs/RDs/Automotive%20Industry%20\(Sturgeon%20-%20Apr%202008\).pdf](http://unstats.un.org/unsd/trade/s_geneva2011/refdocs/RDs/Automotive%20Industry%20(Sturgeon%20-%20Apr%202008).pdf) (letöltve: 2013.09.24.)

MELLÉKLETEK

**1. MELLÉKLET: CMS MUTATÓK EREDMÉNYE AZ EU27 ÉS JAPÁN
JÁRMŰKERESKEDELMÉBEN (2005-2012, EUR)**

Kategória	Piacbővülési hatás	Strukturális hatás	Versenyképességi hatás	Összesen
Személygépj.	-2 494 835 734	925 651 139	-2 426 110 377	-3 995 294 973
Haszongépj.	-142 623 256	-1 029 318 153	-237 992 957	-1 409 934 365
Alkatrészec	1 169 729 278	-711 859 555	-563 897 646	-106 027 923
Motorkerék-pár	7 467 782	469 281 778	-1 037 908 347	-561 158 786
CMS	-1 460 261 929	-346 244 790	-4 265 909 327	-6 072 416 047

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

Kategória	Piacbővülési hatás	Strukturális hatás	Versenyképességi hatás	Összesen
Személygépj.	62,44%	-23,17%	60,72%	100,00%
Haszongépj.	10,12%	73,00%	16,88%	100,00%
Alkatrészec	-1103,23%	671,39%	531,84%	100,00%
Motorkerék-pár	-1,33%	-83,63%	184,96%	100,00%
CMS	24,05%	5,70%	70,25%	100,00%

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

A CMS-modell az exportváltozást 3 tényezőre bontja fel, ezek a piacbővülési-, strukturális-, és versenyképességi hatás. A piacbővülési és strukturális hatás endogén tényezőt jelentenek, mely a kereslet és egyéb tényezők következménye, azonban a versenyképességi hatáson megfelelő intézkedésekkel javítani lehet. Láthatjuk, hogy a japán járműexport csökkenése leginkább a piacbővülési, és versenyképességi hatásnak tudható be a vizsgált időszakban.

2. MELLÉKLET: VERSENYPÉSSÉGI MUTATÓK, KOMPARATÍV ELŐNYÖK

SSI-index

AUTÓIPAR TERMÉK	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	ÁTLAG
Személygépjármű	0,830	0,900	0,897	0,946	0,817	0,907	0,855	1,169	0,915
Haszongépjármű	1,904	2,729	2,420	2,646	5,432	4,121	4,006	6,562	3,727
Alkatrész	1,065	1,029	0,945	0,886	1,053	0,875	0,793	0,795	0,930
Motorkerékpár	0,373	0,379	0,347	0,353	0,301	0,242	0,315	0,312	0,328

RXA-index

AUTÓIPAR TERMÉK	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	ÁTLAG
Személygépjármű	1,124	1,066	1,064	1,062	1,194	1,119	1,112	0,978	1,090
Haszongépjármű	0,490	0,352	0,394	0,380	0,180	0,246	0,237	0,174	0,307
Alkatrész	0,875	0,933	1,009	1,134	0,927	1,159	1,198	1,437	1,084
Motorkerékpár	2,499	2,536	2,751	2,844	3,240	4,185	3,016	3,662	3,092

RMA-index

AUTÓIPAR TERMÉK	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	ÁTLAG
Személygépjármű	0,527	0,540	0,573	0,641	0,686	0,464	0,330	0,485	0,531
Haszongépjármű	0,538	0,298	0,211	0,180	0,187	0,148	0,139	0,182	0,235
Alkatrész	0,233	0,216	0,235	0,254	0,251	0,147	0,095	0,128	0,195
Motorkerékpár	-	-	0,122	0,120	0,120	0,096	0,061	0,100	0,103

RTA-index

AUTÓIPAR TERMÉK	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	ÁTLAG
Személygépjármű	0,597	0,526	0,491	0,421	0,508	0,655	0,782	0,493	0,559
Haszongépjármű	-0,048	0,053	0,184	0,200	-0,007	0,098	0,098	-0,007	0,071
Alkatrész	0,642	0,716	0,774	0,880	0,676	1,012	1,104	1,310	0,889
Motorkerékpár	-	-	2,629	2,724	3,120	4,089	2,955	3,562	3,180

3. MELLÉKLET: TPP, ÉS EPA SZABADKERESKEDELMI EGYEZMÉNYEK

A Japán Autógyártók Egyesülete teljes mértékben támogatja a szabadkereskedelmi övezet kialakítását autóipar szempontjából pozitívnak vélt hatásai miatt. Több munkahelyeket, növekvő beruházásokat, és természetesen növekvő kereskedelmet vár az egyezmény létrejöttétől. A 2012-ben megjelent TPP-vel foglalkozó kiadvány jelszava is „A szabad kereskedelem mindenki számára előnyös”. A szabadkereskedelmi övezet lehetővé tenné a kereskedelem, befektetések liberalizálását a Csendes-óceáni térségben, ezzel hozzájárulva a világgazdaság további fejlődéséhez. Jelentős előnyöket hozhatna a fogyasztóknak a diversifikált választék miatt. Japán részvételének, mint a világ 3. legnagyobb gazdaságának kulcsfontosságú szerepe lehetne. Azonban a védett ágazatokat, mint a mezőgazdaságot érő vélt hátrányok miatt megoszlik a véleménye a japán politikusoknak, valamint csak a mezőgazdaság fenntartott védelmével hajlandó megkezdeni a tárgyalásokat. A japán autógyártás az USA-ban már a '80-as évek óta jelen van, és ma is szerves részét képezi az amerikai autóiparnak. Az USA-ban készült autók több mint 70%-a itt kerül eladásra is. A japán jelenlét az amerikai autóiparban hozzájárul a munkahelyteremtéshez, a termelékenység növekedéséhez, valamint az egész autóipar versenyképességére jótékony hatással van a sikeres japán értékteremtő menedzsment által (pl. lean, just in time átvétele). A JAMA úgy véli Japán részvétele a TPP-ben konstruktívan járulna hozzá a szabályok kidolgozásához, amelyek segítik a szabad kereskedelmet, nyitott beruházások, a szellemi tulajdonhoz fűződő jogok védelme, és egyéb hasznok mellett.

A szakértők fenntartásokkal élnek a japán csatlakozással kapcsolatban, miszerint importkorlátozásait, valamint az egyéb nem tarifális korlátozásait hogyan fogja leépíteni az ország. Az autóipart ez a kérdés különösen érinti, hiszen a világ egyik legzártabb autópiacáról van szó. A japán gazdaság fellendítésében fontos szerepe lehet a TPP-nek és a kelet-ázsiai szabadkereskedelmi egyezményeknek is.

4. MELLÉKLET: HERFINDAHL-INDEX OSZTÁLYKÖZÖS GYAKORISÁG

Import koncentrációjának (Herfindahl-index) osztályközös gyakorisága

A vizsgált időszak értékeinek átlaga alapján

Herfindahl-index (koncentráció mértéke)	Országok száma (db)
0,36 - 0,48	5
0,48 - 0,59	7
0,59 - 0,71	6
0,71 - 0,82	6
0,82 - 0,93	3
Összesen	27

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

Export koncentrációjának (Herfindahl-index) osztályközös gyakorisága

A vizsgált időszak értékeinek átlaga alapján

Herfindahl-index (koncentráció mértéke)	Országok száma (db)
0,25 - 0,39	2
0,39 - 0,53	6
0,53 - 0,67	6
0,67 - 0,81	6
0,81 - 0,95	7
Összesen	27

Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

5. MELLÉKLET: EU 27 JÁRMŰEXPORTJÁNAK HI-INDEXEI (JAPÁNBA)

Ország	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	*
Ausztria	0,814	0,771	0,698	0,572	0,343	0,396	0,364	0,527	3
Belgium	0,614	0,572	0,573	0,530	0,549	0,574	0,589	0,542	3
Bulgária	1,000	0,980	0,669	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	2
Ciprus	0,870	0,962	1,000	1,000	0,000	1,000	0,000	0,741	4
Csehország	0,912	0,920	0,931	0,898	0,907	0,838	0,809	0,762	5
Németország	0,785	0,771	0,729	0,696	0,727	0,752	0,821	0,824	4
Dánia	0,341	0,612	0,564	0,464	0,382	0,492	0,479	0,446	2
Észtország	0,000	1,000	0,000	0,000	1,000	1,000	0,000	0,000	1
Spanyolország	0,611	0,535	0,500	0,448	0,657	0,632	0,602	0,615	3
Finnország	0,383	0,538	0,535	0,524	0,319	0,366	0,320	0,484	2
Franciaország	0,470	0,453	0,485	0,496	0,482	0,493	0,456	0,491	2
Egyesült Királyság	0,640	0,603	0,688	0,529	0,543	0,632	0,595	0,684	3
Görögország	0,989	0,626	0,871	0,381	0,594	0,996	0,758	0,879	4
Magyarország	0,647	0,855	0,695	0,506	0,830	0,798	0,777	0,790	4
Írország	0,818	0,898	0,508	0,892	0,504	0,722	0,560	0,580	4
Olaszország	0,377	0,392	0,389	0,381	0,438	0,400	0,357	0,406	2
Litvánia	1,000	0,500	1,000	0,999	1,000	1,000	1,000	1,000	5
Luxembourg	0,769	0,778	0,830	0,972	0,937	0,738	0,959	0,714	5
Lettország	1,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,652	1,000	1,000	3
Málta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,990	0,000	1
Hollandia	0,849	0,938	0,895	0,866	0,899	0,904	0,904	0,807	5
Lengyelország	0,996	0,996	0,999	0,999	0,644	0,522	0,509	0,524	4
Portugália	0,993	0,807	0,760	0,816	0,899	0,814	0,715	0,770	5
Románia	1,000	1,000	1,000	0,997	1,000	0,979	0,734	0,885	5
Svédország	0,666	0,575	0,615	0,587	0,492	0,546	0,632	0,689	3
Szlovénia	0,577	0,539	0,575	0,572	0,261	0,289	0,477	0,465	2
Szlovákia	0,846	0,867	0,823	0,502	0,796	0,955	0,979	0,986	5

*1 – nagyon alacsony

2 – alacsony

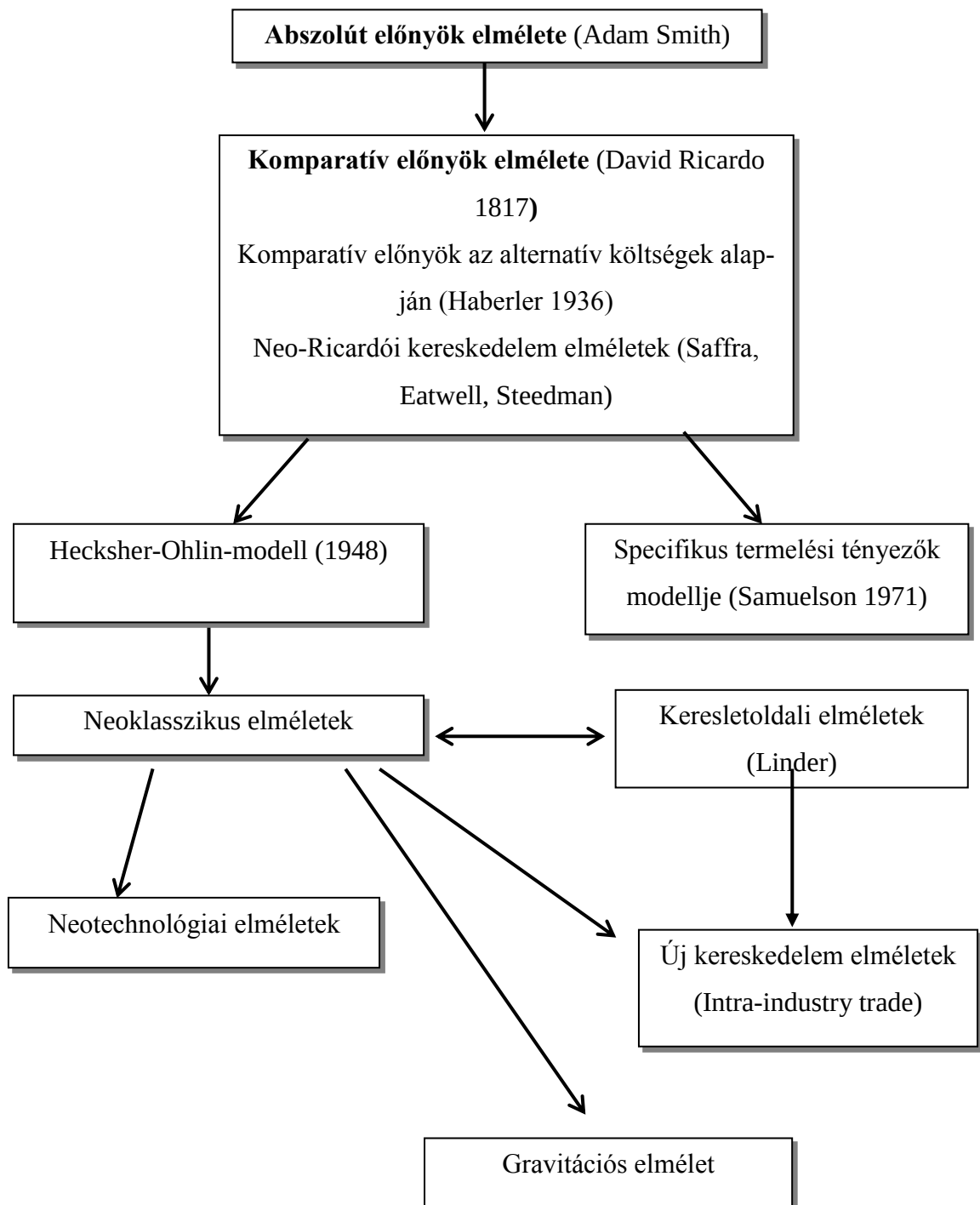
3 – közepes

4 – magas

4 – nagyon magas

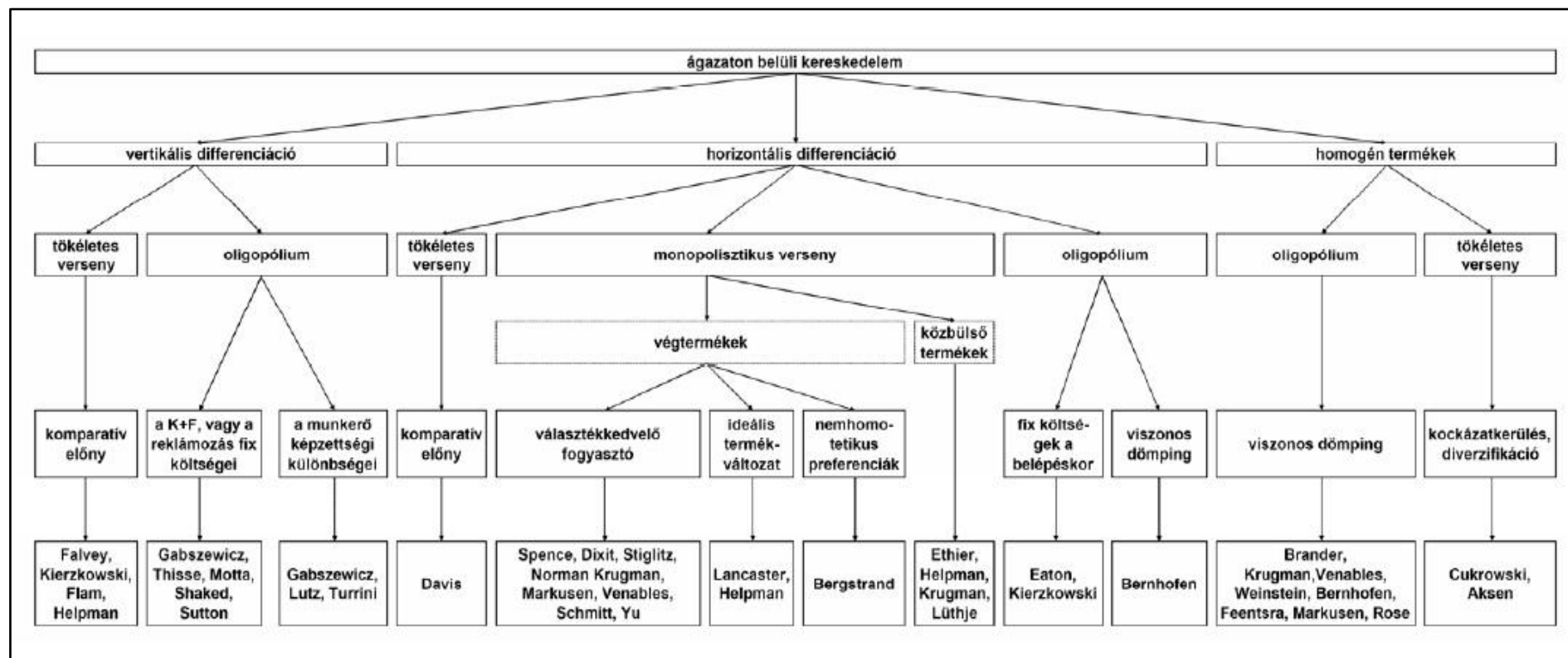
Forrás: Eurostat adatai alapján saját számítás

6. MELLÉKLET: NEMZETKÖZI KERESKEDELEM ELMÉLETEI



Forrás: Saját feldolgozás alapján saját szerkesztés

7. MELLÉKLET: ÁGAZATON BELÜLI KERESKEDELEM ELMÉLETEI



Forrás: Erdey 2005

8. MELLÉKLET: A KEREKSKEDELMI TÍPUSOK SZÉTVÁLASZTÁSÁRA ALKALMAZOTT SÉMA

Ország	X	M	Teljes kereskedelem (X+M)	Egységár-különbség (15 százalék-nál nagyobb, kisebb)	(X+M)- X-M		Minimum 10 százalék kereskedelem áram	Kereskedelemtípus		
					H	V		HTWT	VTWT	OWT
Személyautó										
Haszongépjármű										
Alkatrész										
Motorkerékpár										
Összesen										
Greenway-Hine-Milner (GHM) index										
Fontagné-Freudenberg (FFB) index										
Nilsson (N) index										

Forrás: Fertő – Hubbard (2003) alapján saját szerkesztés

9. MELLÉKLET: SZEMÉLYGÉPJÁRMŰVEK GRUBEL-LLOYD MUTATÓI

ORSZÁG	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	ÁTLAG
Ausztria	0,68	0,61	0,50	0,35	0,03	0,14	0,21	0,38	0,36
Belgium	0,22	0,10	0,11	0,03	0,07	0,07	0,24	0,18	0,13
Bulgária	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciprus	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Csehország	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
Németország	0,36	0,37	0,29	0,22	0,19	0,14	0,11	0,06	0,22
Dánia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Észtország	-	-	-	-	0,01	0,01	-	-	0,01
Spanyolország	0,03	0,03	0,03	0,05	0,02	0,03	0,07	0,14	0,05
Finnország	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Franciaország	0,34	0,21	0,25	0,31	0,19	0,43	0,35	0,44	0,31
Egyesült Királyság	0,43	0,39	0,59	0,44	0,38	0,69	0,55	0,97	0,56
Görögország	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magyarország	0,30	0,15	0,25	0,90	0,45	0,26	0,33	0,20	0,36
Írország	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Olaszország	0,28	0,24	0,30	0,38	0,30	0,34	0,30	0,70	0,36
Litvánia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luxembourg	-	-	-	-	-	0,54	-	0,02	0,28
Lettország	-	-	-	-	-	0,02	-	-	0,02
Málta	-	-	-	-	-	-	0,01	-	0,01
Hollandia	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01
Lengyelország	0,00	0,00	-	-	0,15	0,36	0,52	0,61	0,27
Portugália	-	0,00	0,01	0,01	-	0,00	0,39	0,04	0,07
Románia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Svédország	0,54	0,32	0,35	0,33	0,22	0,38	0,61	0,77	0,44
Szlovénia	0,02	0,01	0,00	0,24	0,05	0,07	0,71	0,95	0,26
Szlovákia	0,21	0,14	0,11	0,28	0,51	0,07	0,02	0,01	0,17

10. MELLÉKLET: HASZONGÉPJÁRMŰVEK GRUBEL-LLOYD MUTATÓI

ORSZÁG	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	ÁTLAG
Ausztria	0,17	0,53	0,03	0,41	0,60	0,49	0,83	0,51	0,45
Belgium	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,15	0,02
Bulgária	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciprus	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Csehország	-	-	-	0,26	-	-	-	-	
Németország	0,03	0,04	0,04	0,03	0,06	0,04	0,06	0,03	0,04
Dánia	0,98	0,07	0,11	0,16	0,26	0,13	0,15	0,06	0,24
Észtország	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spanyolország	-	0,00	0,01	-	-	0,01	0,06	0,07	0,03
Finnország	0,05	0,45	-	-	0,11	0,17	0,59	-	0,28
Franciaország	0,01	0,14	0,02	0,00	0,01	0,01	0,90	0,08	0,15
Egyesült Királyság	0,07	0,03	0,05	0,30	0,00	0,07	0,48	0,54	0,19
Görögország	-	-	-	0,00	-	-	0,01	-	0,01
Magyarország	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Írország	-	0,01	-	-	0,20	0,03	-	-	0,08
Olaszország	0,70	0,85	0,21	0,32	0,49	0,48	0,79	0,48	0,54
Litvánia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luxembourg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lettország	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Málta	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hollandia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,02		0,01
Lengyelország	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugália	-	0,01	0,79	0,21	-	-	-	-	0,34
Románia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Svédország	0,01	0,00	0,04	0,03	0,01	0,03	0,04	0,73	0,11
Szlovénia	-	-	-	0,84	0,93	0,04	0,09	-	0,48
Szlovákia									

11. MELLÉKLET: ALKATRÉSZEK GRUBEL-LLOYD MUTATÓI

ORSZÁG	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	ÁTLAG
Ausztria	0,61	0,72	0,92	0,82	0,70	0,48	0,48	0,51	0,65
Belgium	0,33	0,23	0,28	0,25	0,22	0,14	0,29	0,35	0,26
Bulgária	-	-	0,04	-	-	-	-	0,00	0,02
Ciprus	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-
Csehország	0,95	0,80	0,76	0,90	0,58	0,52	0,34	0,33	0,65
Németország	0,89	0,92	0,98	0,88	0,94	0,83	0,72	0,67	0,85
Dánia	0,34	0,30	0,27	0,37	0,30	0,44	0,41	0,52	0,37
Észtország	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spanyolország	0,44	0,32	0,28	0,27	0,66	0,53	0,55	0,78	0,48
Finnország	0,05	0,04	0,11	0,18	0,08	0,18	0,10	0,27	0,13
Franciaország	0,71	0,59	0,66	0,69	0,54	0,58	0,52	0,52	0,60
Egyesült Királyság	0,37	0,35	0,34	0,35	0,32	0,22	0,16	0,15	0,28
Görögország	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01
Magyarország	0,32	0,34	0,20	0,23	0,14	0,18	0,09	0,14	0,21
Írország	0,10	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03	0,24	0,07	0,06
Olaszország	0,94	1,00	0,98	0,91	0,97	0,99	0,94	0,86	0,95
Litvánia	-	0,08	-	0,00	0,00	0,44	0,48	0,52	0,25
Luxembourg	0,30	0,85	0,91	0,09	0,13	0,01	0,19	0,02	0,31
Lettország	0,27	0,01	-	-	-	0,05	0,59	0,07	0,20
Málta	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hollandia	0,87	0,84	0,89	0,77	0,86	0,98	0,96	0,98	0,89
Lengyelország	0,87	0,56	0,94	0,97	0,83	0,84	0,54	0,65	0,78
Portugália	0,02	0,02	0,05	0,04	0,01	0,03	0,03	0,05	0,03
Románia	0,07	0,15	0,79	0,61	0,46	0,20	0,04	0,05	0,30
Svédország	0,21	0,20	0,16	0,16	0,19	0,27	0,35	0,37	0,24
Szlovénia	0,83	0,89	0,14	0,13	0,02	0,02	0,04	0,03	0,26
Szlovákia	0,09	0,07	0,10	0,47	0,04	0,01	0,01	0,01	0,10

12. MELLÉKLET MOTORKERÉKPÁROK GRUBEL LLOYD MUTATÓI

ORSZÁG	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	ÁTLAG
Ausztria	0,25	0,27	0,26	0,54	0,55	0,37	0,37	0,45	0,38
Belgium	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02
Bulgária	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	0,00
Ciprus	-	0,00	-	-	-	-	-	0,64	0,32
Csehország	0,24	0,30	0,23	0,44	0,28	0,38	0,29	0,29	0,31
Németország	0,13	0,12	0,15	0,16	0,18	0,21	0,22	0,28	0,18
Dánia	0,24	0,25	0,13	0,18	0,27	0,34	0,50	0,54	0,31
Észtország	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spanyolország	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,09	0,06	0,09	0,05
Finnország	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
Franciaország	0,07	0,05	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,09	0,05
Egyesült Királyság	0,10	0,17	0,13	0,16	0,17	0,22	0,36	0,35	0,21
Görögország	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06		0,02
Magyarország	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Írország	0,07	0,08	0,05	0,08	0,06	0,15	0,41	0,47	0,17
Olaszország	0,20	0,16	0,21	0,26	0,30	0,34	0,44	0,54	0,31
Litvánia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luxembourg	0,02	0,48	0,49	0,48	0,48	0,39	0,47	0,40	0,40
Lettország	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Málta	-	-	-	-	-	0,11	-	-	-
Hollandia	0,03	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,04	0,08	0,03
Lengyelország	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,03	0,03	0,03	0,01
Portugália	0,00	0,01	0,02	0,23	0,03	0,27	0,20	0,16	0,11
Románia	-	-	0,00	0,01	-	0,27	0,45	0,18	0,18
Svédország	0,50	0,53	0,48	0,42	0,53	0,54	0,84	0,85	0,59
Szlovénia	0,22	0,36	0,18	0,21	0,27	0,22	0,41	0,51	0,30
Szlovákia	0,91	-	0,00	-	-	-	0,01	0,00	0,23