


XX. reál- és humántudományi Erdélyi Tudományos Diákköri Konferencia (ETDK)

Kolozsvár, 2017. május 18–21.



**Az autókereskedők elhelyezkedését és  
tevékenységét befolyásoló tényezők  
Romániában**

**Szerző:**

**Csíki Ottó**

Babeş–Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar,  
Menedzsment szak, alapképzés, II. év

**Témavezető:**

**dr. Szász Levente** egyetemi docens,

Babeş–Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar,  
Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Magyar Intézet

## Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék .....	2
Ábrajegyzék.....	3
Táblázatok jegyzéke .....	4
Bevezető .....	5
1. A romániai autópiac és az autókereskedők helyzete .....	7
2. Az autókereskedők helye és szerepe az autóiipari ellátási láncban.....	9
3. Új mobilitási trendek és új elvárások az autókereskedőkkel szemben.....	13
4. Autókereskedők elhelyezkedését befolyásoló tényezők.....	14
4.1 Keresleti tényezők .....	15
4.2 Gazdasági-környezeti tényezők.....	17
4.3 Infrastrukturális tényezők.....	19
5. Kutatás módszertana.....	20
6. Az autókereskedők elhelyezkedését befolyásoló tényezők vizsgálata Romániában.....	23
6.1 Klaszterelemzés: a megyék csoportosítása az autókereskedők száma szerint .....	24
6.2 A klaszterek összehasonlítása a telepítési tényezők szerint .....	27
7. Telepítési tényezők vizsgálata márkakereskedésekre lebontva.....	29
7.1 A Fiat kereskedőinek elhelyezkedése.....	34
7.2 A Peugeot kereskedőinek elhelyezkedése .....	35
7.3 A Mercedes-Benz kereskedőinek elhelyezkedése.....	37
Következtetések.....	38
Irodalomjegyzék .....	40
Mellékletek .....	45

## Ábrajegyzék

1. ábra: A dolgozat struktúrája és az elemek rövid magyarázata .....	6
2. ábra: Újautó-eladások alakulása Romániában, darab (2007-2016) .....	7
3. ábra: Újautó-eladások változása az előző évhez képest Romániában, (%) (2008-2016) .....	7
4. ábra: Újautó-eladások változása 2014-ben (2013-hoz képest) Románia megyéiben, (%) .....	8
5. ábra: Általános (autóipari) ellátási lánc .....	9
6. ábra: Közvetett disztribúciós lánc .....	10
7. ábra: Keresleti tényezők (közelítő adatok) .....	17
8. ábra: Gazdasági-környezeti tényezők (közelítő adatok) .....	19
9. ábra: Infrastrukturális tényezők (közelítő adatok) .....	20
10. ábra: Doboz ábra a kiugró értékek azonosítására .....	24
11. ábra: A klaszterelemzés dendogramja .....	25
12. ábra: Megyék az autók kereskedők száma alapján meghatározott klaszterekben, térképen	26
13. ábra: A Fiat márkakereskedések helyszíne Romániában és a megyék keresleti, gazdasági- környezeti és infrastrukturális tényezők szerinti értékelése .....	35
14. ábra: A Peugeot márkakereskedések helyszíne Romániában és a megyék keresleti, gazdasági-környezeti és infrastrukturális tényezők szerinti értékelése .....	36
15. ábra: A Mercedes-Benz márkakereskedések helyszíne Romániában és a megyék keresleti, gazdasági-környezeti és infrastrukturális tényezők szerinti értékelése .....	37
16. ábra: A koeficiensre illesztett vonaldiagram .....	52

## Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: A problémától a következtetésig (milyen tényezők befolyásolák az autókereskedők elhelyezkedését?).....	22
2. táblázat: Az autókereskedők száma megyénként, 2017 .....	23
3. táblázat: Megyék az autókereskedők száma alapján meghatározott klaszterekben.....	25
4. táblázat: A varianciaelemzés eredménye – a telepítési tényezők különbsége a két klaszter között .....	27
5. táblázat: Szignifikáns kapcsolatot mutató tényezők száma autómárkánként és az elhelyezkedés indoklásai .....	30
6. táblázat: Márkánkénti tényezőkapcsolat vizsgálata (szignifikanciaszint).....	31
7. táblázat: Szám kódok és a szignifikanciaszintek színeinek jelentései.....	33
8. táblázat: Szimbólumok és színek jelentései.....	34
9. táblázat: A vizsgált 35 autómárka megyénkénti autókereskedőinek száma.....	45
10. táblázat: Gazdasági-környezeti tényezők .....	48
11. táblázat: Keresleti oldal tényezői.....	49
12. táblázat: Infrastrukturális tényezők .....	50
13. táblázat: Összevonási séma .....	52
14. táblázat: Klaszterek ideális számának meghatározása a vizsgált 28 márkakereskedőre ....	53
15. táblázat: Brown-Forsythe és Wlech tesztek.....	57

## Bevezető

A romániai autópiacon a 2008-as reálgazdasági válság jelentősen visszavetette. **Az autóeladások** (új- és használtautók összesen) **80%-kal csökkentek** 2007-ről 2013-ra, a 2007-ben még működő 400 autókereskedő több mint **50%-a csődöt jelentett** (businessmagazin.ro, 2014). Míg 2007-ben 315 000 új autó került értékesítésre, addig a legrosszabb időszakban, 2013-ban az értékesítés még a 60 ezret sem érte el (businessmagazin.ro, 2014). Azok a kereskedők, amelyek a vásárlók teljes körű kiszolgálásáért küzdöttek, újrászerveződtek és átvészelték a nehéz periódust, valamint meg is feleltek az új piaci kihívásoknak. Azok az autódealerek azonban, amelyek sikeresen küzdöttek meg a kihívásokkal, most újra **terjeszkedni akarnak**, több bemutatótermet szeretnének létesíteni és a teljesen új kereskedések nyitása is napirendi pontra került, köszönhetően annak, hogy **2014-ben a romániai autóeladások növekedni kezdtek**, éves szinten 26%-kal (auto-testdrive.ro, 2015; capital.ro, 2016).

A válság által erősen súlyított autókereskedők **további új kihívások** elébe kell nézzenek, hiszen a kereskedők tevékenysége egyre inkább a **szolgáltatóság** irányába mozdul el (pl. vételi tanácsadás, tesztvezetés, garanciális szerviz, rugalmas autóbérlési lehetőség bevezetése a klasszikus autóértékesítés mellett), ami jelentős változásokat igényel (Christopher, 2011). Ezen felül az „**új-mobilitás**” (sharing economy, például az Uber) is hatalmas változásokat fog hozni az autókereskedők életében, amelynek következtében „**autókereskedés 2.0**”-ra (digitális élmény csatolása, ügyfélorientáltabbá válás) kell átforgalmazni (deloitte.com, 2017). A jövőbeli kihívásokra készülve, az autókereskedőknek egy egyre inkább növekvő romániai autópiacon kell helytállniuk szem előtt tartva egy kulcsfontosságú ténytet, amit a válság alatt megtapasztaltak: a fogyasztókkal való közvetlen kapcsolat volt és lesz a kulcs a sikerhez.

A témakör elemzéséhez elsőként a **disztribúciós hálózatok kialakításának** és a telephely választásának a szakirodalmát tekintem át. Ennek keretén belül a dolgozat elméleti részében a romániai autókereskedők **elhelyezkedését** befolyásoló lehetséges tényezőket is beazonosítom. A szakirodalom alapján ezeket a tényezőket három fő kategóriára osztom: keresleti, infrastrukturális és gazdasági-környezeti tényezők. A gyakorlati részben a romániai megyék adatainak **statisztikai elemzésével** arra a kérdésre keresem a választ, hogy **(K1) milyen tényezők határozzák meg leginkább az autókereskedések megyeszintű elhelyezkedését Romániában?** Hipotézisem az, hogy a megyeszintű kereslet, a gazdasági-környezeti és a infrastrukturális tényezők mind hatással vannak a romániai autókereskedők helyszínválasztására. Azok a tényezők, amelyek befolyásolják az elhelyezkedést, a további

elemzésben is szerepet kapnak, hiszen az összes autókereskedésre elvégzett elemzést elvégzem külön-külön mindenik márkakereskedésre is. Ezzel a második kutatási kérdésre keresem a választ, melynek során azt vizsgálom, hogy (K2) **van-e különbség az egyes márkakereskedők között a figyelembe vett telepítési tényezők tekintetében?** Az elemzés várható eredménye és gyakorlati hasznosíthatósága az lesz, hogy márkakereskedésenként megállapítható lesz a megfelelő és a hibás helyszínválasztás egyaránt, mely alapján fejlesztési javaslatokat is megfogalmazok. A dolgozat felépítését az 1. ábra foglalja össze.

1. ábra: A dolgozat struktúrája és az elemek rövid magyarázata

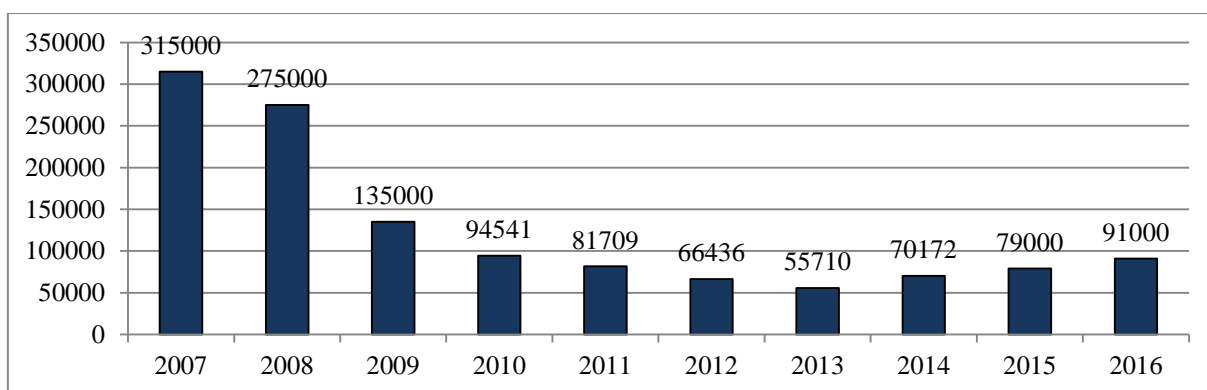


## 1. A romániai autópiaac és az autókereskedők helyzete

A 2008-as reálgazdasági válság igencsak megviselte a romániai autópiaacot. **Az újautó-eladások 2013-ig folyamatosan csökkentek**, ekkor csupán 55 710 újautót értékesítettek országszerte, ahogy az a 2. ábrán is látható. (capital.ro, 2016). 2009-ben volt a legnagyobb eladáscsökkenés, amikor 50,9%-kal csökkentek az értékesítések (lásd 3. ábra).

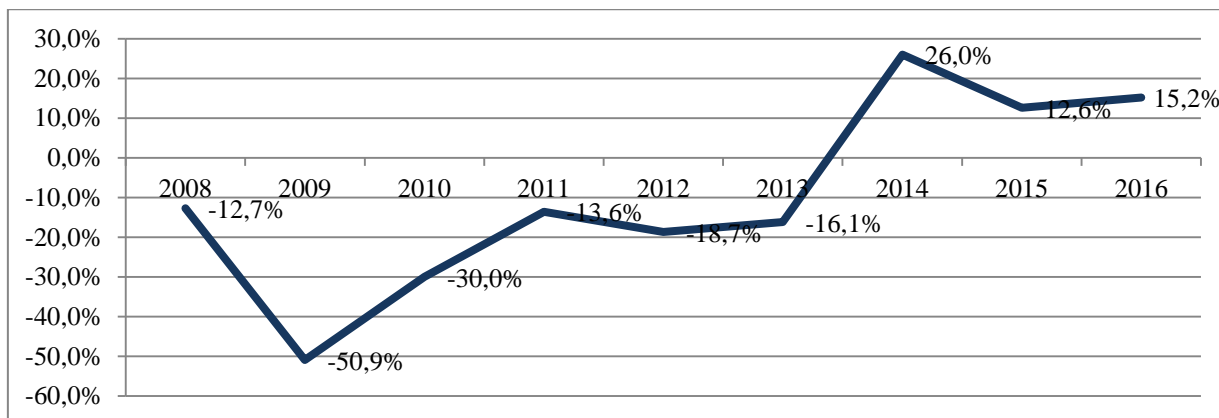
Azonban **2014-től egy pozitív, növekvő tendencia** látható az autóeladások terén. 2014-ben 70 172 újautót vásároltak Romániában, ami egy 26%-os növekedést jelent 2013-hoz képest. A növekvő tendencia folytatódott, így 2016-ban már 91 000 újautót vásároltak. Ez 15,2%-os növekedést jelent az előző 2015-ös évhez képest (lásd 3. ábra).

2. ábra: Újautó-eladások alakulása Romániában, darab (2007-2016)



Forrás: capital.ro, 2016; businessmagazin.ro, 2014

3. ábra: Újautó-eladások változása az előző évhez képest Romániában, (%) (2008-2016)



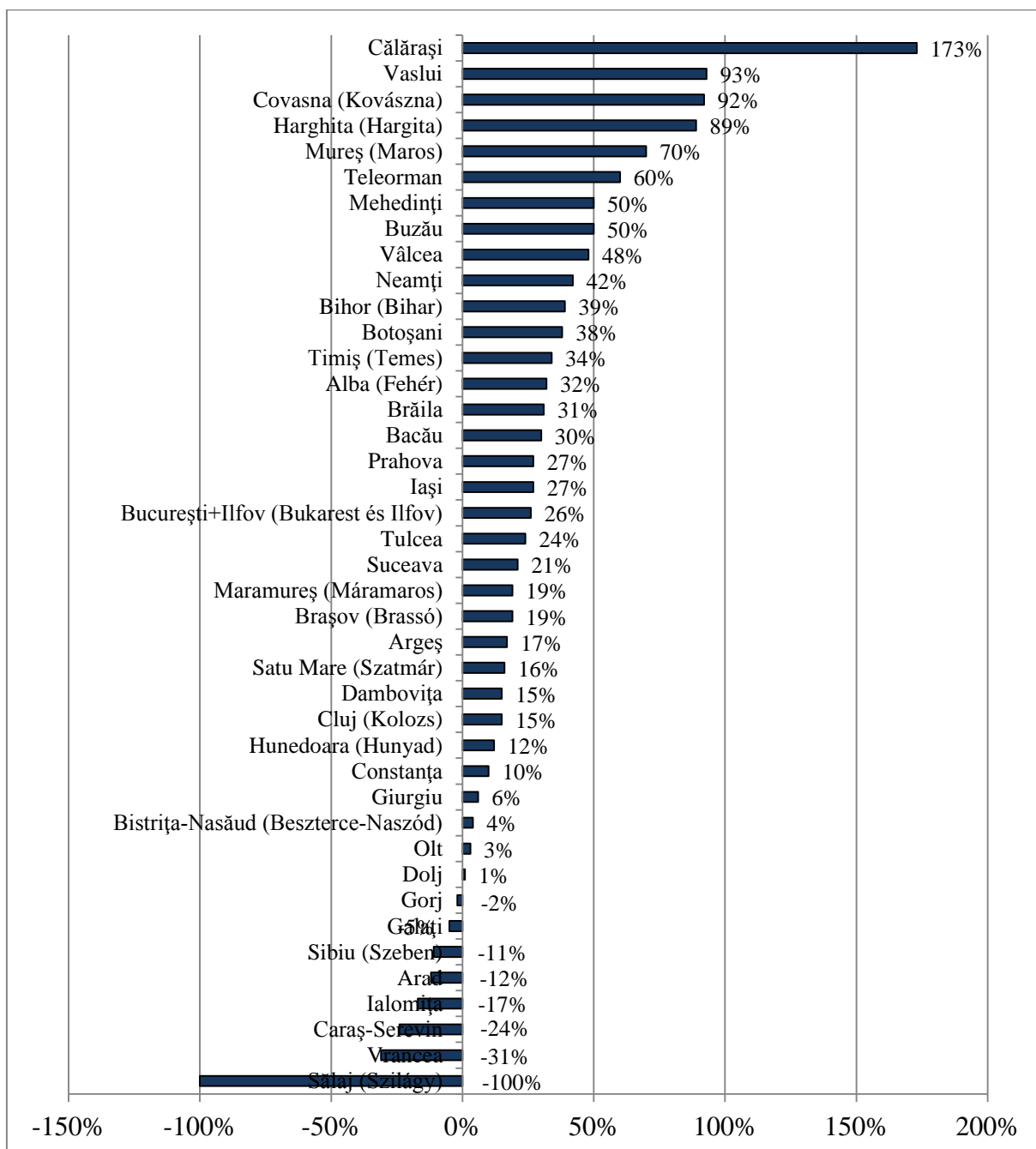
Forrás: businessmagazin.ro, 2014; capital.ro, 2016

Mivel a dolgozat gyakorlati részében megyeszintű lebontást fogok alkalmazni, így célszerű megvizsgálni, hogy az eladások növekedéséhez az egyes megyék milyen mértékben járultak hozzá. Megyékre lebontva megállapítható, hogy a válság utáni növekedés első évében, 2014-ben Călărași megyében növekedtek az újautó eladások a legnagyobb mértékben, 173%-kal (lásd 4. ábra). Szintén nagyon gyors növekedést mutat Vaslui (93%), Kovászna (92%) és Harghita (89%) megye az újautó értékesítések terén. A másik végponton

## 1. A romániai autópiaac és az autókereskedők helyzete

Szilágy megye helyezkedik el, ahol az eladások 100%-kal csökkentek az előző évhez képest, ami azt jelenti, hogy ott egyáltalán nem adtak el újautót 2014-ben. Vrancea (-31%) és Caraş-Severin (-24%) megyében szintén erőteljesen csökkent az újautók értékesítése (lásd 4. ábra).

4. ábra: Újautó-eladások változása 2014-ben (2013-hoz képest) Románia megyéiben, (%)



Forrás: businessmagazin.ro, 2014

Az adatok azt mutatják, hogy az autókereskedések piaca **éppen ebben az időben regenerálódik Romániában**. Éppen ezért **fontos kérdés az, hogy a további kereskedők hol fognak elhelyezkedni**, hiszen az autópiaac még 2016-ban is csupán a 28,8%-át tette ki a válság előtti periódusnak (capital.ro, 2016), tehát a piac még elég kicsi ahhoz, hogy egy nem megfelelő döntés következtében a kereskedés jövőbeli sorsa megpecsételődjön.



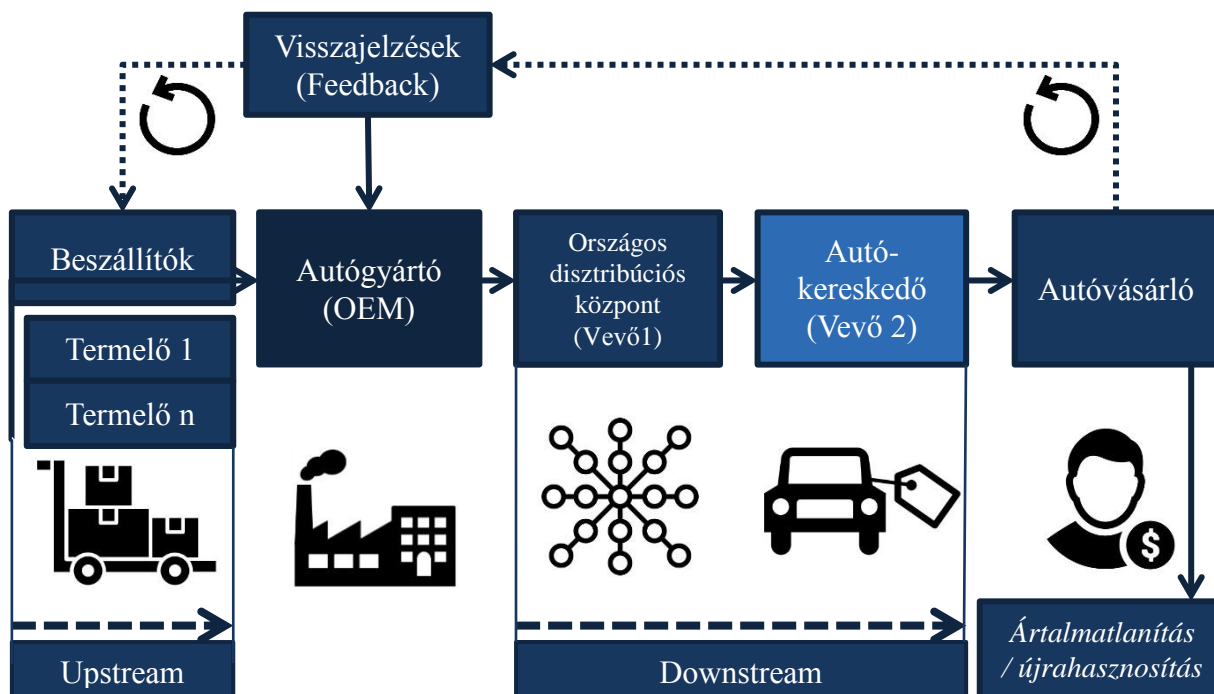
## 2. Az autókereskedők helye és szerepe az autóipari ellátási láncban

Ebben a fejezetben első lépésben az autóipari ellátási láncot, majd ennek egyik elemét, a disztribúciós láncot, végül pedig az utóbbi lánc központi figurájának, a kereskedőnek a szerepét ismertetem.

A kész személygépjármű útját a végső fogyasztóhoz egy teljesen általános ellátásilánc-moddal lehet jellemezni (lásd 5. ábra). A legyártott autók az országos elosztóközpontoktól jutnak el az autókereskedőig, ahol majd eládsra kerülnek (Szegedi, 2012).

A dominancia, vagyis a hierachia elv igen gyakran megfigyelhető az autóiparban: a csúcson van az összeszerelő üzem, a márkanév, a fejlesztési és értékesítési stratégia és ez játsza a központi szerepet az ellátási láncban (Szegedi, 2012). Ez az úgynevezett **OEM (Original Equipment Manufacturer)**. „Upstream” oldalon vannak a termelő cégek, beszállítók (itt több iparág is érintett, például az üvegipar, IT, abroncsgyártók stb.), míg a másikk, „downstream” oldalon vannak a vevő vállalatok, mint például az autókereskedők. Az OEM azonban beleszólási joggal rendelkezhet más szinteken is, és akár a „Termelő 2” és „Vevő 2” (pl. autókereskedők) szintű partnereknek is kötelező érvényű utasítást adhat (Szegedi, 2012).

5. ábra: Általános (autóipari) ellátási lánc



Forrás: saját szerkesztés Szegedi (2012) alapján

A **disztribúciós lánc** az ellátási lánc azon szakasza, amely a központi termelő vállalat és a végső fogyasztó között van (OEM és a vásárló között). A távolság áthidalását az értékesítési rendszerek végzik, így a vállalat el tudja juttatni termékét a végső fogyasztóihoz

## 2. Az autókereskedők helye és szerepe az autóiipari ellátási láncban

(Gelei, 2013). Egy ilyen sajátos disztribúciós lánc az autógyártók és az autókereskedők között található.

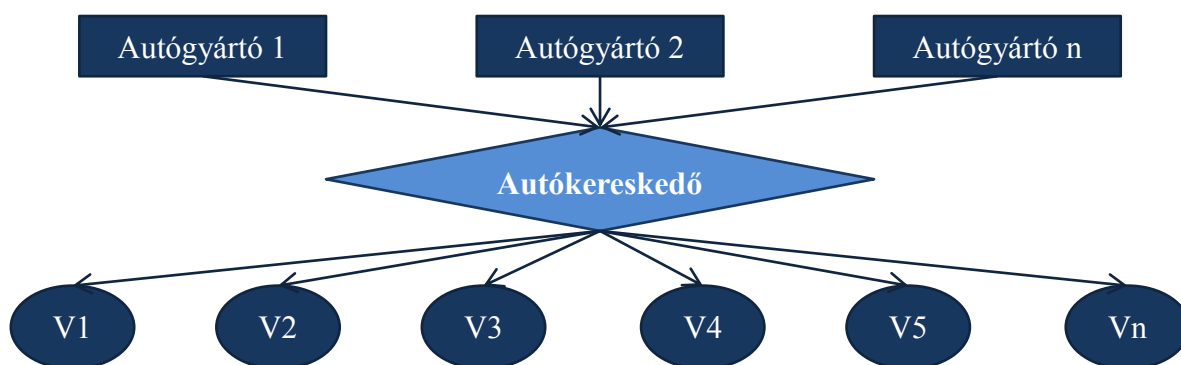
Legtöbb esetben a közvetítő rendszerek szereplői közé tartoznak maguk a termelő vállalatok is, akiknek a termékeit valamilyen úton egy kereskedő/közvetítő juttatja el a végső fogyasztóhoz. Tehát a közvetítők (autókereskedők, autódealerek) teszik lehetővé azt, hogy a termelő vállalat, ez esetben az autógyár termékei, az autók gazdára találjanak. A kereskedők tehát fontos szereppel bírnak, hiszen megkönnyítik a termelők és a fogyasztók egymásra találását (Gelei, 2013; Vörös, 2010). Alapesetben, ha egy termelő vállalatnak nincsenek kereskedői kapcsolatai, akkor ő maga kell kapcsolatot teremtsen a fogyasztókkal. Így tehát minden autógyártó közvetlen kapcsolatban áll a vevőivel. Ha így szerveződne meg egy autógyár és vásárlói között kapcsolat, akkor számos probléma is felmerülne az autógyártónál:

- **Keresés problematikája:** a gyártónak kellene ismernie az összes fogyasztóját.
- **Választékkialakítás problémája:** a termelőknek képesek kell lenniük arra, hogy az összes vásárlói igényt egyszerre elégítsék ki, vagyis a terméket minden mennyiségben és kiszerezésben a vásárlók rendelkezésére kellene bocsátani. Azonban ez igen kedvezőtlen megoldás lenne a méretgazdaságtalanság miatt.
- **Kapcsolatok száma:** közvetlenül kellene eljuttatni minden információt az összes fogyasztónak, a nagy mennyiségű információkezelésnek azonban nagy költsége van.

Ha a két fél közé bekerülne egy harmadik, közvetítő fél, akkor a választék kialakítása, az információáramlás és a kapcsolattartás feladata is rá hárulna, megkönnyítve ezzel a vásárlók és a termelők dolgát (lásd 6. ábra).

Ez történik az autógyártók esetében is, hiszen nagyon költséges lenne az autógyárnak az összes piacon (ahol jelen van) felderíteni a vásárlók igényeit, majd egyenként eladni nekik az autókat, majd utána kapcsolatban állni velük a garanciális szervizek és egyéb karbantartási/üzemeltetési problémák megoldása érdekében. Ez már túlnyúlna a gyár méretgazdaságossági keretein.

6. ábra: Közvetett disztribúciós lánc



Forrás: saját szerkesztés Gelei (2013) alapján

## 2. Az autókereskedők helye és szerepe az autóipari ellátási láncban

---

Tehát a közvetítő (autó)kereskedő feladata egyrészt az információáramlás biztosítása: a vevő elhatározza, hogy milyen terméket/autót szeretne vásárolni és betér egy kereskedésbe, amely autókat árul. A gyártóknak is könnyebb így, mivel termékeiket nagyobb mennyiségben adják el a kereskedő(k)nek és tudják, hogy melyik kereskedőnél mit fognak vásárolni a fogyasztók. Másrészt a kereskedő azáltal, hogy felméri a választékot és a fogyasztók igényeit, olyan konfigurációban tud autót árusítani, ahogyan arra valós fogyasztói igény van (céges vásárlások, megszokott konfigurációk, stb.).

Azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a kereskedő által az **összes fenntartandó kapcsolat száma radikálisan csökken**. Az autógyártók és fogyasztók között elhelyezkedő kereskedők hatékonyabbá teszik az értékesítési rendszert.

Tovább fókuszálva, a disztribúciós lánc központi figurája a **kereskedő** (Gelei, 2013). A kereskedők igen hangsúlyos feladata, hogy a **vevői keresletet és a gyártói kínálatot összehangolja**. Tehát a vevői igények feltérképezése létfontosságú ahhoz, hogy megfelelő számú terméket rendeljen és adhasson el a gyártó. A vevői igények jellemzői 5 csoportba sorolhatóak (Gelei, 2013):

- **Kiszerezés nagysága:** autóértékesítés esetében ez nem egy fontos szempont, hiszen nem szükséges nagy tételben autót vásárolni. Ez a BTO (Built-to-Order) autók esetében végképp igaz, hiszen nagyon sokféle konfiguráció létezik, amit nem is lehet készletre gyártani (Holweg, 2008).
- **Vásárlás helye:** ez azonban már igen fontos kritérium autóvásárlás esetén, hiszen a garanciális szervizekre például ahhoz a dealerhez kell visszavinni az autót, ahonnan vásárolták és ahol egyéb kiegészítő szolgáltatásokat is igénybe lehet venni (deloitte.com, 2017). Összességében, minél közelebb van a vásárlás helye a fogyasztóhoz, annál kényelmesebb, gyorsabb és olcsóbb a fogyasztó számára a vásárlás (Vörös, 2010). Mondhatnánk azt, hogy autót 5-10 évente vásárolunk, egyszer csak be lehet vállalni a szállítási költségeket és az oda-vissza járkálással járó ügyintézés, azonban az egyre inkább szolgáltatószó autódealerek esetében éppen a szolgáltatás miatt szükséges, hogy közel legyenek a klienseikhez, mert a szolgáltatások nem szállíthatóak. Ezért vizsgálom majd a dolgozat gyakorlati részében keresleti oldalról is a kereskedők elhelyezkedését befolyásoló tényezőket.
- **Rendelésteljesítés ideje:** minél kisebb a rendelés és a leszállítás közötti idő, az annál jobb a vevőnek, és ez az autók esetében is így van (Chopra, 2001; Szász & Demeter, 2014). Mivel egyre inkább növekszik a BTO autók száma, így igen fontos az, hogy az egyéni, saját konfigurációjú autókra lehetőleg ne kelljen akár 2 hónapot várni (Holweg, 2008).

## 2. Az autókereskedők helye és szerepe az autóipari ellátási láncban

---

- **Választék sokszínűsége:** ez a választék mélységét és sokszínűségét jelenti. Ez azonban az elhelyezkedés szempontjából egy kevésbé releváns tényező.
- **A vevő számára nyújtott kiegészítő szolgáltatások:** ezek azok a vevő számára nyújtott plusz tevékenységek, amelyek megkönnyítik a vevő számára a vásárlást és termékhasználatot (autókereskedések esetében ez lehet pl. a vételi tanácsadás). Ez fontos tényező az autókereskedők számára, hiszen ezzel biztosítják a megfelelő mennyiségű információt a vevőnek és a későbbi kapcsolattartást is megkönnyíti. A vevőkiszolgálás nagy értékű termékek esetében kap nagy hangsúlyt. Mivel a szolgáltatások nem szállíthatóak fontos, hogy milyen távolságra van az autókereskedő a potenciális vásárlótól.

A vevői igény kielégítésén belül az **autókereskedők főbb funkciói** a következő tényezőkhöz, áramlásokhoz kapcsolódnak az értékesítési rendszeren belül (Gelei, 2013):

- **Termékek fizikai áramlása:** azon feladatok, amelyek a termékek készletezéséhez, raktározásához és szállításához kötődnek.
- **Tulajdonjog:** a termék fizikai áramlása és a tulajdonjog áramlása általában egybeesik, ahogy az autókereskedők esetében is: a tulajdonjog átszáll a kereskedőkre, majd a végső vásárlóra a vásárlás időpontjában.
- **Kapcsolattartás:** ez teszi lehetővé azt, hogy a termék fizikailag és tulajdonjogilag a gyártók és a kereskedő között áramoljon. Autókereskedőknél ezt a szerződések biztosítják: a hivatalos dealeri pozícióig sok szerződés és tárgyalás vezet.
- **Reklámtevékenység:** reklámok, promóciók, Public Relations (PR), amelyeknek költségeit a gyártó, vagy a kereskedő állja. Vannak olyan esetek is, amikor a gyártó csak a kereskedőknek reklámoz, hogy termékeiket eladásra kínálják.
- **Finanszírozás, fizetés**
- **Kockázatvállalás:** hosszú távú szerződések kötésével csökkenthető, azonban az autókereskedők esetében a kockázat jelentős, mivel a kereskedők készletre gyártott autókat is vásárolnak. Ha ezek kereslete változik, akkor ezek az előre konfigurált autók eladhatatlanná válnak. Ha a termék iránti kereslet megcsappan, akkor a kereskedés jövője veszélyben lesz: pl. a 2008-as válság miatt a romániai autópiac 80%-kal csökkent 2007-ről 2013-ra és sok autókereskedőnek kellett bezárnia ez idő alatt (businessmagazin.ro, 2014; capital.ro, 2016)
- **Információ:** a gyors és pontos információáramlás lehetővé teszi az eladások és a készletezési igény előrejelzését (Gelei, 2013).

### 3. Új mobilitási trendek és új elvárások az autókereskedőkkel szemben

Az autókereskedőknek alkalmazkodniuk kell az **új mobilitási trendekhez**, például rugalmas autóbérlési lehetőségekkel, rugalmas eladási rendszerekkel, stb. (deloitte.com, 2017). A hagyományos eladási stratégia már nem alkalmazható, az autókereskedők el kell mozduljanak abba az irányba, amelyet a fogyasztókkal való szoros kapcsolattartás jellemez. A fogyasztókkal való kapcsolattartás az autókereskedőknél hét kulcstényező segítségével határozható meg (deloitte.com, 2017):

- Digitális élmény
- Az autókereskedésbe való belépés
- Az eladási ügynökkel való beszéd
- Tesztvezetés
- Alkudozás és vásárlási folyamat
- Az autó leszállítása
- Szolgáltatások és a folyamatos kapcsolattartás

Ezek közül 3 tényezőnél (kereskedésbe való belépés, tesztvezetés, szolgáltatások – ez esetben a szervizelés, éves karbantartás stb.) is nagyon fontos, hogy hol található az illető autókereskedés.

Ezeket megerősítvén, sok autódealer azért zár be, mert a digitális élményt teljesen elfelejti belefoglalni a szolgáltatáscsomagjába (Gagel, 2014). A rossz internetelérhetőség (online eladások hiánya, e-mailekre való nem reagálás, weboldal hiánya stb.) komoly veszélybe sodorja az autókereskedőket. Egyébiránt az interneten történő autók utáni tájékozódás drasztikusan megnőtt, olyannyira, hogy 2000-ben még csak a vásárlók 15%-a tájékozódott az interneten, 2012-re ez az arány 70%-ra nőtt, 2016-ban pedig csaknem 90% lett (Mohr, 2013). Emelett kiemelten fontos az eladási utáni élmény (emlékeztetők, e-mailek, ajánlatok stb.), valamint az, hogy a piacon megszerzett versenyképesség tartós legyen (eladási ügynökök, tanácsadás, kapcsolatteremtés) (deloitte.com, 2017).

Jó példa a megszerzett versenyelőnyre az, amikor a Ford az autóvásárlók meglegedését és a vásárlói élményt fokozását tűzte ki célul. Ezért a kereskedők egy online kapcsolattartó rendszert alakítottak ki, amelyen keresztül az autótulajdonosok jelezhetik a vállalatnak, azaz a Fordnak a problémáikat az autójukkal. Az oldal igen nagy siker lett, a Ford nagyon sok fontos információval gazdagodott (a mai napig figyeli a blogbejegyzéseket és azok alapján is fejleszti autóját) és a vásárlók is nagy meglegedettséggel használták (Cisco, 2007).

Kritikus fontossága van ma már a fogyasztói kapcsolatok ápolásának, éppen ezért lényeges, hogy ne csak egy egyszerű tranzakció menjen végbe, hanem kapcsolat alakuljon ki

#### 4. Autókereskedők elhelyezkedését befolyásoló tényezők

---

az autókereskedő és az autvásárló között. A fogyasztókkal igen fontos hosszútávú kapcsolatot létesíteni és az **egyik legnagyobb érték, ha a fogyasztó visszatér** (Christopher, 2011; Reichheld & Sasser, 1990). Ennek egyik lényeges eleme az autókereskedés földrajzi elhelyezkedése is. Tovább érvelve az elhelyezkedés fontossága mellett, habár a digitalizáció mindent átalakít és lerövidíti a földrajzi távolságokat, az autókereskedelem speciális jellemzői miatt (nagyértékű jószág, tesztvezetés, szervizelési és karbantartási szolgáltatások, vételi tanácsadás stb.) a földrajzi elhelyezkedés továbbra is nagyon fontos és meghatározó marad.

#### 4. Autókereskedők elhelyezkedését befolyásoló tényezők

Az elhelyezkedés igen fontos, hiszen általában egy nemzetgazdaság bruttó hazai össztermékének (GDP-jének) 10%-át a logisztikai költségek teszik ki (Vörös, 2010). De miért fontos, hogy egy autókereskedő egy országon belül hol helyezkedik el, hol nyit újabb bemutatótermet? Ha csak városszinten nézzük, akkor az autókereskedők azért igyekeznek a város ugyanazon pontjára telepedni, hogy fogyasztóknak alkalma nyíljon az autók összehasonlítására (Vörös, 2010). Egy autókereskedés esetében, a vásárlók számára kiemelten fontos:

- a megrendelt személygépjármű gyors leszállítása,
- a gépjármű kényelmes beszerzése, átvétele,
- az egyszerű megrendelési folyamat,
- a termék birtokba vételének egyszerűsége,
- a megrendelés státuszának követése, ha több hetet is kell várni a kiválasztott autóra.

A helyszín alapvetően határozza meg a kereskedő azon képességét, hogy szolgáltatásokat biztosíthasson a vásárlóinak. Ami viszont még kiemelendő, hogy lokációt nem lehet sokszor változtatni, így ez hosszú távra befolyásolja a kereskedő képességeit (Slack et al., 2007). A nagy kereskedelmi láncok például egyértelműen a keresleti tényezőkre választ adva települnek egy adott helyre (Jayaraman, 1998).

Vannak azonban más tényezők is: a BMW helyszínválasztását nagyban befolyásolja például a munkaerő képzettsége, hiszen igen magas minőségű termékeket gyárt. Éppen a munkaerő képzettsége miatt olyan helyekre települ, ahol magasabb az átlagfizetés, mert ott jellemzően magasabb a gépesítés aránya (Fleischmann et al., 2006).

A szakirodalom alapján fellelt **lokációt befolyásoló tényezőket** három részre osztottam: **keresleti, infrastrukturális és gazdasági-környezeti tényezőkre**. Ezt az elkülönítést egyik szerző sem végezte el így. A csoportosítást a szakirodalom alapján végeztem el, az ott megemlített tényezőket soroltam be ebbe a három kategóriába. Azért jelöltem ki ezt a három kategóriát, mert **az autókereskedések esetében ezt a három kategóriát találtam**

**meghatározónak a helyszínválasztás szempontjából**, legalábbis a szakirodalomban fellelhető információk alapján. Mivel az személygépjárművek a drága termékek közé tartoznak, így fontos, hogy a keresleti tényezőket figyelembe vegyék az autókereskedők. Az infrastrukturális tényezők az autók szállítása, majd később a használatuk miatt játszanak fontos szerepet a szakirodalom alapján. A kereslet szintjét ugyanakkor a megye gazdasági tevékenysége is befolyásolja, ezért fontos ezt a kategóriát is vizsgálni.

### 4.1 Keresleti tényezők

Ebben a fejezetben a keresleti tényezőket azonosítom. Ezeknek egy részét lehet számszerűsíthető adattal közelíteni, más részét viszont nem. Amelyekre találtam olyan tényezőt, ami numerikusan is megjeleníthető, azokat a későbbiekben integráltam a dolgozat gyakorlati részébe.

Egyes szerzők szerint két fő elemre lehet bontani az elhelyezkedési döntések befolyásoló tényezőit: a kereslet (ebből a legfontosabb a fogyasztóknak való megfelelés) és a kínálat tényezőire (Slack et al., 2007). Ugyanezen két fő elem megváltozása készíthet arra egy szervezetet, hogy helyszínt váltson: a termékei iránti kereslet változása (amely a fogyasztói kereslet változásának tudható be) vagy a szükséges inputellátás változása (például a munkaerő drágulása) ahhoz vezethet, hogy a szervezet elköltözteti a tevékenységét oda, ahol olcsóbban tudja kivitelezni az adott tevékenységet (Slack et al., 2007).

Ahogy már említettem, az autókereskedők esetében a legfontosabb tényező a fogyasztóknak való megfelelés, vagyis hogy a vásárlók a lehető legkényelmesebb módon vásárolhassák meg az áhított személyautót, hiszen alapvetően a helyszín határozza meg azt, hogy mekkora erőfeszítést kell tenni, hogy igénybe vehesse az autókereskedő szolgáltatásait.

A fogyasztók igényeire való válasz, avagy reagálás közvetlenül befolyásolja a vállalat eredményét, hiszen ettől függ az értékesítés sikeressége. A **fogyasztóknak nyújtott szolgáltatások** sokrétűek lehetnek, de itt csak azokra fókuszálok, amelyeket közvetlen mértékben befolyásol az ellátási lánc működése és a lokáció (Chopra, 2001):

- Azok a vállalatok, amelyek gyorsan akarnak reagálni a fogyasztók megrendeléseire, a **fogyasztók közelébe** kell telepedjenek (Vörös, 2010; Körmendi & Pucsek, 2008). A fogyasztói gócpontok miatt fontos, hogy azok mellé telepedjenek a kereskedők, így lerövidítve a válaszidőt. A válaszadási/leszállítási idő az az idő, amely a rendelés pillanatától a kézbesítés időpontjáig eltelik (Chopra, 2001). Ezért a vállalatok a forgalmas helyeket preferálják, hogy minél több olyan potenciális vásárlót érjenek el, aki épp közel van és nem kell sok energiát fektessen abba, hogy eljusson az üzletig

(Slack et al., 2007). Ez a tényező a szállítási technológia fejlődése miatt kevésbé fontos, azonban a szolgáltatások esetében még mindig igen fontos tényező marad, mivel ha a vevő kell a szolgáltatóegységhez menjen, akkor minél gyorsabban és kényelmesebben szeretne odajutni (Vörös, 2010). Ez tulajdonképpen a fogyasztóknak való megfelelés, ez a tényező a legfontosabb a legtöbb vállalat számára.

- Ezt megyék szintjén a **fizetőképes lakosság számával** közelíttem, hiszen ahol nagyobb a lakosság, ott a válaszdő automatikusan jobb lesz összességében, hiszen sok potenciális fogyasztó veszi majd körül a kereskedést.
- Ezt a tényezőt a **bejegyzett autók száma/megye** mutatóval is közelíttem, hiszen ez tulajdonképpen a megyeszintű autókeresletet összesíti (igaz, hogy ebben nem csupán az újautók vannak benne, hanem a használtautók is).
- Az **életkörülmények minősége** igazán fontos, főleg nagy értékű termékek (pl. személyautó) esetében, hiszen az alacsony életszínvonalú vásárlók csupán a létszükségleti termékeket engedhetik meg maguknak (Vörös, 2010).
  - Ezt a **GDP/fő-vel, az átlagfizetéssel és a megtakarításokkal** közelítem, hiszen a magasabb GDP/fő magasabb termelékenységre, és ezáltal magasabb életszínvonalra utal. A magasabb átlagfizetés és a megtakarítás magasabb szintje szintén jobb életkörülményekre utal.

Mivel dolgozatomban a lokációt meghatározó jellemzőket megyeszinten vizsgáltam, így a következő tényezőket, bár fontosak, nem sikerült számszerűsíthető tényezővel közelíteni vagy egyáltalán nem voltak relevánsak az autókereskedőkre.

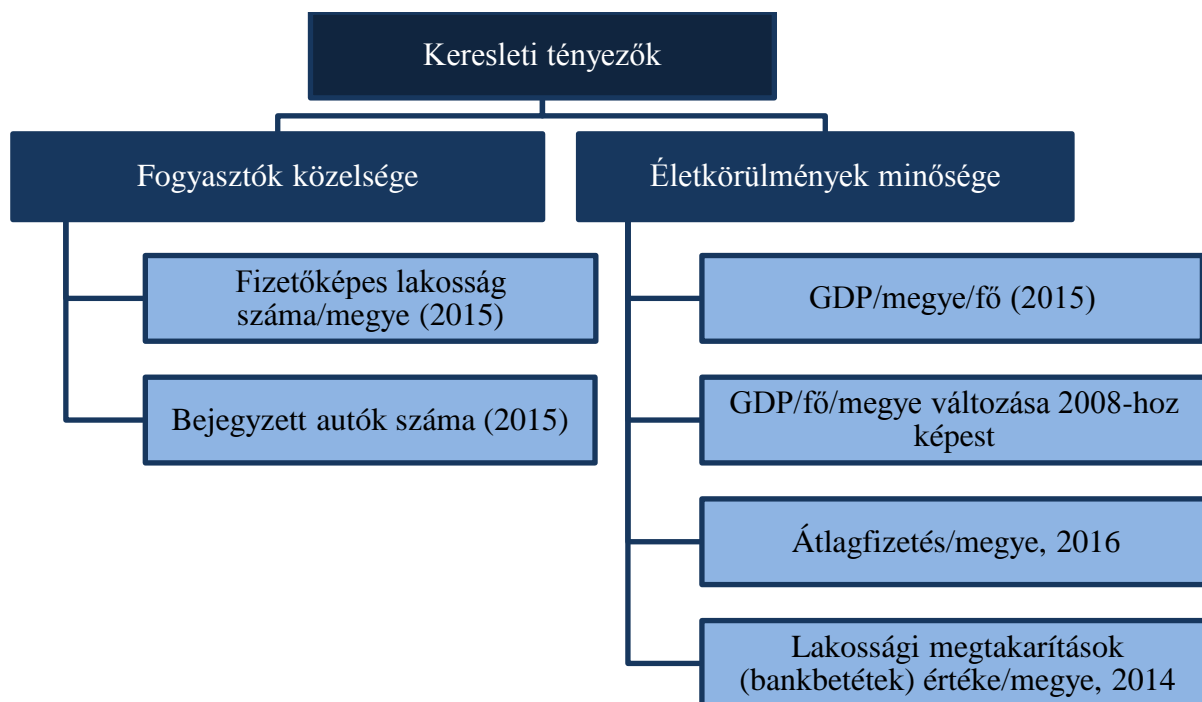
- A terület alkalmassága: minden földrajzi területnek más sajátosságai vannak, amik éppen előnyök vagy hátrányok egy adott tevékenységre nézve, például egy luxusálloda számára igen kedvező, ha a tengerpart mellett helyezkedik el (Slack et al., 2007).
- A helység imázsa: sok esetben a fogyasztók egy várost egy termékhez/szolgáltatáshoz asszociálnak, mint például a divatot Milánóhoz, a pénzügyeket Londonhoz stb., pedig a város nem föltétlenül járul hozzá a termék minőségéhez (Slack et al., 2007).
- A munkaerő képzettsége: nagyban meghatározza a szolgáltatások és sok esetben a termékek minőségét is, éppen ezért a „tudományos-központok” sokszor egyetemek mellett helyezkednek el, hogy átvegyék az ottani innovációt és a legképzettebb munkaerőt (Slack et al., 2007).



## 4.2 Gazdasági-környezeti tényezők

Az 7. ábra összegzi a szakirodalom alapján kiválasztott tényezőket. Az adatokat a 11. táblázat tartalmazza (melléklet).

7. ábra: Keresleti tényezők (közelítő adatok)



## 4.2 Gazdasági-környezeti tényezők

Egy vállalkozás, kereskedés számára akár a legfontosabb elhelyezkedési tényezők is lehetnek ezek.

- Adózási viszonyok, szabályok, ingatlanárak, közművek költsége, **helyi ipari tevékenység, avagy a gazdasági tevékenység** (Simchi-Levi et al., 2000; Chopra, 2001; Vörös, 2010):
  - Az adózási viszonyok országon belül nagyjából egyformák, így azt nem is vizsgáltam. A helyi ipari-gazdasági tevékenység szintjét viszont a **GDP/megye** és a **lebonyolított összes üzleti forgalom** adatsorral tudtam közelíteni. Fontosnak tartottam azt is, hogy a gazdasági tényezők változását is vizsgáljam, így a **lebonyolított üzleti forgalom (ÜF) változását** is figyelembe vettem az elemzés során ( $\frac{ÜF_{2015}}{ÜF_{2008}}$ , %).
- **Kedvező munkaerőhelyzet:** ez a tényező leginkább termelés esetén bír nagy fontossággal. Itt olyan dolgokra kell gondolni mint a munkaerő képzettsége, toborozható munkaerő száma stb. (Vörös, 2010). Ezt akár a **munkaerő elérhetőségének** is lehet nevezni (Simchi-Levi et al., 2000; Chopra, 2001)

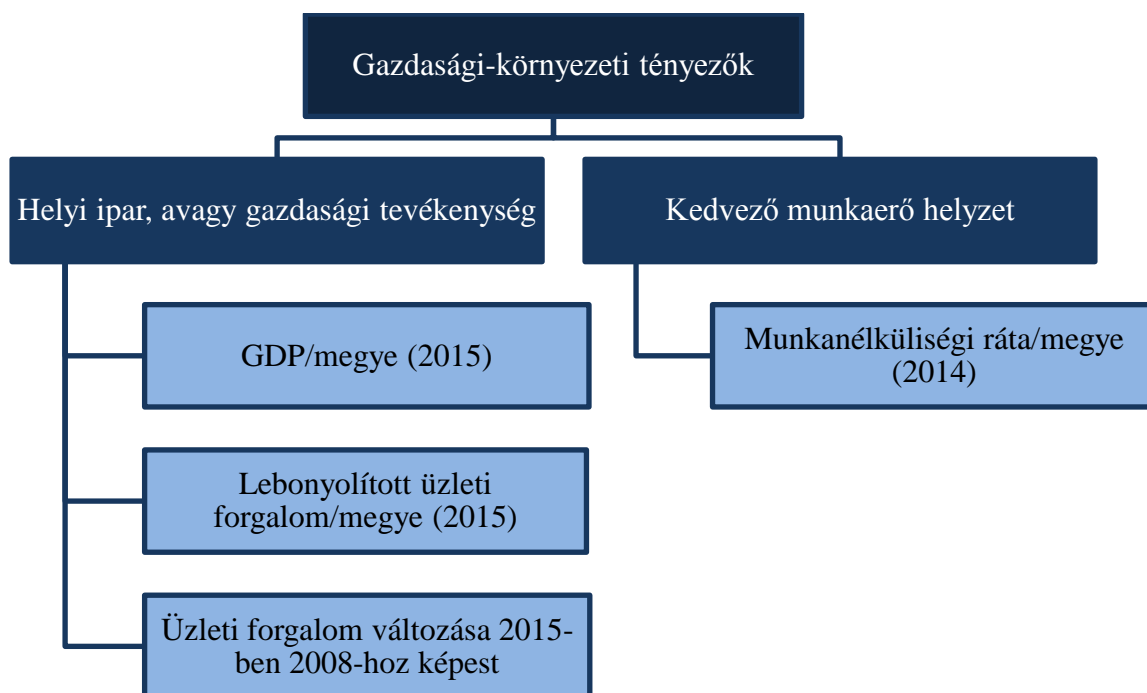
- Ezt a **munkanélküliségi rátával** közelítem, hiszen ha az magas, akkor a munkaerő könnyen elérhető, azonban nem feltétlenül szakképzett, ami a kedvező munkaerőhelyzetet nem éppen testesíti meg.
- **Munkaerő költsége:** ez legfőképp nemzetközi szintű terjeszkedésnél, új lokáció választásnál játszik szerepet (Slack et al., 2007).
  - Az **átlagfizetéssel** közelítettem ezt is, de már más indíttatásból (fentebb az életszínvonallal hoztam kapcsolatba)

A következő tényezők, habár fontosak, nem sikerült számszerűsíthető, megyék szintjén értelmezhető tényezőkkel közelíteni vagy egyáltalán nem voltak relevánsak az autókereskedőkre.

- Közelség az anyavállalat kapacitásaihoz: közvetlenebb kapcsolat a leányvállalattal, kapacitások gyorsabb átcsoportosítása (Vörös, 2010).
- Terület költsége: a terület ára és a bérköltsége fontos, főleg a kiskereskedelmi egységeknél, akik minél forgalmasabb út mellett szeretnének helyiséget bérelni, amik értelemszerűen drágák (Slack et al., 2007).
- Energia költségei: ez legfőképp nagyipari vállalatoknál fontos (Slack et al., 2007).
- Szállítási költségek: ezek mindkét irányú szállítási költségeket tartalmazzák, mind a beszállítóktól a vállalatig, mind pedig a vállalatától a fogyasztóig. A vásárlókhöz való szállítás akkor kap markáns szerepet az elhelyezkedés meghatározásakor, ha az drága és bonyolult (Slack et al., 2007).
- Közösségi/társadami tényezők: szociális, politikai és gazdasági környezetből származnak, ezek lehetnek például a helyi adó mértéke, tőkemobilitási korlátozások, kormányzati pénzügyi tanácsadás, kormányzati tervezési tanácsadás, politikai stabilitás, helyi vélemény a belföldi befektetésekről, nyelv, helyi intézmények, támogató szolgáltatások elérhetősége, a munkaerő előzetes munkatapasztalata és viselkedésmódja, környezetvédelmi korlátozások, procedúrák és szabályozások tervezhetősége (Slack et al., 2007).
- Természeti kincsek: ez legfőképpen a kitermelő vállalatok esetében fontos (Simchi-Levi et al., 2000; Chopra, 2001).

Az 8. ábra összegzi a szakirodalom alapján kiválasztott tényezőket. Az adatokat a 10. táblázat tartalmazza (melléklet).

8. ábra: Gazdasági-környezeti tényezők (közelítő adatok)



### 4.3 Infrastrukturális tényezők

A szállítási feltételek szinte minden vállalkozás, kereskedés esetében fontosak.

- **A földrajzi helyzet és az infrastrukturális tényezők** avagy kondíciók sokszor nagyobb hangsúlyt kapnak, mint gondolnánk (Bowersox et al., 2002; Simchi-Levi et al., 2000). Az úthálózat és a szállítási mód az egyik leggyakoribban megvizsgált tényezők helyszínválasztáskor (Melo et al., 2008). Ezekkel szorosan összefüggenek a raktározási és a beszerzési lehetőségek (Melo et al., 2008).
  - Az infrastrukturális tényezőket több számszerűsíthető elemmel is közelítettem. Először is a szállítási módokat biztosító hálózatok abszolút hosszával (km), majd ezek megyemérethez viszonyított arányával, hiszen egy nagy alapterületű megyében az úthálózat hossza biztosan meghaladja egy kisebb alapterülettel rendelkező megye hálózatának hosszát. Ezek a tényezők a következők: **autóút hossza, autóút/megyeterület, vasutak hossza, vasutak hossza/megyeterület.**
  - A földrajzi kondíciókat az **átlagos tengerszint fölötti magassággal** közelítettem, hiszen minnél magasabb egy megye átlagos tengerszint fölötti magassága, annál rosszabbak a szállítmányozási feltételek a hegységek miatt.

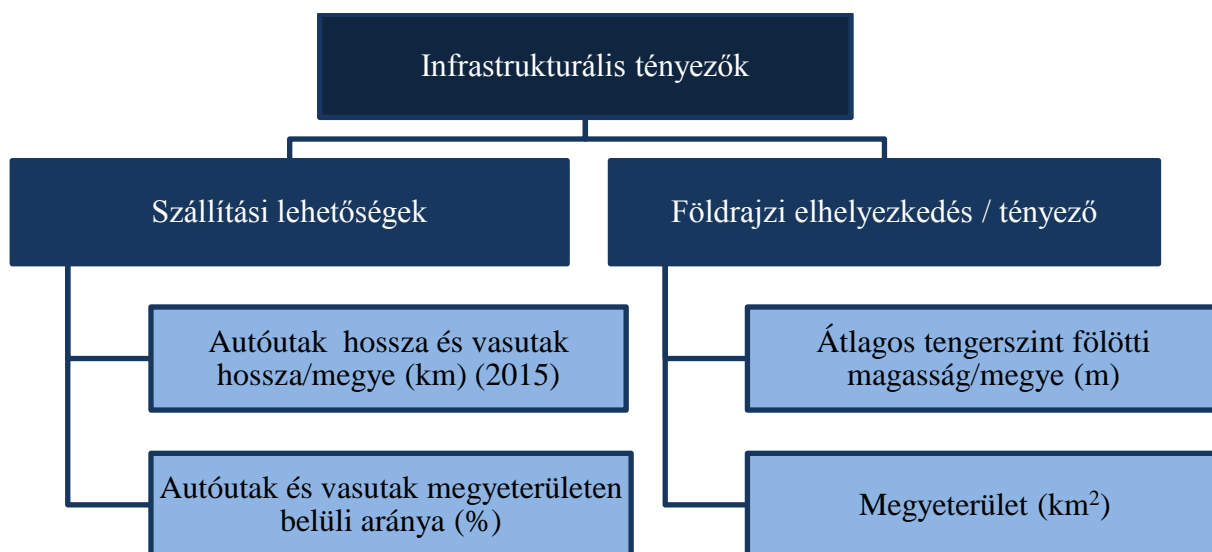
A következő jellemzőket, habár fontosak, nem sikerült számszerűsíthető tényezővel közelíteni vagy egyáltalán nem voltak relevánsak az autókereskedőkre.

## 5. Kutatás módszertana

- Közelség a beszállítókhöz és az erőforrásokhoz: ez leginkább a termelő szektorban játszik fontos szerepet (Vörös, 2010).
- Visszaküldhetőség: a hibás vagy az igényeknek nem megfelelő termékek visszaküldési módja, avagy a „fordított logisztika” (Chopra, 2001).
- Megrendelés állapotának láthatósága: a fogyasztó tudja-e követni, hogy hol tart éppen a rendelése (Chopra, 2001).

Az 9. ábra összegzi a szakirodalom alapján kiválasztott tényezőket. Az adatokat a 12. táblázat (melléklet) tartalmazza.

9. ábra: *Infrastrukturális tényezők (közelítő adatok)*



## 5. Kutatás módszertana

Első lépésben az **autókereskedők elhelyezkedését befolyásoló tényezőket azonosítottam** a szakirodalom alapján. Ezeket három fő kategóriába soroltam: **keresleti tényezők, gazdasági-környezeti tényezők valamint infrastrukturális tényezők**. Ezeket minden esetben számszerűsíthető adatokkal próbáltam közelíteni (pl. gazdasági-környezeti tényezőket a GDP/megye, összes üzleti forgalom/megye, az életszínvonalat a GDP/fő/megye, átlagfizetés, megtakarítások nagysága, az infrastukturális tényezőket az autó- és vasúthálózat megyén belüli kiépítettsége tényezőkkel közelítettem).

Az első lépés részeként ezután a kiválasztott adatokat minden megyére összegyűjtöttem (Ilfov és Bukarest egynek számított) a romániai Statisztikai Hivatal oldaláról, valamint különböző üzleti/pénzügyi jelentések és újságcikkek anyagát is felhasználtam. Így tehát összesen 41 megyére (Ilfov és Bukarest egynek számított) 20 változó adatait gyűjtöttem össze.

Ezután azt is megvizsgáltam, hogy egy megyében szám szerint hány autókereskedő található. Ezt a vizsgált 35 márka hivatalos honlapjáról gyűjtöttem össze majd összegeztem

megyénként. Ez a kiválasztott **35 autómárka** (Alfa Romeo, Audi, BMW, Chrysler, Citroën, Dacia, Dodge, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Jaguar, Jeep, Kia, Lada, Lancia, Land Rover, Maserati, Mazda, Mercedes-Benz, Mini, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Saab, Seat, Škoda, Subaru, Suzuki, Toyota, Volvo, Volkswagen) képviseli az romániai piac összes, országhatáron belül megvásárolható autómárkáját.

Második lépésben ezeket az adatokat MS Excelbe és IBM SPSS-be vittem be, majd elemeztem ezeket. A statisztikai elemzéseket az SPSS programban végeztem el.

Az elemzés során először az autókereskedők esetében a **kiugró értékeket** a „doboz-ábra” segítségével zártam ki. A kiugró adat kizárása a további elemzések során szintén fontos lesz (klaszterezés és varianciaelemzés), mivel a kiválasztott elemzési keretek nagyon érzékenyek a kiugró adatokra.

Ezután a megyéket **klaszterekbe csoportosítottam** az autókereskedők száma szerint, kétlépcsős klaszterelemzést alkalmazva. Elsőként a klaszterek ideális számát állapítottam meg hierarchikus klaszterelemzéssel, azon belül is összevonó eljárással, ezen belül pedig Ward-féle eljárással. Azért választom a Ward-féle eljárást, mert ez a módszer az egyik legalkalmasabb a klaszterek ideális számának meghatározására (Sajtos & Mitev, 2007). Ezután, ismerve az csoportok számát, a „k-közép” klaszterezést végeztem el, így csoportosítva az elemzett megyéket.

Ezután **varianciaelemzéssel (ANOVA)** állapítottam meg, hogy a klaszterekbe sorolt megyék kiválasztott tényezői (keresleti, gazdasági-környezeti és infrastrukturális tényezői) szignifikánsan eltérnek-e a klaszterek között (azaz a sok/kevés autókereskedéssel jellemezhető megyeklaszterek között).

A varianciaelemzés során csakis egy függő változó van, ez esetben az autókereskedők száma megyénként, melyet befolyásolhatnak az azonosított tényezők. **Többszemponos varianciaelemzést** végeztem, tehát több független változó (a szakirodalom alapján adatokkal közelített tényezők) hatását vizsgáltam meg a függő változóra. Ez azért szükséges, mert a kereskedők elhelyezkedését szinte biztosan több tényező is befolyásolja, így több tényezőt is figyelembe kellett vennem.

Az alábbi táblázat mutatja azt, hogy a problémafelvetéstől, azaz „mi befolyásolja az autókereskedők elhelyezkedését megyeszinten, Romániában?” az elemzés során hogyan jutok el a válasz meghatározásáig. Ehhez a H0 hipotézis megdöntésére (a kiválasztott tényezők nem befolyásolják az elhelyezkedést), azaz a H1 hipotézis igazolására van szükség. Tehát az elemzés alkalmazhatósága abban áll, hogy meg tudom majd határozni az elhelyezkedést befolyásoló tényezőket (lásd 1. táblázat).

## 5. Kutatás módszertana

1. táblázat: A problémától a következtetésig (milyen tényezők befolyásolák az autókereskedők elhelyezkedését?)

Vezetői probléma	Kutatási probléma	Kutatási kérdés	Hipotézis, H0	Változók	Következtetés
Mi befolyásolja az autókereskedők elhelyezkedését Romániában?	Az autókereskedők elhelyezkedésére gyakorolt hatások feltárása.	Hogyan változik a megyénként az autókereskedők száma, ha valamely tényező módosul?	A kiválasztott tényezők nem befolyásolják az autókereskedők elhelyezkedését.	Metrikus változók: keresleti tényezők, gazdasági-környezeti tényezők és infrastrukturális tényezők közeli, általánosan kiválasztott adatsorai.	Megállapítható, hogy mely tényezők vannak hatással az autókereskedők telepítésére (előjáróban annyit, hogy az gazdasági-környezeti tényezők többnyire igen, a keresleti tényezők igen, az infrastrukturális tényezők pedig kevésbé)

*Forrás: saját szerkesztés Sajtos & Mitev (2007) alapján*

A klaszterekbe csoportosított megyék esetében megvizsgálom, hogy a szakirodalom alapján kiválasztott tényezők szignifikánsan eltérnek-e a csoportok között. Feltételezésem szerint igen, tehát a klaszterek között ezen tényezők szignifikáns mértékben különböznek. A szignifikáns telepítési tényezők beazonosításával végezetül megállapíthatom, hogy melyek a releváns autókereskedés-elhelyezési tényezők Romániában a megyék szintjén (KK1).

Ugyanezen elemzést elvégeztem minden romániai autómárka kereskedői hálózatára. Az elemzés során arra a kérdésre kerestem a választ, hogy az egyes márkák kereskedői között van-e különbség a kiválasztott és releváns telepítési tényezők figyelembe vételét tekintve (KK2). Csakis azoknak a márkáknak a hálózatát vizsgáltam, amelyek legalább 5 képviselővel rendelkeznek országszerte, így az elemzést 28 márka kereskedéseire végeztem el. A várható eredmény az lesz, hogy meg lehet határozni, hogy mely autómárka kereskedői helyezkednek el a kiválasztott tényezők szerint (megfelelően, vagy nem megfelelően).

## 6. Az autókereskedők elhelyezkedését befolyásoló tényezők vizsgálata Romániában

A legtöbb autókereskedő természetesen a fővárosban és Ilfov megyében található, szám szerint 136 darab, ami az ország összes (743) autókereskedőjének 18,30%-a (lásd 2. táblázat). Fontos megemlíteni, hogy a 743 kereskedő márkánkénti bontásban szerepel. Ez azt jelenti, hogy ha egy autókereskedő cég egy helyen több márkát is forgalmaz, akkor több kereskedő kerül be az adatsorba. Ez az elemzés szempontjából nem probléma, hiszen megyénként eltér az egyes brand-ek iránti kereslet és szükséges megállapítani azt, hogy milyen márkával lehet akár bővíteni a kínálatot vagy teljesen új kereskedés nyitása esetén milyen márkával érdemes szerződni. Tehát ez csupán azt jelenti, hogy jogilag nincs 743 különálló autókereskedő Romániában.

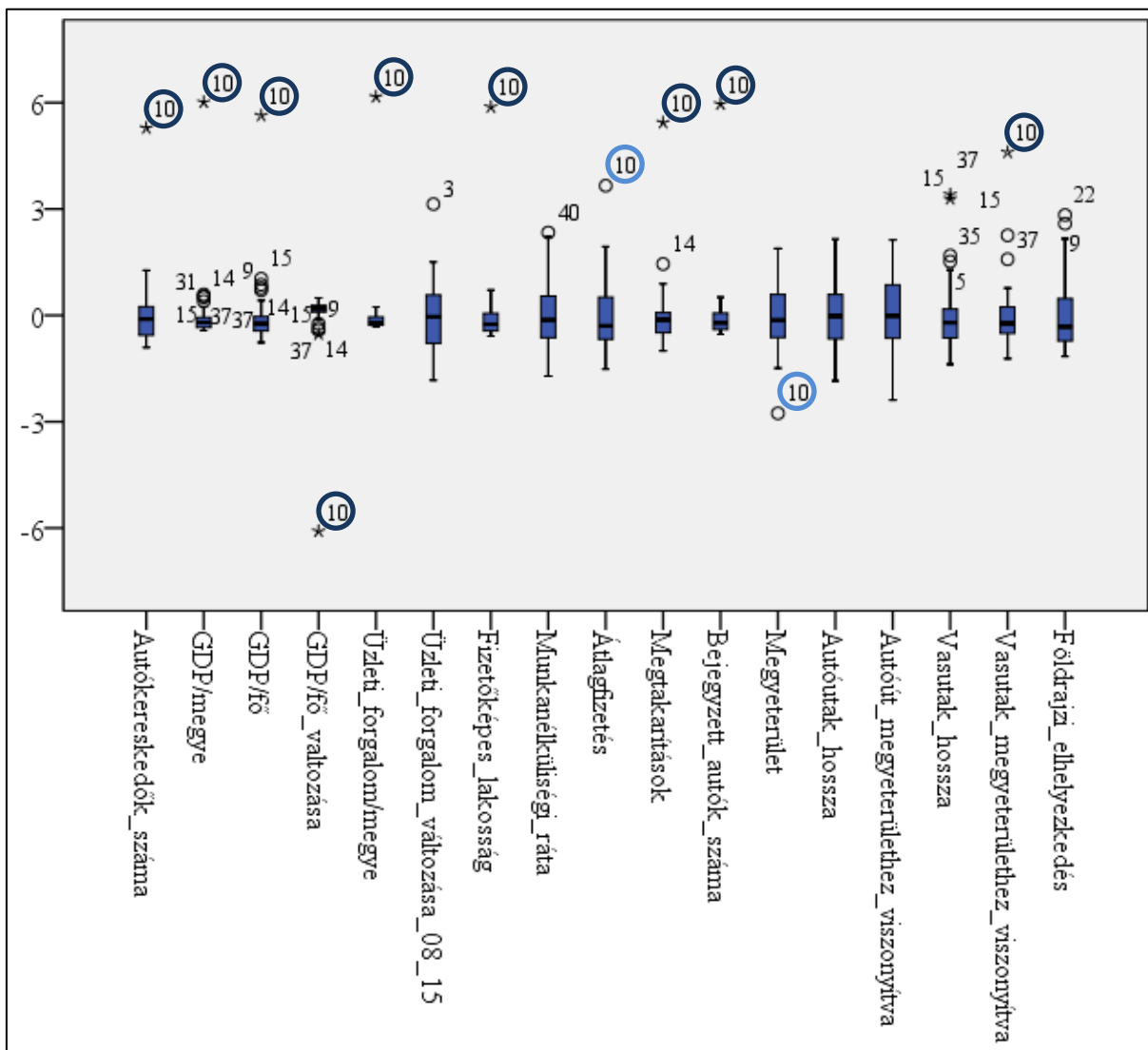
2. táblázat: Az autókereskedők száma megyénként, 2017

Megyék	Σ	Megyék	Σ	Megyék	Σ	Megyék	Σ
Bukarest-Ilfov							136
Temes	41	Máramaros	22	Dâmbovița	12	Ialomița	5
Brassó	38	Dolj	22	Buzău	12	Gorj	5
Constanța	36	Maros	19	Neamț	11	Szatmár	4
Kolozs	35	Arad	18	Hunyad	11	Caraș-Serevin	4
Iași	30	Vâlcea	17	Hargita	10	Vaslui	3
Argeș	30	Brăila	17	Kovácsna	8	Teleorman	3
Prahova	29	Vrancea	15	Fehér	8	Mehedinți	3
Bihar	28	Suceava	15	Botoșani	6	Călărași	2
Bacău	25	Galați	15	Tulcea	5	Szilágy	1
Szeben	22	Beszterce-Naszód	14	Olt	5	Giurgiu	1
<b>Σ (autókereskedők száma Romániában)</b>							<b>743</b>

*Forrás: az autókereskedők hivatalos oldala alapján, saját szerkesztés*

Az elemzés során elsőként a kiugró értékeket azonosítottam. A kiugró érték szinte minden egyes elemzésbe bevont tényezőnél **Ilfov-Bukarest** megyére vonatkozott, így ezt a megyét kénytelen voltam kizárni. Ez a kizárás nem torzítja az elemzés relevanciáját, hiszen az egyébként is egyértelmű, hogy egy márkakereskedésnek az ország fővárosában is rendelkeznie kell kirendeltséggel, a kérdés inkább a további megyékbe való településnél tevődik fel. A kizárás után az elemzésben a fennmaradó 40 adatsorral dolgoztam. A kizárást a „doboz-ábra” segítségével végeztem el (lásd 10. ábra). Az ábrázoláshoz az értékeket standardizáltam, hogy egy ábrán tudjam megjeleníteni az összes tényezőt. A standardizálás során minden érték ugyanazon a skálán került megjelenítésre.

10. ábra: Doboz ábra a kiugró értékek azonosítására



Forrás: saját szerkesztés

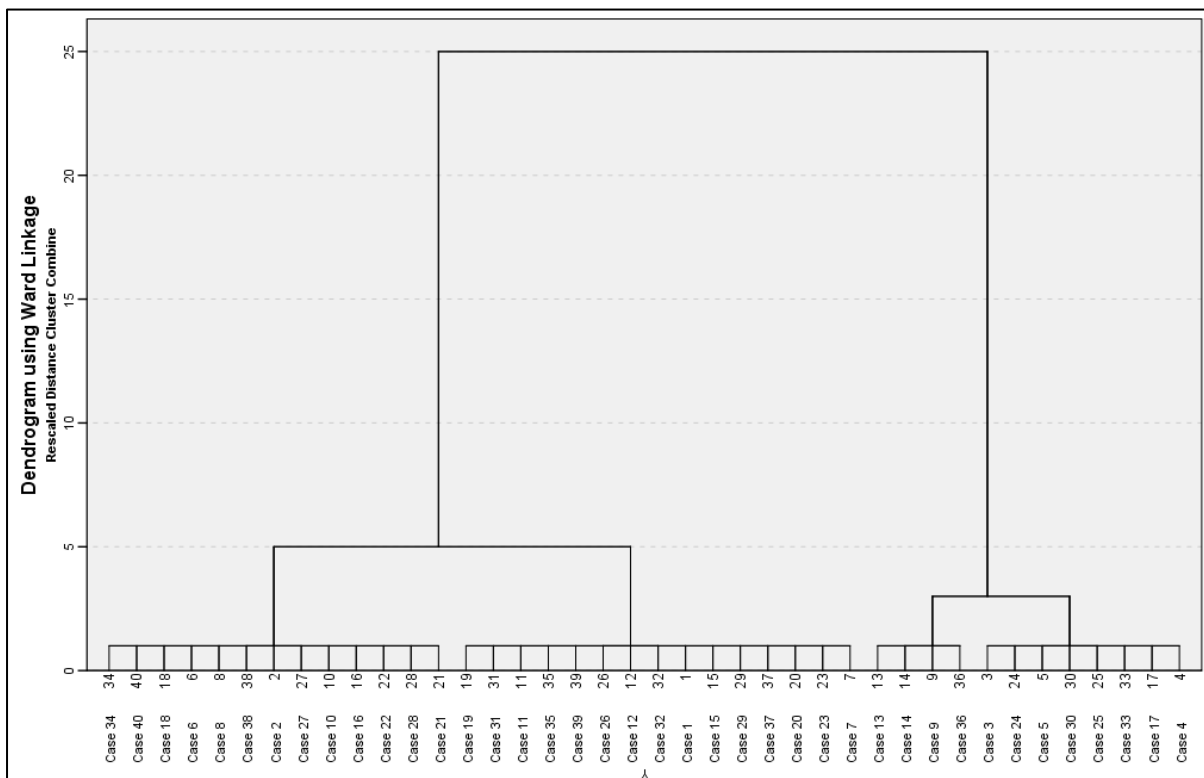
### 6.1 Klaszterelemzés: a megyék csoportosítása az autókereskedők száma szerint

A klaszterekbe csoportosítást a módszertani fejezetben leírtak szerint végeztem el. A hierarchikus klaszterelemzés eredményei azt mutatják, hogy a megyék **2 csoportba sorolhatók** az autókereskedők száma alapján (lásd 11. ábra). Az összevonási sémán, azaz a fa diagramon grafikusán látható, hogy hol nő meg a távolságot mutató koeficiens, azaz hogy hol kell megállni a klaszterek összevonását illetően (lásd 11 ábra).

Szintén grafikus úton, de ezen koeficienseket figyelembe véve (13. táblázat, melléklet) (koeficiensre illesztett egyenessel) is kijelenthető, hogy 2 klaszter szükséges, hiszen a koeficiensek (függőleges tengely) a 38. összevonás (vízszintes tengely) után nőnek meg ugrásszerűen, ahol még 2 csoport van (16. ábra, melléklet).



11. ábra: A klaszterelemzés dendrogramja



Forrás: saját szerkesztés

Ez az eredmény egy dolgot már sejtet: jelentős különbségek lehetnek a megyék két csoportja között az autódealerek számát illetően. Az 1-es klaszterbe kerültek azok a megyék, ahol átlagban kevesebb autókereskedő van (csoportátlag 9), míg a 2-es klaszterbe azokat a megyéket soroltam be, ahol átlagban sok autódealer található (csoportátlag 30). Az 1-es klaszterben 28 megye van, míg a 2-es klaszterben 12 (lásd 3. táblázat).

3. táblázat: Megyék az autókereskedők száma alapján meghatározott klaszterekben

Megye	Klaszter 1 (keves autókeres- kedés)	Megye	Klaszter 1 (keves autókeres- kedés)	Megye	Klaszter 2 (sok autókeres- kedés)
Fehér	8	Hunyad	11	Argeş	30
Arad	18	Ialomiţa	5	Bacău	25
Beszterce- Naszód	14	Mehedinţi	3	Bihar	28
Botoşani	6	Maros	19	Brassó	38
Brăila	17	Neamţi	11	Kolozs	35
Buzău	12	Olt	5	Constanţa	36
Călăraşi	2	Szilágy	1	Dolj	22
Caraş- Serevin	4	Szatmár	4	Iaşi	30
Kovászna	8	Suceava	15	Máramaros	22
Dâmboviţa	12	Teleorman	3	Prahova	29

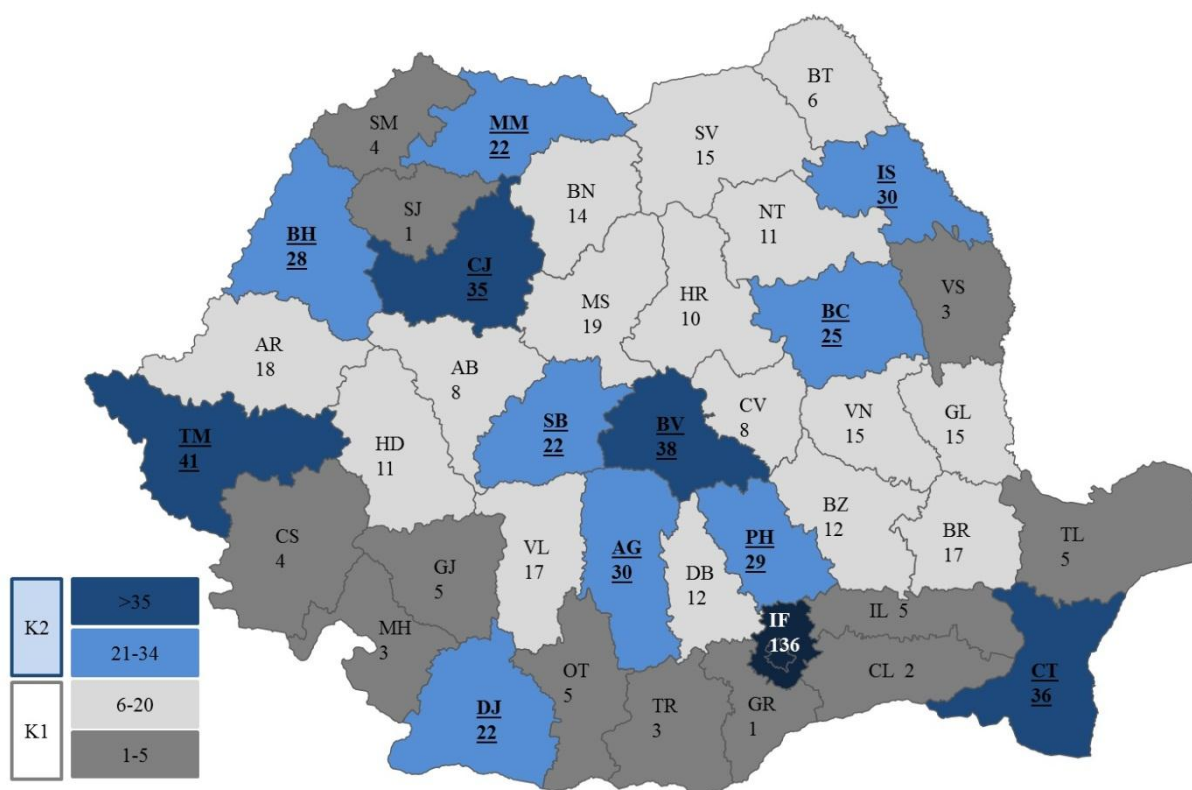
## 6.1 Klaszterelemzés: a megyék csoportosítása az autókereskedők száma szerint

Galați	15	Tulcea	5	Szeben	22
Giurgiu	1	Vâlcea	17	Temes	41
Gorj	5	Vaslui	3		
Hargita	10	Vrancea	15		

*Forrás: saját szerkesztés*

Ahogy az alábbi ábrán is látható, a legtöbb autókereskedés Ilfov, Temes, Brassó, Constanța és Kolozs megyében található. A 2-es klaszterbe a kék színű megyék tartoznak (mind a sötét és mind a világos kék; a megye neve aláhúzva és félkövérrel van szedve), míg az 1-es klaszterbe a szürke megyék tartoznak. A sötétkék szín a 35-nél is több autókereskedővel rendelkező megyét jelöli, míg a szötét szürke az 5, vagy annál kevesebb autókereskedővel rendelkező megyét jelöli (lásd 12. ábra).

*12. ábra: Megyék az autókereskedők száma alapján meghatározott klaszterekben, térképen*



*Forrás: saját szerkesztés az autókereskedők hivatalos oldala alapján*

## 6.2 A klaszterek összehasonlítása a telepítési tényezők szerint

A varianciaelemzést szintén a módszertanban ismertetett lépések szerint végeztem el (Sajtos & Mitev, 2007). Az elemzés eredményei igen érdekesek lettek, hiszen a legtöbb esetben a kiválasztott tényezők szignifikánsan befolyásolják az autókereskedések elhelyezkedését (lásd 4. táblázat).

4. táblázat: A varianciaelemzés eredménye – a telepítési tényezők különbsége a két klaszter között

Tényező neve / klaszter átlaga	Klaszter 1 (kevés autókereskedés)	Klaszter 2 (sok autókereskedés)	F érték	Szignifikancia	
<i>Autókereskedők száma</i>	8,8	29,8	103, 963	0,000	***
<b>GDP/megye, 2015 (millió RON)</b>	9 268,910	23 609,4	54,422	0,000	***
<b>GDP/fő/megye, 2015 (RON)</b>	26 860,6	37 697,2	18,606	0,000	***
<b>GDP/fő/megye %-os változása 2015-ben 2008-hoz képest</b>	0,553%	0,015%	7,778	0,008	**
<b>Üzleti forgalom/megye, 2015 (milliárd RON)</b>	10,4	33,0	57,023	0,000	***
<b>Üzleti forgalom/megye %-os változása 2015-ben 2008-hoz képest</b>	62,1%	96,5%	6,002	0,019	*
<b>Fizetőképes lakosság/megye, 2015 (fő)</b>	73 653,5	153 891,6	18,101	0,000	***
<b>Munkanélküliségi ráta/megye, 2015 (%)</b>	5,954%	4,083%	6,002	0,019	*
<b>Bejegyzett autók száma/megye, 2015</b>	77 980	159 253	64,593	0,000	***
<b>Átlagfizetés/megye (nettó, RON), 2015</b>	1 589,8	1 847,1	20,462	0,000	***
<b>Lakossági megtakarítások/megye (RON), 2014</b>	3 232,2	5 046,9	28,030	0,000	***
Megyeterület (km <sup>2</sup> )	5 658,1	6 514,5	3,386	0,074	
<b>Autóutak hossza/megye (km)</b>	1 977,1	2 486,1	5,828	0,021	*
Autóutak megyeterülethez viszonyított aránya	0,354	0,382	0,975	0,330	
Vasutak hossza/megye (km)	226,7	345,2	5,233	0,088	
Vasutak megyeterülethez viszonyított aránya	0,039	0,051	3,064	0,088	
Földrajzi elhelyezkedés	190,5	239,7	0,747	0,393	

\*\*\* - a különbség a két klaszter között szignifikáns a  $p=0,001$  szinten szignifikanciaszintnek is megfelel

\*\* - a különbség a két klaszter között szignifikáns a  $p=0,01$  szinten

\* - a különbség a két klaszter között szignifikáns a  $p=0,05$  szinten

*Forrás: saját szerkesztés*

## 6.2 A klaszterek összehasonlítása a telepítési tényezők szerint

---

A Brown-Forsythe és a Welch tesztek is, amelyek megerősítik az ANOVA eredményeit (Sajtos & Mitev, 2007), hasonló eredményt mutatnak (lásd 15. táblázat, melléklet). Egyedül a GDP/fő esetében van eltérés, ugyanis a két teszt csak 0,068-as szignifikancia értéket ad ki. A többi, szignifikáns tényezőt mindkét teszt igazolta a 95%-os szignifikanciaszint mellett.

Az elemzés alapján 95%-os szignifikanciaszint mellett az látható, hogy a GDP/megye, a GDP/fő/megye, üzleti forgalom/megye, üzleti forgalom változása 2015-ben 2008-hoz képest, fizetőképes lakosság száma, bejegyzett autók száma/megye, átlagfizetés, munkanélküliségi ráta és az autóutak abszolút hossza szignifikánsan különböznek a sok és kevés autókereskedéssel jellemezhető megyeklaszterek között.

Az autóutak megyeterülethez viszonyított aránya, a vasutak abszolút hossza, a vasutak megyeterülethez viszonyított aránya, valamint a földrajzi elhelyezkedés nem befolyásolják szignifikánsan az autókereskedők megyenszintű elhelyezkedését. Valószínűleg azért nem, mert a kereskedések nem bonyolítanak le olyan nagy volumenű szállítómányozási tevékenységet, hogy az infrastruktúra kulcsfontosságú tényező legyen az elhelyezkedésnél.

Sorrendben a 95%-os szinten **szignifikáns befolyásoló tényezők** az összes autókereskedőre nézve:

- 1) Bejegyzett autók száma (keresleti tényező)
- 2) Üzleti forgalom/megye, 2015 (gazdasági-környezeti tényező)
- 3) GDP/megye (gazdasági-környezeti tényező)
- 4) Lakossági megtakarítások (keresleti tényező)
- 5) Átlagfizetés (keresleti tényező)
- 6) GDP/fő/megye (keresleti tényező)
- 7) Fizetőképes lakosság száma (keresleti tényező)
- 8) GDP/fő %-os változása 2015-ben 2008-hoz képest (keresleti tényező)
- 9) Üzleti forgalom %-os változása 2015-ben 2008-hoz képest (gazdasági-környezeti tényező)
- 10) Munkanélküliségi ráta (keresleti tényező)
- 11) Autóutak hossza (infrastrukturális tényező)

Ahogy a sorrendből is látszik, dominálnak a keresleti oldal tényezői (7 db). A gazdasági-környezeti tényezők is fontosak (3 db), míg az infrastrukturális tényezőkből csak egy elem szignifikáns. Ez azt jelenti, hogy a kereskedők számára az **a legfontosabb, hogy fizetőképes keresletet** találjanak az adott régióban és nem annyira számít, hogy az éppen gazdaságilag nagyon fejlett-e, vagy jó infrastruktúrával rendelkezik.

## 7. Telepítési tényezők vizsgálata márkakereskedésekre lebontva

A KK2 megválaszolása érdekében ebben a fejezetben a fenti elemzést ismétlem meg, de ezúttal külön-külön lebontva azokra az autómárkákra, amelyeknek több mint 5 kereskedése van országszerte. Tehát a luxusautó kereskedők nem szerepelnek az elemzésben, mert ezeknek csakis a fővárosban, Bukarestben van kereskedésük. Ez az adatsor kilógó értékeket képvisel, de ezt már amúgyis kizártam az elemzésből a korábbiakban. Tehát a Maserati és a Porsche szalonok nincsenek benne az elemzésben. A Saab szintén nincs benne, habár nem luxusautó, de csakis Bukarestben van hivatalos márkakereskedése. A Chrysler, a Dodge, a Lada és a Lancia autómárkákknak pedig nincs is romániai képviselője a legfrissebb adatok alapján.

Így tehát a maradék **28 márka kereskedői hálózatára** vizsgáltam meg azt, hogy a meghatározott tényezők szignifikánsan befolyásolják-e az elhelyezkedést. A márkénti megyeszintű elhelyezkedést a 9. táblázat mutatja (melléklet).

Minden kereskedés esetében **2 klaszter** volt szükséges, csakúgy, mint az összevont elemzés során (lásd 14. táblázat, melléklet).



















Az elemzést elvégezve érdekes következtetésre jutottam, mivel a vizsgált 28 autómárka közül csak **8 márka elhelyezkedése nem mutat erős kapcsolatot a kiválasztott tényezőkkel**. Ebben az elemzésben 11, az összes autókereskedő esetében szignifikánsnak bizonyult tényező szerepelt (GDP/megye, GDP/fő/megye, GDP/fő/megye %-os változása, üzleti forgalom/megye, üzleti forgalom %-os változása, fizetőképes lakosság száma, bejegyzett autók száma, lakossági megtakarítások, átlagfizetés, munkanélküliségi ráta, autóutak hossza). Viszonylag laza kritériumrendszer szerint döntöttem el, hogy egy adott márka inkább a kijelölt tényezők szerint helyezkedik el, vagy sem. Ha a 11 elemzésbe bevont tényezőtől legalább 6-ra szignifikáns eredmény jött ki, akkor azt jelentettem ki, hogy az adott márka illeszkedik az országos eredményekhez, és többnyire a teljes piacra azonosított tényezők szerint helyezkedik el. A vizsgált autókereskedők 60,71%-a (17 márkakereskedés) lokációja kapcsolatba hozható ezen tényezőkkel. Egy márkára (Toyota, 3,57%) ez a kapcsolat csak valószínűsíthető, mivel épp 5 tényező (eggyel kevesebb, mint a kitűzött határérték) hozható összefüggésbe az elhelyezkedésükkel. Nyolc márka (Mercedes-Benz, Jeep, Kia, Opel, Dacia, Nissan, Fiat és Peugeot) esetében (28,57%) azonban az mondható el, hogy a 11 tényezőnek inkább nincs hatása a lokációra (lásd 5. táblázat). A Dacianál érthető is ez az eredmény, mivel az elemzett márkák közül ez az egyetlen alsó kategóriás brand, Romániában is gyártják, nagyon olcsó és ennek következtében olyannyira népszerű, hogy a szegényebb, gazdaságilag kevésbé fejlett megyékben is sokat adnak el belőle. Azonban a többi, kivételnek mondható márka esetében nem találtam ésszerű magyarázatot a lokáció helyszíneire. Ezekre a

## 7. Telepítési tényezők vizsgálata márkakereskedésekre lebontva

kereskedésekre valószínűsíthető, hogy legalább részben hibás elhelyezkedési döntéseket hoztak, vagy legalábbis nem vették figyelembe azokat a telepítési tényezőket, amelyek a romániai autókereskedők piacára átlagban jellemzőek.

A legmeglepőbb a Fiat és a Peugeot esete, hiszen ezen két márka esetében egyik tényező sem mutat szignifikáns kapcsolatot (ahogy azt az 5. táblázat is mutatja), holott egyik brand termékei sem kifejezetten alsó kategóriás termékek (lásd 5. táblázat és 6. táblázat). Ezen kívül a Mercedes-Benz esete is különös, hiszen a termékei a felső kategóriába sorolhatóak, azonban nem a kiválasztott telepítési tényezők szerint helyezkedik el.

5. táblázat: Szignifikáns kapcsolatot mutató tényezők száma autómárkánként és az elhelyezkedés indoklásai

	Márka		Szignifikáns tényezők száma (100%=11)	Indok	Kategória
Inkább ezen tényezőknek megfelelően helyezkedik el	Land Rover		11	Rétegmodellek (legfőképp terepjárók, SUV-k) és prémium termékek	Felső
	Jaguar		11	Prémium autók, korlátozott kereslet	Felső
	Subaru		10	Nem túl ismert márka, előzetes kereslet felmérése kulcsfontosságú	Közép
	Honda		10	Viszonylag drága autók	Közép
	Suzuki		10	Viszonylag olcsó autók	Közép
	Mini		10	Rétegmodellek	Felső
	Seat		10	Feltörekvő márka	Közép
	Mitsubishi		9	Nem túl ismert márka, előzetes kereslet felmérése kulcsfontosságú	Közép
	Ford		9	Viszonylag drága autók	Közép
	Volvo		9	Viszonylag drága, felső kategóriához közeli autók	Felső/közép
	Hyundai		8	Feltörekvő márka	Közép
	Renault		8	Viszonylag drága autók	Közép
	Škoda		8	Átlagos áru és minőségű autók	Közép
	Citroën		7	Feltörekvő márka (új almarca - DS)	Közép
	Mazda		7	Feltörekvő márka (regenerálódási időszak)	Közép
	Audi		6	Prémium autók, korlátozott kereslet	Felső
BMW		6	Prémium autók, korlátozott kereslet	Felső	
Volkswagen		6	Viszonylag drága autók	Közép	








## 7. Telepítési tényezők vizsgálata márkakereskedésekre lebontva

	<b>Alfa Romeo</b>		6	Viszonylag drága autók	Felső/ közép
Határeset	<b>Toyota</b>		5	Nincs, inkább rossz telepítés	Közép
Inkább nem ezen tényezőknek megfelelően helyezkedik el	<b>Mercedes-Benz</b>		4	Prémium autók, korlátozott kereslet, mégis rossz elhelyezkedés.	Felső
	<b>Jeep</b>		3	Nincs, rossz telepítés	Közép
	<b>Kia</b>		3	Nincs, rossz telepítés	Közép
	<b>Opel</b>		3	Nagymértékű vállalati vásárlások, ezért nem olyan fontos a telephely	Közép
	<b>Dacia</b>		2	Olcsó autók, Románián belül nagyon magas kereslet szinte bárhol	Alsó
	<b>Nissan</b>		2	Rossz telepítés	Közép
	<b>Fiat</b>		0	Nagyon rossz telepítés	Közép
	<b>Peugeot</b>		0	Nagyon rossz telepítés	Közép






















*Forrás: saját szerkesztés*

Az elemzés minden márkára az alábbi táblázatban látható. Azok a tényezők szerepelnek a márkánkénti vizsgálatban, amelyek az összes kereskedő szerinti csoportosításban is szignifikánsak voltak (lásd 6. táblázat). A táblázat az adott tényezők szignifikanciaszintjét foglalja össze aszerint, hogy az adott márka kereskedéseinek elhelyezkedését milyen mértékben befolyásolja.

6. táblázat: Márkánkénti tényezőkapcsolat vizsgálata (szignifikanciaszintek)

Márka	<b>Alfa Romeo</b>	<b>Audi</b>	<b>BMW</b>	<b>Citroën</b>	<b>Dacia</b>	<b>Fiat</b>	<b>Ford</b>
Tényezők számkódja							
1	0,010	0,009	0,002	0,041	0,094	0,277	0,000
2	0,016	0,017	0,006	0,010	0,221	0,367	0,000
3	0,035	0,008	0,015	0,012	0,464	0,740	0,001
4	0,021	0,015	0,005	0,023	0,038	0,195	0,000
5	0,446	0,398	0,073	0,150	0,351	0,596	0,086
6	0,446	0,072	0,087	0,006	0,105	0,162	0,004
7	0,502	0,071	0,063	0,065	0,889	0,980	0,119
8	0,031	0,026	0,005	0,086	0,029	0,228	0,000
9	0,337	0,017	0,172	0,012	0,132	0,548	0,003
10	0,014	0,296	0,018	0,027	0,142	0,105	0,000
11	0,918	0,108	0,167	0,515	0,139	0,870	0,042
12	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>9</b>
Elhelyezkedés	Inkább jó	Inkább jó	Inkább jó	Inkább jó	Inkább rossz	Inkább rossz	Inkább jó

7. Telepítési tényezők vizsgálata márkakereskedésekre lebontva

Márka	Honda	Hyundai	Jaguar	Jeep	Kia	Land Rover	Mazda
Tényezők számkódja	 HONDA	 HYUNDAI	 JAGUAR	 Jeep	 KIA	 LAND-ROVER	 MAZDA
1	0,000	0,001	0,000	0,147	0,147	0,000	0,044
2	0,000	0,001	0,001	0,047	0,047	0,001	0,018
3	0,000	0,024	0,013	0,078	0,078	0,013	0,024
4	0,000	0,000	0,000	0,077	0,077	0,000	0,034
5	0,040	0,003	0,022	0,587	0,587	0,022	0,258
6	0,000	0,004	0,002	0,042	0,042	0,002	0,134
7	0,000	0,135	0,015	0,556	0,556	0,015	0,048
8	0,000	0,001	0,000	0,221	0,221	0,000	0,069
9	0,000	0,002	0,000	0,342	0,342	0,000	0,043
10	0,000	0,000	0,000	0,035	0,035	0,000	0,010
11	0,098	0,170	0,005	0,466	0,466	0,005	0,164
12	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>7</b>
Elhelyezkedés	Inkább jó	Inkább jó	Inkább jó	Inkább rossz	Inkább rossz	Inkább jó	Inkább jó
Márka	Mercedes-Benz	Mini	Mitsubishi	Nissan	Opel	Peugeot	Renault
Tényezők számkódja	 Mercedes-Benz	 MINI	 MITSUBISHI MOTORS	 NISSAN	 OPEL	 PEUGEOT	 RENAULT
1	0,026	0,000	0,000	0,368	0,147	0,403	0,000
2	0,172	0,006	0,000	0,143	0,047	0,863	0,000
3	0,331	0,026	0,014	0,216	0,078	0,291	0,000
4	0,048	0,000	0,000	0,389	0,077	0,464	0,000
5	0,571	0,739	0,028	0,609	0,587	0,474	0,430
6	0,239	0,004	0,000	0,021	0,042	0,676	0,014
7	0,069	0,013	0,051	0,556	0,556	0,408	0,063
8	0,013	0,000	0,000	0,339	0,221	0,252	0,000
9	0,813	0,001	0,001	0,667	0,342	0,156	0,004
10	0,130	0,014	0,000	0,035	0,035	0,827	0,001
11	0,039	0,016	0,130	0,428	0,466	0,510	0,267
12	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
Elhelyezkedés	Inkább rossz	Inkább jó	Inkább jó	Inkább rossz	Inkább rossz	Inkább rossz	Inkább jó
Márka	Seat	Škoda	Subaru	Suzuki	Toyota	Volvo	Volkswagen
Tényezők számkódja	 SEAT	 ŠKODA	 SUBARU	 SUZUKI	 TOYOTA	 VOLVO	 VOLKSWAGEN
1	0,000	0,001	0,000	0,000	0,016	0,000	0,002
2	0,001	0,012	0,000	0,002	0,199	0,000	0,006
3	0,000	0,234	0,000	0,052	0,653	0,001	0,015
4	0,000	0,001	0,000	0,000	0,010	0,000	0,005
5	0,497	0,036	0,036	0,029	0,280	0,462	0,073
6	0,036	0,013	0,000	0,001	0,282	0,001	0,087
7	0,019	0,041	0,007	0,010	0,093	0,012	0,063



## 7. Telepítési tényezők vizsgálata márkakereskedésekre lebontva

8	0,001	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,005
9	0,000	0,109	0,000	0,012	0,432	0,008	0,172
10	0,001	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,018
11	0,033	0,074	0,407	0,001	0,022	0,063	0,167
12	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>6</b>
Elhelyezkedés	Inkább jó	Inkább jó	Inkább jó	Inkább jó	Határeset	Inkább jó	Inkább jó

*Forrás: saját szerkesztés*

A színek jelentései és a tényezők számkódjainak jelentését a 7. táblázat összesíti.

*7. táblázat: Számkódok és a szignifikanciaszintek színeinek jelentései*

Tényezők neve	Tényezők számkódja	Szignifikanciaszint színkódja (<0,001/ <0,01/ <=0,05/ >0,05)
GDP/megye, 2015 (milliárd euro)	1	Szignifikáns 0,001 alatt is
GDP/fő/megye, 2015 (ezer euro)	2	
GDP/fő/megye %-os változása 2015-ben 2008-hoz képest	3	
Üzleti forgalom/megye, 2015 (millió euró)	4	Szignifikáns 0,01 alatt is
Üzleti forgalom/megye %-os változása 2015-ben 2008-hoz képest	5	
Fizetőképes lakosság/megye, 2015 (ezer fő)	6	Szignifikáns 0,05
Munkanélküliségi ráta/megye, 2015 (%)	7	
Bejegyzett autók száma/megye, 2015	8	
Átlagfizetés/megye (RON), 2015	9	Nem szignifikáns
Lakossági megtakarítások/megye (RON), 2014	10	
Autóutak hossza (km)	11	
Szignifikáns (95%) tényezők száma	12	

*Forrás: saját szerkesztés*

Amennyiben sok tényező nem volt szignifikáns 95%-os szinten, részletesebben is megvizsgáltam az adott márka kereskedőinek elhelyezkedését. Ha a tényező nem szignifikáns, akkor azt jelenti, hogy az adott márka olyan megyékben is jelen van, amelyek hasonló tulajdonságokkal rendelkeznek, mint amelyek megyékben egyáltalán nincs kereskedése. Tehát rossz telepítésnek mondható az, ha olyan megyékben is van kereskedés, amelyekbe amúgy nem lenne érdemes az adott márkának jelen lennie (legalábbis a vizsgált tényezők alapján). A Dacia az egyetlen márka, amelynek minden megyében van autókereskedése. Ebben az esetben az autókereskedések megyénkénti száma lehet megfontolandó tényező. Azonban a Dacia mivel olcsó és romániai termék, így nem találtam meglepőnek, hogy a kereskedők telepítése nem feltétlenül a kijelölt tényezők szerint megy végbe.







## 7.1 A Fiat kereskedőinek elhelyezkedése

A további, mélyebb elemzést a Fiat és a Peugeot márkákra végeztem el, mivel ezen két márkánál egyetlen tényező sem volt szignifikáns. Az elemzést a Mercedes-Benz márkakereskedéseire is kiterjesztettem, mert prémium termékei miatt igen fontos az elhelyezkedés (a nagyon drága márkáknak a kereskedői, mint például a Maserati, Porsche stb. csakis Bukarestben találhatóak). A következőekben tehát a Fiat, a Peugeot és a Mercedes-Benz autókereskedőinek elhelyezkedését és az elemzés szerint nem megfelelő helyszíneket fogom ismertetni.

### 7.1 A Fiat kereskedőinek elhelyezkedése

Első lépésben a megyéket a három kategória szerinti teljesítményük szerint grafikusán is ábrázoltam. Azokat a tényezőket vettem csak figyelembe, amelyek szignifikánsan eltérnek a klaszterek között. Ezeket pontokká alakítottam, hogy könnyebb legyen a tényezőket összehasonlítani és átlagot számolni. Az adatokat egy 0 és 1 közötti skálára konvertáltam át<sup>1</sup>. A pontokból egyszerű számtani átlagot számoltam és azok alapján határoztam meg, hogy egy megye milyen szintet képvisel. A 8. táblázat mutatja meg, hogy a térképeken szereplő jelölések mit jelentenek. Az értékeléseknél minden esetben más ponthatárokat alkalmaztam<sup>2</sup>, azonban elmondható, hogy a megyék kb. fele „átlagos” értékelést kapott, míg kb. negyed-negyed arányban „rossz” vagy „nagyon jó” értékelést. A gazdasági-környezeti tényezőknél inkább harmadolás történt, a 14 „nagyon jó” és a 11 „rossz” megye miatt („átlagos” megyék száma így 16).

8. táblázat: Szimbólumok és színek jelentései

Szimbólum	Szimbólum megnevezése	Szín	Szín jelentése
	Gazdasági-környezeti tényezők		Nagyon jó
	Keresleti tényezők		Átlagos
	Infrastrukturális tényezők		Rossz

A Fiat márkakereskedők közül van egy pár, amelyik olyan megyékben található, amelyek az említett tényezők szerint nem a legmegfelelőbbek a Fiat autók eladási

<sup>1</sup> Ezen képlet segítségével határoztam meg a pontokat, abban az esetben, ha a legnagyobb érték volt a legkedvezőbb:  $\frac{x_{ij} - \text{MIN}_{x_{ij}}}{\text{MAX}_{x_{ij}} - \text{MIN}_{x_{ij}}}$ . Az éppen kiszámítandó ponthoz tartozó adatból ( $x_{ij}$ ) kivontam az adott adatsor legkisebb értékét ( $\text{MIN}_{x_{ij}}$ ), majd törtem az adatsor intervallumának hosszával (a legnagyobb érték – a legkisebb érték). A munkanélküliségi ráta esetében a legkisebb volt a kedvezőbb, ott egy másik képletet használtam:  $\frac{\text{MAX}_{x_{ij}} - x_{ij}}{\text{MAX}_{x_{ij}} - \text{MIN}_{x_{ij}}}$ , hiszen a számlálóban a legkisebb érték ( $x_{ij}$ ) esetében lesz a tört a legnagyobb és éppen ez a cél.

<sup>2</sup> Gazdasági-környezeti tényezők: <0,1 // 0,11-0,2 // >0,2

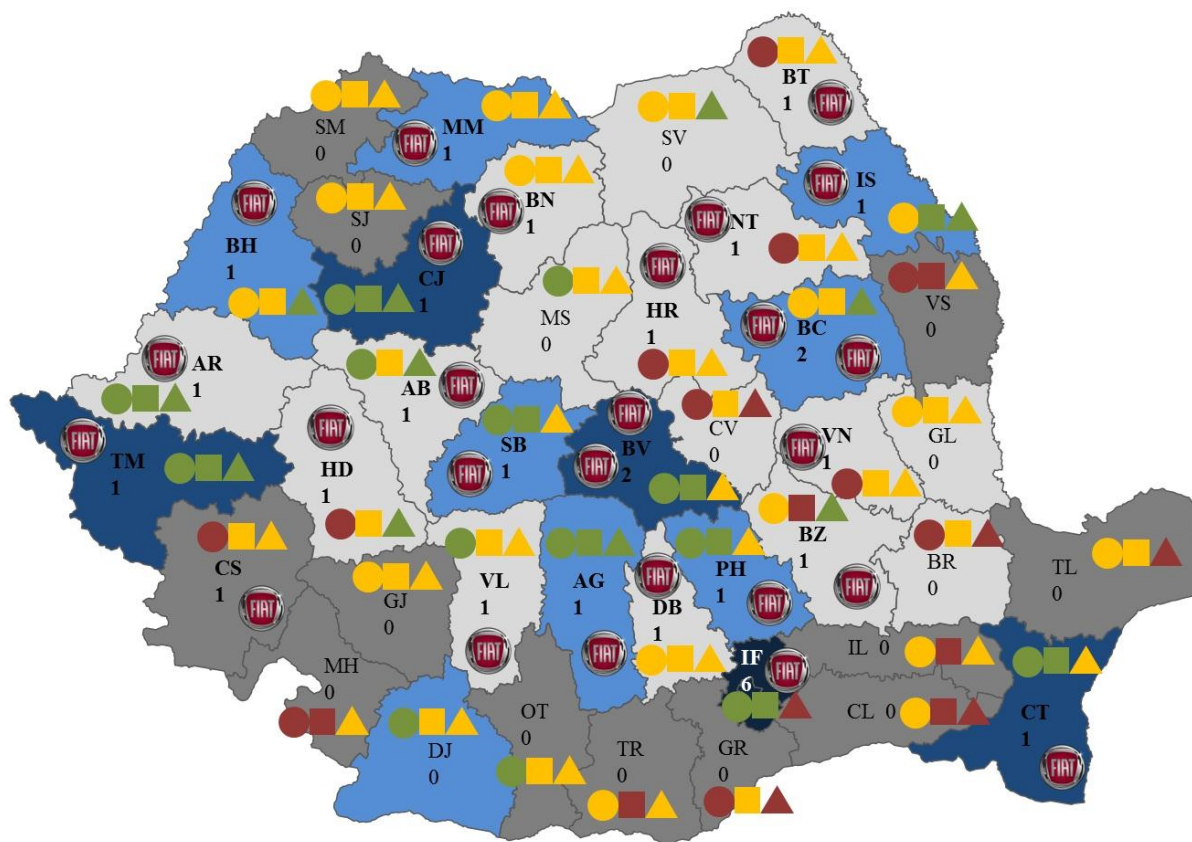
Keresleti tényezők: <0,25 // 0,25-0,35 // >0,35

Infrastrukturális tényezők: <0,2 // 0,2-0,6 // >0,6

## 7.2 A Peugeot kereskedőinek elhelyezkedése

helyszínének (lásd 13. ábra). Ilyen megyék: Botoșani (Auto Firenze), Neamți (Auto Milano), Harghita (Auto Torino), Vrancea (Auto Tivoli) és Caraș-Severin (Auto Catania) megyék, amelyek gazdaságilag kedvezőtlenek, kersleti és infrastrukturális oldalról átlagosak valamint Buzău megye (Auto Cremona), ahol a gazdasági-környezeti tényezők átlagosak, az infrastrukturális tényezők nagyon jók, azonban a keresleti tényezők igen kedvezőtlenek és mivel ezek a leghangsúlyosabbak, így ez a megye sem teljesen megfelelő a Fiat számára. A Fiat kereskedési a legtöbb ilyen tevékenységre alkalmas megyékben jelen vannak, még Dolj és Maros megye lehet jó választás a kedvező gazdasági mutatók miatt.

13. ábra: A Fiat márkakereskedések helyszíne Romániában és a megyék keresleti, gazdasági-környezeti és infrastrukturális tényezők szerinti értékelése



*Forrás: saját szerkesztés az autókereskedők hivatalos oldala és összegyűjtött statisztikai adatok<sup>3</sup> alapján*

## 7.2 A Peugeot kereskedőinek elhelyezkedése

A Peugeot esetében rögtön szemet szúr a két Brăila megyei autókereskedő (Impex Brăila) (lásd 14. ábra). Brăila megye mind gazdasági-környezeti, mind infrastrukturális szempontból kedvezőtlen, míg keresleti oldalról csupán átlagos. Ugyanez a helyzet Kovászna

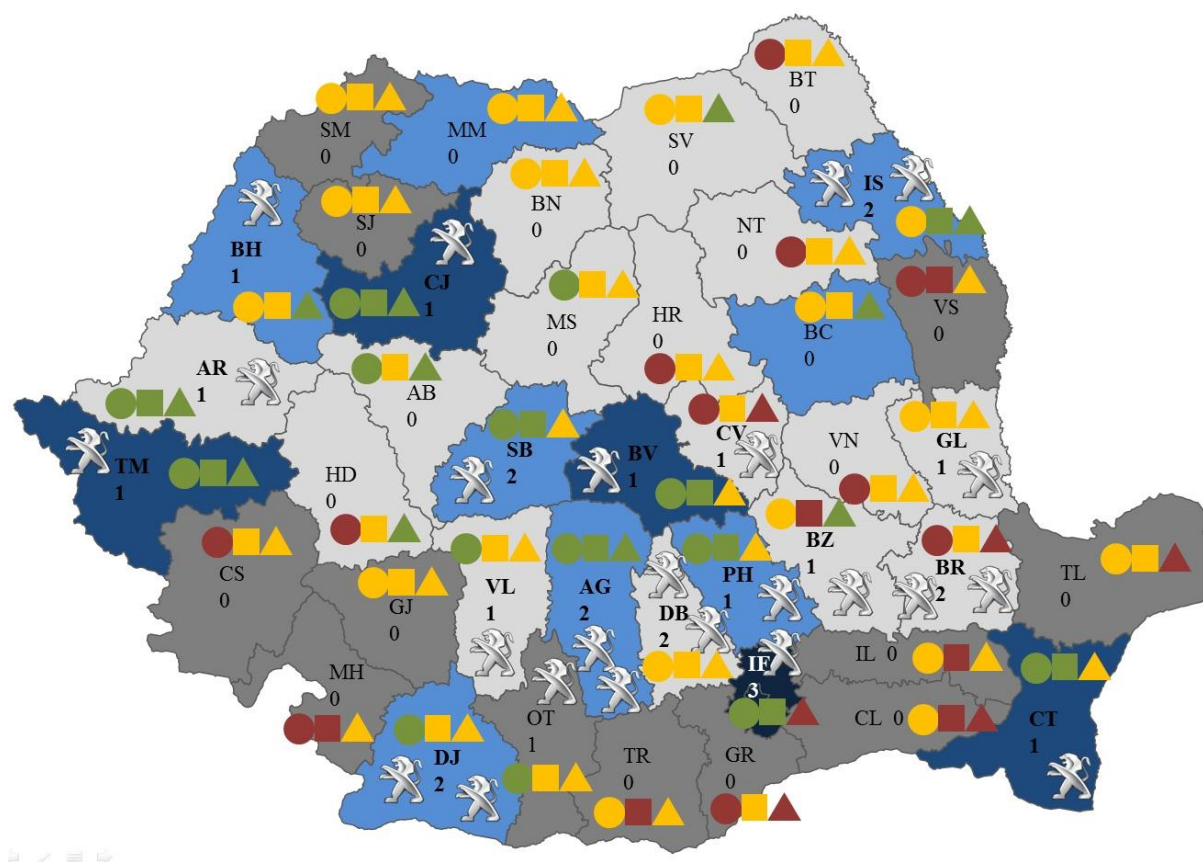
<sup>3</sup> *analizeconomice.ro, 2016; zf.ro, 2016; minind.ro, n.a.; analizeconomice.ro, 2016; gandul.info, 2016; adevarul.ro, 2014; insse.ro (a), 2015; info.gr.am, 2016; brotacelul.ro, 2016; insse.ro (b), 2015; insse.ro (c), 2015; insse.ro (d), 2008; adevarul.ro, 2015*

## 7.2 A Peugeot kereskedőinek elhelyezkedése

megyével is (Novotech). Buzău megye a már említett kedvezőtlen keresleti oldala miatt nem előnyös választás a Peugeot számára Kovászna megyei kereskedésének a szomszédos Brassó megye jobb választás lehet, ha az áttelepülés mellett döntene. Bacău megye is jó választás lehetne Kovászna megye helyett. A Buzău és Brăila megyében található kereskedők közvetlen szomszédságában nincs jobb választás, esetleg a Brăila megyei egyik Peugeot kereskedés indokolt esetben áttelepülhet Constanța megyébe.

A többi Peugeot kereskedés úgy tűnik, hogy megfelelő megyében helyezkedik el.

14. ábra: A Peugeot márkakereskedések helyszíne Romániában és a megyék keresleti, gazdasági-környezeti és infrastrukturális tényezők szerinti értékelése



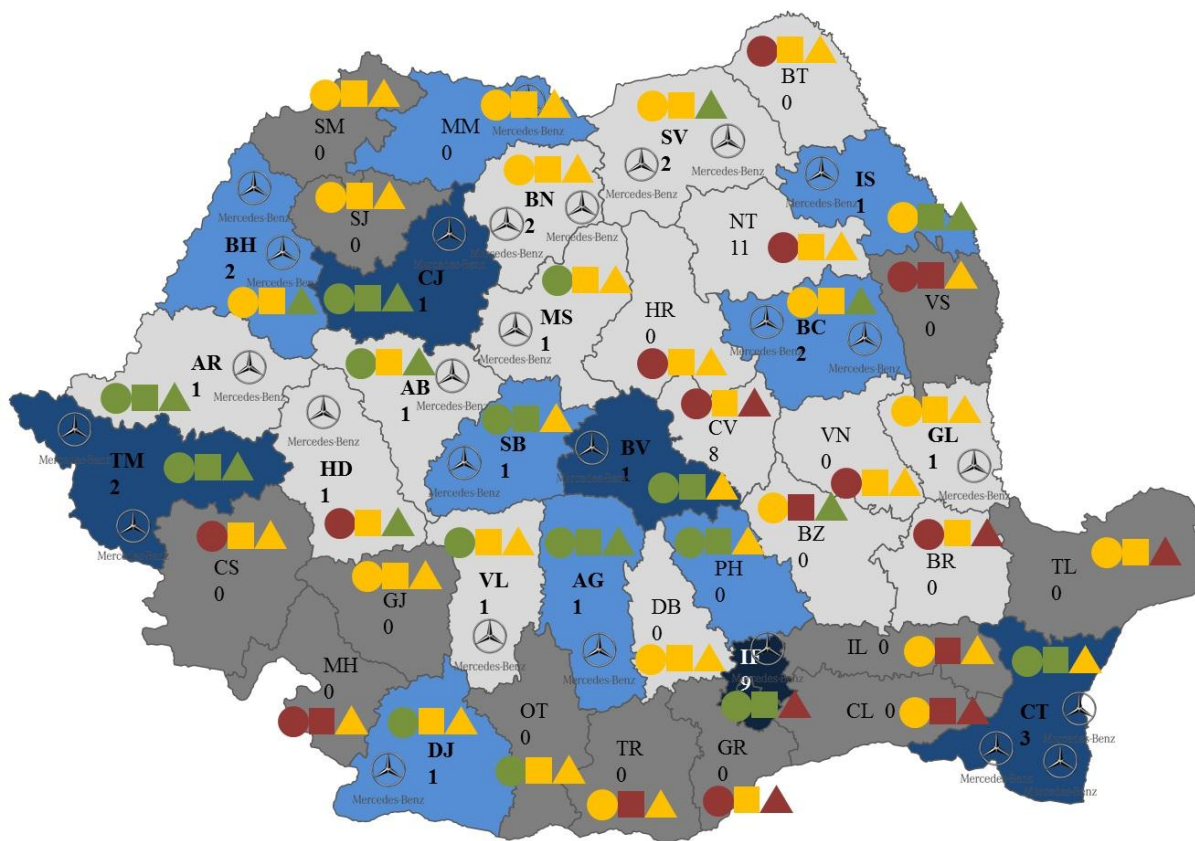
Forrás: saját szerkesztés az autókereskedők hivatalos oldala és összegyűjtött statisztikai adatok<sup>3</sup> alapján

### 7.3 A Mercedes-Benz kereskedőinek elhelyezkedése

Fontos kiemelni azt, hogy Mercedes-Benz autókereskedés egy olyan megyében sincs jelen, amelyik valamelyik tényező esetében igen kedvezőtlen lenne (lásd 15. ábra). Ez alól Hunyad megye (Auto Schunn Deva) kivétel a kedvezőtlen gazdasági-környezeti tényező miatt, aminek okán nem maradéktalanul megfelelő lokáció egy Mercedes-Benz kereskedés számára (lásd 15. ábra). Azonban, mivel a Mercedes-Benz prémium autókat gyárt, így nem indokolt, hogy Beszterce-Naszód megyében két kereskedés (Materom Automotive, ATP Motors RO) is legyen, valamint hogy Galați megyében (SF Tex) kereskedés legyen, mivel mindkét megye mindhárom tényező tekintetében csupán átlagos. Ha csak a nem megfelelő megyék közelebbi szomszédait nézzük, akkor Hunyad megye helyett Kolozs megye sokkal jobb választás lenne, hiszen mindhárom kritérium tekintetében átlagon felüli. Temes megye is hasonlóan jó választás lenne, azonban ott már van két Mercedes-Benz kereskedés. Galați megye helyett Prahova megye (gazdasági és keresleti oldalról is nagyon jó, mégis Mercedes-Benz kereskedés) lenne jobb választás.

A többi Mercedes-Benz autókereskedés úgy tűnik, hogy jó helyen van.

15. ábra: A Mercedes-Benz márkakereskedések helyszíne Romániában és a megyék keresleti, gazdasági-környezeti és infrastrukturális tényezők szerinti értékelése



Forrás: saját szerkesztés az autókereskedők hivatalos oldala és összegyűjtött statisztikai adatok<sup>1</sup> alapján

## Következtetések

A dolgozat célja az volt, hogy beazonosítsam az autókereskedések elhelyezkedését befolyásoló tényezőket. Az elvégzett elemzések alapján, amely az összes autókereskedést felölelte, elmondható, hogy leginkább a **keresleti** (életszínvonal minőségét jelző adatok) **tényezők** vannak hatással a telephelyválasztásra. A **gazdasági-környezeti tényezők** ugyancsak erős hatással vannak a lokáció kiválasztásakor. Azonban az infrastrukturális adottságok nem játszanak fontos szerepet az autókereskedések esetében a helyszín kiválasztásakor. Hipotézisem nagyrészt igazoltam, hiszen a keresleti tényezők valamint a gazdasági-környezeti tényezők valóban hatással vannak a romániai autókereskedők megyeszintű helyszínválasztására. A szignifikáns tényezők márkakereskedésekre lebontva többnyire hasonló eredményt mutattak, vagyis nem csak az aggregált kereskedőszámra igaz ez. Az infrastrukturális tényezők nincsenek nagy hatással a helyszín kiválasztására az autókereskedők esetében, valószínűleg azért, mert Románián belül nincsenek nagy különbségek a megyék között ilyen téren és a kereskedések nem szállítanak igen sokat.

A **felsőkategóriás autók forgalmazó kereskedések** esetében a 11 vizsgált tényező többsége általában szignifikáns volt. Ez annak tudható be, hogy a drágább termékek iránt természetesen kisebb a kereslet, és csakis így ott lehet a prémium autók értékesíteni, ahol van rá fizetőképes kereslet. Ez függ az életszínvontól és a megye gazdasági helyzetétől, ahogy azt az elemzésem is mutatja. A 11 vizsgált tényező többsége (a 11 tényező legalább fele, tehát 6-11 tényező) 19 márka esetében kapcsolatot mutat a kereskedések helyszínével. Egy márka esetében csupán 5 tényező szignifikáns (határeset), ez a Toyotára áll fenn. Nyolc további márkára pedig mondható el az, hogy a tényezők inkább nincsen hatása a lokációra. Ezek közül a Dacia esete magyarázható az alsó kategóriás, olcsó autókkal, hiszen ezek iránt inkább a nem túl fejlett megyékben nagyobb a kereslet. Az Opel esetében a nagymértékű vállalati vásárlások jelenthetik az okot arra, hogy a két megyecsoporthoz között nincs nagy eltérés a telepítési tényezőket illetően.

A Fiat és a Peugeot esetében volt azonban a legérdekesebb helyzet, mivel egyik tényező sem mutatta azt, hogy kapcsolatban állna a kereskedések helyszínével. Az elemzés során fény derült arra, hogy a Fiat országos kereskedőhálózata 6 olyan megyében is jelen van, amelyek hasonló jellemzőkkel bírnak, mint az autókereskedés nélküli megyék. A Fiat kereskedőire tehát valószínűsíthető, hogy hibás helyszínválasztási döntések is hozzájárultak a jelenlegi hálózat kialakításához. A Fiat kereskedők számára Dolj és Maros megye lehet még jó választás. A Peugeotnál hasonló a helyzet, azonban ott csak 3 rosszul megválasztott megye fedezhető fel, igaz Brăila megyében két kereskedéssel is képviselteti magát a Peugeot. Ebben az esetben a Brassó vagy Bacău megyébe való áttelepülés jó döntés lehet.

A Mercedes-Benz kereskedések helyzete szintén érdekes eredményeket hozott, mivel Beszterce-Naszód megyében két márkakereskedés is található, azonban ez a megye mindhárom tényezőcsoport tekintetében csupán átlagos. Galați és Hunyad megye szintén nem maradéktalanul megfelelő helyszín egy Mercedes-Benz márkakereskedésnek. A Mercedes-Benz kereskedései számára a Kolozs és Prahova megyébe való áttelepülés jó döntés lehet.

Összeségében az mondható el, hogy (a luxusautó kereskedéseket nem számolva) a vizsgált telepítési tényezőket figyelembe véve a romániai **autókereskedések közel 70%-a az országon belül jól választotta meg a telephelyét, a többi 30% nem feltétlenül jól, és azon belül a Fiat és a Peugeot több megyében is rosszul.**

A dolgozatomban bemutatott elemzések a kutatás következő **továbbviteli lehetőségeit** vonják maguk után. Az egyik ilyen lehetőség, hogy releváns lenne megvizsgálni, hogy az elhelyezkedés kapcsolatban áll-e az eladások volumenével, azonban ennek igen erős korlátja, hogy a márkánkénti értékesítési adatok megyeszintre lebontva nem állnak rendelkezésre. Ezen felül más tényezőket is be lehetne vonni az elemzésbe, az autókereskedések közvetlen megkérdezésével (például egy kérdőíves felmérés segítségével) további telepítési tényezőket is azonosítani lehetne, így talán feltárhatóvá válnának a jelenleg nem magyarázható vagy helytelennek ítélt telepítési döntések (pl. a Fiat és a Peugeot márkakereskedéseire).

Összegezve, a dolgozat tehát választ ad arra a kérdésre, hogy milyen tényezőket vesznek figyelembe (szakirodalmi bázis alapján) a helyszín kiválasztásakor a romániai autókereskedők és mely kereskedők javíthatnának a jelenlegi hálózatuk telepítési konfigurációján.

## Irodalomjegyzék

### Könyvek

1. Christopher, M. (2011). *Logistics & supply chain management*. Pearson (Education Limited) Kiadó, Edinburgh Gate.
2. Gelei, A. (2013). *Logisztikai döntések – fókuszban a disztribúció*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
3. Holweg, Matthias; Pil, Frits K. (2004). *The second century - Reconnecting Customer and Value Chain through Build-to-Order*. MIT Press, Massachusetts.
4. Körmendi, L., Pucsek, J. (2008.). *A logisztika elmélete és gyakorlata*. Saldo Kiadó, Budapest.
5. Sajtos L., Mitev A. (2007), SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea Kiadó, Budapest.
6. Simchi-Levi, D., Simchi-Levi, E., & Philip, K. (2000). *Designing and managing the supply chain*. Quebecor Printing Book Group.
7. Slack, N., Chambers, S., Johnston, R. (2007). *Operations management*. Pearson Kiadó, Edinburgh Gate.
8. Szegedi, Z. (2012). *Ellátásilánc-menedzsment*. Kossuth Kiadó, Szekszárd.
9. Vörös, J. (2010). *Termelés- és szolgáltatásmenedzsment*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

### Tudományos publikációk

1. Bowersox, D. J., Closs, D. J., Cooper, B. (2002). *Supply chain logistics management*. McGraw-Hill Companies Kiadó, New York.
2. Chopra, S. (2001). Designing the distribution network in a supply chain. *Pergamon*, part E 39, 123-140
3. Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG). (2007). Ford's innovative customer relations programs increase owner satisfaction and promise 20 percent growth in annual savings. *Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG)*.
4. Fleischmann, B., Ferber, S., Henrich, P. (2006). Strategic planning of BMW's global production network. *Inform*, vol. 36, no. 3, 194-208.
5. Holweg, M. (2008). The Evolution of Competition in the Automotive Industry. in: Parry, G. & Graves, *Build to order*, Springer kiadó, 13-34, London
6. Jayaraman, V. (1998). Transportation, facility location and inventory issues in distribution network design. *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 18, nr. 5, 471-494.



7. Melo, M., Nickel, S., Saldanha-da-Gama, F. (2008). Facility location and supply chain management. *European Journal of Operations Research*, vol. 196, nr. 2, 401-4012.
8. Mohr, D. (2013). *The road to 2020 and beyond: What's driving the global automotive industry?* McKinsey&Company, Stuttgart.
9. Reichheld, F.F., Sasser, W.E. (1990), Zero defections: quality comes to services, *Harvard Business Review*, vol. 68, nr. 5, 105-111
10. Szász, L., & Demeter, K. (2014). How do companies lose orders? A multi-country study of internal inconsistency in operations strategy. *Operations Management Research*, vol. 7, no. 3-4, 99-116.

#### Online források

1. adevarul.ro (2014). *HARTĂ Cât economisesc românii, județ cu județ*, [http://adevarul.ro/economie/bani/harta-economisesc-romanii-judet-judet-1\\_53620c400d133766a84258a6/index.html](http://adevarul.ro/economie/bani/harta-economisesc-romanii-judet-judet-1_53620c400d133766a84258a6/index.html) , letöltés dátuma: 2017.04.11.
2. adevarul.ro (2015), *HARTĂ Orașe din România cu aeroport. De unde își iau zborul cei mai mulți pasageri români și străini*, [http://adevarul.ro/economie/stiri-economice/harta-orase-romania-aeroport-isi-iau-zborul-cei-mai-pasageri-romani-straini-1\\_5584288fcbe376e35738cac/index.html](http://adevarul.ro/economie/stiri-economice/harta-orase-romania-aeroport-isi-iau-zborul-cei-mai-pasageri-romani-straini-1_5584288fcbe376e35738cac/index.html), letöltés dátuma: 2017.04.11
3. analizeeconomice.ro (2016). *Cât ar fi PIB-ul pe locuitor al României fără județul tău*, <http://www.analizeeconomice.ro/2016/11/cat-ar-fi-pib-ul-pe-locuitor-al.html>, letöltés dátuma: 2017.04.11
4. auto-testdrive.ro (2015). *Vânzările de mașini noi au crescut cu 17.9% în România*, <http://www.auto-testdrive.ro/vanzarile-de-masini-noi-au-crescut-cu-179-in-romania>, letöltés dátuma: 2017.03.27
5. brotachelul.ro (2016). *Statistica județelor după suprafață*, <http://www.brotachelul.ro/Statistici/judete-dupa-suprafata.aspx>, letöltés dátuma: 2017.04.11
6. businessmagazin.ro (2014). *După o scădere de 80% în timpul crizei, piața auto locală dă semne de revenire*, <http://www.businessmagazin.ro/analize/industrie/dupa-oscadere-de-80-in-timpul-crizei-piata-auto-locala-da-semne-de-revenire-13710071>, letöltés dátuma: 2017.03.27
7. capital.ro (2016). *Industria auto accelerează în 2016*, <http://www.capital.ro/industria-auto-accelereaza-in-2016.html>, letöltés dátuma: 2017.03.28
8. capital.ro (2017). *Piața auto second-hand: Românii caută modele mai noi de 10 ani, cu prețul între 5.000 și 10.000 de euro*, <http://www.capital.ro/piata-auto-second-hand-romanii-cauta-modele-mai-noi-de-10-ani-c.html>, letöltés dátuma: 2017.04.11

9. deloitte.com (2017). *Automotive customer service becomes a relationship-based consumer experience - Dealers should prepare now for a new mobility*, <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/manufacturing/articles/relationship-based-automotive-consumer-experience-and-customer-service.html>, letöltés dátuma: 2017.03.27
10. Gagel, R. (2014). *Five Reasons Why Too Many Auto Dealers Will Fail*, <https://www.linkedin.com/pulse/20141203152326-76658889-five-reasons-why-too-many-auto-dealers-will-fail>, letöltés dátuma: 2017.03.29
11. gandul.info (2016). *Harta salariilor medii din România. Județele în care se câștigă cel mai bine*, <http://www.gandul.info/financiar/harta-salariilor-medii-din-romania-judetele-in-care-se-castiga-cel-mai-bine-15747716>, letöltés dátuma: 2017.04.11
12. infogr.am (2016). *Rata șomajului pe județe mai 2016*, <https://infogr.am/c3cec5c1-47f1-4f72-815f-7a87e2c9359f>, letöltés dátuma: 2017.04.11
13. insse.ro (a) (2015). *Vehicule rutiere inmatriculate in circulatie la sfarsitul anului, pe categorii de vehicule, tipuri de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete*, <http://statistici.insse.ro/shop/index.jsp?page=tempo3&lang=ro&ind=TRN103B>, letöltés dátuma: 2017.04.11
14. insse.ro (b) (2015). *Lungimea drumurilor publice, pe categorii de drumuri, tipuri de acoperamant, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete*, <http://statistici.insse.ro/shop/index.jsp?page=tempo3&lang=ro&ind=TRN139A>, letöltés dátuma: 2017.04.11
15. insse.ro (c) (2015). *Lungimea cailor ferate in exploatare, pe categorii de linii de cale ferata, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete*, <http://statistici.insse.ro/shop/index.jsp?page=tempo3&lang=ro&ind=TRN143A>, letöltés dátuma: 2017.04.11.
16. insse.ro (d) (2008). *Anuarul Statistic al României - Geografie, meteorologie și mediu înconjurător*, <http://www.insse.ro/cms/files/pdf/ro/cap1.pdf>, letöltés dátuma: 2017.04.11
17. minind.ro (n.a.), *Harta parcurile parcurilor industriale din România*, [http://www.minind.ro/reindustrializare/pdf/parcuri\\_industriale\\_si\\_clustere.pdf](http://www.minind.ro/reindustrializare/pdf/parcuri_industriale_si_clustere.pdf), letöltés dátuma: 2017.04.11
18. zf.ro (2016). *Cele mai puternice județe din România. Din 2008 Capitala a scăzut cu 30%, Mehedinți este cel mai slab județ din țară*, <http://www.zf.ro/companii/cele-mai-puternice-judete-din-romania-din-2008-capitala-a-scazut-cu-30-Mehedinți-este-cel-mai-slab-judet-din-tara-15895439>, letöltés dátuma: 2017.04.11

19. ziaruldeIasi.ro (2015). ,<http://www.ziaruldeIasi.ro/stiri/dealerii-auto-si-au-vazut-afacerile-facute-zob-iar-acum-se-chinuie-sa-schimbe-in-viteza-a-doua--114827.html>,  
letöltés dátuma: 2017.03.27

**Autókereskedők hivatalos weboldala**

1. alfaromeo.ro (2017), <http://www.alfaromeo.ro/find-a-local-dealer/>, letöltés dátuma: 2017.04.18
2. audi.ro (2017), <https://www.audi.ro/cautare-partener>, letöltés dátuma: 2017.04.18
3. bmw.ro (2017), [http://www.bmw.ro/ro\\_RO/fastlane/dealer-locator.html#/RO/ro/BMW\\_BMWM](http://www.bmw.ro/ro_RO/fastlane/dealer-locator.html#/RO/ro/BMW_BMWM), letöltés dátuma: 2017.04.18
4. citroen.ro (2017), <http://www.citroen.ro/gaseste-un-dealer/>, letöltés dátuma: 2017.04.18)
5. dacia.ro (2017), <https://www.dacia.ro/reteaua-dacia.html>, letöltés dátuma: 2017.04.18)
6. fiat.com.ro (2017), <http://www.fiat.com.ro/dealer-list/>, letöltés dátuma: 2017.04.18)
7. ford.ro (2017), <http://www.ford.ro/SBE/dealeri-ford>, letöltés dátuma: 2017.04.18)
8. hyundai-motor.ro, <http://www.hyundai-motor.ro/retea-nationala>, letöltés dátuma: 2017.04.18)
9. jaguar.ro (2017), <https://www.jaguar.ro/>, (letöltés dátuma: 2017.04.18)
10. jeep.ro (2017), [http://www.jeep.ro/cauta\\_un\\_dealer.html](http://www.jeep.ro/cauta_un_dealer.html), letöltés dátuma: 2017.04.18
11. kia.ro (2017), <http://www.kia.ro/retea/dealers/>, letöltés dátuma: 2017.04.18
12. landrover.ro (2017), <https://www.landrover.ro/dealeri>, letöltés dátuma: 2017.04.18
13. mazda.ro (2017), <http://www.mazda.ro/forms-v2/localizeaza-un-dealer/>
14. mercedes-benz.com (2017), [https://dealerlocator.mercedes-benz.com/dls1/dealersearch/search.html?sku=DLp&organization=outlet-emb-ro&locale=ro\\_RO&env=cloud](https://dealerlocator.mercedes-benz.com/dls1/dealersearch/search.html?sku=DLp&organization=outlet-emb-ro&locale=ro_RO&env=cloud), letöltés dátuma: 2017.04.18
15. mini.ro (2017), [http://www.mini.ro/select\\_dealer/offline\\_index.html](http://www.mini.ro/select_dealer/offline_index.html), letöltés dátuma: 2017.04.18
16. mitsubishi-motors.ro (2017), <http://www.mitsubishi-motors.ro/dealer-locator/>, letöltés dátuma: 2017.04.18
17. nissan.ro (2017), <https://www.nissan.ro/agenti.html>, letöltés dátuma: 2017.04.18
18. opel.ro (2017), <https://www.opel.ro/tools/opel-locate-dealer.html>, letöltés dátuma: 2017.04.18
19. renault.ro (2017), <https://www.renault.ro/reteaua-renault.html>, letöltés dátuma: 2017.04.18
20. seat.ro (2017), <http://www.seat.ro/dealer-seat>, letöltés dátuma: 2017.04.18

21. skoda.ro (2017), <https://www.skoda.ro/cautare-distribuitoar>, letöltés dátuma: 2017.04.18
22. subarumotors.ro (2017), <http://www.subarumotors.ro/reteaua-subaru/>, letöltés dátuma: 2017.04.18
23. suzuki.ro (2017), <http://www.suzuki.ro/autoturisme/dealeri/harta-dealeri/>, letöltés dátuma: 2017.04.18
24. toyota.ro (2017), <https://www.toyota.ro/>, letöltés dátuma: 2017.04.18
25. volvocars.com/ro (2017), <http://www.volvocars.com/ro/dealeri>, letöltés dátuma: 2017.04.18
26. volkswagen.ro (2017), <https://www.volkswagen.ro/cautare-distribuitoar>, letöltés dátuma: 2017.04.18

#### **Ikonok forrása**

1. thenounproject.com–letölthető piktogramok és ikonok

## Mellékletek

9. táblázat: A vizsgált 35 autómárka megyénkénti autókereskedőinek száma

Megyék	Alfa Romeo	Audi	BMW	Chrysler	Citroën	Dacia	Dodge	Fiat	Ford	Honda	Hyundai	Jaguar
Fehér	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Arad	1	1	0	0	0	2	0	1	1	1	0	0
Argeş	1	1	0	0	1	6	0	1	2	1	1	1
Bacău	2	1	1	0	1	3	0	2	1	0	1	1
Bihar	1	1	1	0	1	1	0	1	2	1	2	1
Beszterce-Naszód	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
Botoşani	1	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0
Brăila	1	0	1	0	1	1	0	0	2	1	0	0
Brassó	2	1	0	0	1	5	0	2	2	1	1	1
Bucuresti+Ilfov	6	6	5	0	6	14	0	6	6	3	4	3
Buzău	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0
Călăraşi	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Caraş-Serevin	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0
Kolozs	1	1	1	0	1	3	0	1	2	1	1	1
Constanţa	3	1	1	0	1	3	0	1	2	1	2	1
Kovászna	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	0	0
Dâmboviţa	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0
Dolj	0	1	1	0	1	4	0	0	2	0	1	0
Galaţi	1	0	0	0	0	3	0	0	1	0	1	0
Giurgiu	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Gorj	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Hargita	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0
Hunyad	0	0	0	0	0	4	0	1	1	0	0	0
Ialomiţa	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Iaşi	1	1	2	0	1	2	0	1	1	1	1	1
Máramaros	1	1	1	0	1	2	0	1	1	1	1	0
Mehedinţi	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Maros	0	0	2	0	1	3	0	0	1	0	1	1
Neamţi	1	1	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0
Olt	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
Prahova	1	1	1	0	1	6	0	1	1	1	2	0
Szilágy	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Szatmár	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Szeben	0	1	1	0	2	2	0	1	1	1	2	0
Suceava	0	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0

## Mellékletek

<b>Teleorman</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
<b>Temes</b>	1	2	2	0	2	3	0	1	2	1	1	1
<b>Tulcea</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
<b>Vâlcea</b>	1	1	0	0	1	2	0	1	1	0	1	0
<b>Vaslui</b>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
<b>Vrancea</b>	0	1	0	0	1	4	0	1	1	0	1	0
<b>Σ</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>106</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>12</b>
<b>Megyék</b>	<b>Jeep</b>	<b>Kia</b>	<b>Lada</b>	<b>Lancia</b>	<b>Land Rover</b>	<b>Masearti</b>	<b>Mazda</b>	<b>Mercedes -Benz</b>	<b>Mini</b>	<b>Mitsubishi</b>	<b>Nissan</b>	<b>Opel</b>
<b>Fehér</b>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
<b>Arad</b>	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1
<b>Argeş</b>	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
<b>Bacău</b>	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	1	1
<b>Bihar</b>	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	1	1
<b>Beszterce-Naszód</b>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1
<b>Botoşani</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Brăila</b>	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
<b>Brassó</b>	2	2	0	0	1	0	1	1	0	1	2	3
<b>Bucuresti+Ilfov</b>	2	3	0	0	1	1	4	9	2	2	3	7
<b>Buzău</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>Călăraşi</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Caraş-Serevin</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Kolozs</b>	1	1	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1
<b>Conştanţa</b>	1	1	0	0	1	0	1	3	0	1	1	0
<b>Kovászna</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Dâmboviţa</b>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Dolj</b>	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
<b>Galaţi</b>	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
<b>Giurgiu</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gorj</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>Hargita</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>Hunyad</b>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
<b>Ialomiţa</b>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Iaşi</b>	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
<b>Máramaros</b>	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
<b>Mehedinţi</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Maros</b>	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
<b>Neamţi</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>Olt</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Mellékletek

<b>Prahova</b>	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
<b>Szilágy</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Szatmár</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Szeben</b>	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
<b>Suceava</b>	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0
<b>Teleorman</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Temes</b>	1	1	0	0	1	0	1	2	1	1	1	1
<b>Tulcea</b>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Válcea</b>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
<b>Vaslui</b>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Vrancea</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>Σ</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>23</b>
<b>Megyék</b>	<b>Peugeot</b>	<b>Porsche</b>	<b>Renault</b>	<b>Saab</b>	<b>Seat</b>	<b>Škoda</b>	<b>Subaru</b>	<b>Suzuki</b>	<b>Toyota</b>	<b>Volvo</b>	<b>Volkswagen</b>	
<b>Fehér</b>	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	
<b>Arad</b>	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
<b>Argeş</b>	2	0	2	0	1	1	0	1	1	0	1	
<b>Bacău</b>	0	0	2	0	0	1	0	1	1	0	1	
<b>Bihar</b>	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	
<b>Beszterce-Naszód</b>	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	
<b>Botoşani</b>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Brăila</b>	2	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	
<b>Brassó</b>	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	2	
<b>Bucuresti+Ilfov</b>	3	1	10	1	8	5	1	4	2	2	6	
<b>Buzău</b>	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	
<b>Călăraşi</b>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Caraş-Serevin</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Kolozs</b>	1	0	3	0	2	1	1	1	1	1	1	
<b>Constanţa</b>	1	0	3	0	1	1	1	1	1	0	2	
<b>Kovászna</b>	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
<b>Dâmboviţa</b>	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	
<b>Dolj</b>	2	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	
<b>Galaţi</b>	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	
<b>Giurgiu</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Gorj</b>	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
<b>Hargita</b>	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	
<b>Hunyad</b>	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	
<b>Ialomiţa</b>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	

Iași	2	0	2	0	1	1	0	1	1	0	1
Máramaros	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	1
Mehedinți	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Maros	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	2
Neamți	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1
Olt	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Prahova	1	0	4	0	1	1	0	1	0	0	1
Szilágy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Szatmár	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Szeben	1	0	2	0	0	1	1	0	1	0	1
Suceava	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	2
Teleorman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Temes	1	0	2	0	2	2	1	1	1	1	4
Tulcea	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Vâlcea	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	2
Vaslui	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vrancea	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	1
$\Sigma$	26	1	59	1	20	33	7	21	20	6	39

743

*Forrás: az autókerekeskedők hivatalos oldala alapján, saját szerkesztés*

*10. táblázat: Gazdasági-környezeti tényezők*

Megyék	Dealerek száma összesen	Dealerek megoszlása megyénként (%)	GDP/megye, mill RON, 2016	Lebonyolított üzleti forgalom 2015-ben (mld RON)	Üzleti forgalom változása 2015-ben 2008-hoz képest (%)	Munkanélküliségi ráta (%) (2016)
Fehér	8	1,08%	12 502,1	14,8	123%	5,00%
Arad	18	2,42%	16 878,7	25,9	136%	2,30%
Argeș	30	4,04%	19 212,5	47	209%	4,60%
Bacău	25	3,36%	14 465,8	18	81%	6,70%
Bihar	28	3,77%	16 629,9	26,5	69%	3,30%
Beszterce-Naszód	14	1,88%	7 774,5	10,3	75%	2,90%
Botoșani	6	0,81%	8 006,3	6,2	44%	4,50%
Brăila	17	2,29%	8 475,9	7,5	11%	6,60%
Brassó	38	5,11%	25 991,0	40,9	96%	4,00%
București+Ilfov	136	18,30%	203 542,2	533,8	-4%	1,80%
Buzău	12	1,62%	11 079,9	14,5	68%	9,30%
Călărași	2	0,27%	6 806,5	7,6	67%	6,60%
Caraș-Serevin	4	0,54%	8 038,2	5,6	46%	3,30%
Kolozs	35	4,71%	34 051,4	47,9	77%	2,10%
Constanța	36	4,85%	36 576	44,3	96%	2,80%
Kovácszna	8	1,08%	5 615,9	5,3	27%	4,50%
Dâmbovița	12	1,62%	14 175,1	10,7	72%	6,30%



<b>Dolj</b>	<b>22</b>	2,96%	18 814,3	21,7	100%	9,20%
<b>Galați</b>	<b>15</b>	2,02%	14 679,5	20,9	83%	8,60%
<b>Giurgiu</b>	<b>1</b>	0,13%	5 401,5	5,2	16%	5,40%
<b>Gorj</b>	<b>5</b>	0,67%	12 901,8	7,5	79%	6,30%
<b>Hargita</b>	<b>10</b>	1,35%	8 102,5	8,9	29%	5,00%
<b>Hunyad</b>	<b>11</b>	1,48%	12 302,0	9,9	18%	4,50%
<b>Ialomița</b>	<b>5</b>	0,67%	6 595,2	7	61%	7,40%
<b>Iași</b>	<b>30</b>	4,04%	23 460,3	20,3	36%	4,40%
<b>Máramaros</b>	<b>22</b>	2,96%	12 239,6	14	61%	3,10%
<b>Mehedinți</b>	<b>3</b>	0,40%	5 261,6	2,7	-10%	10,30%
<b>Maros</b>	<b>19</b>	2,56%	16 639,3	27,6	137%	4,60%
<b>Neamți</b>	<b>11</b>	1,48%	10 127,0	10,1	36%	5,30%
<b>Olt</b>	<b>5</b>	0,67%	9 646,6	12,2	115%	7,20%
<b>Prahova</b>	<b>29</b>	3,90%	30 648,4	40,1	102%	4,00%
<b>Szilágy</b>	<b>1</b>	0,13%	6 196,5	6,5	66%	5,30%
<b>Szatmár</b>	<b>4</b>	0,54%	9 217,8	14,4	94%	3,80%
<b>Szeben</b>	<b>22</b>	2,96%	16 146,8	27,1	122%	3,60%
<b>Suceava</b>	<b>15</b>	2,02%	14 498,3	15,2	61%	5,80%
<b>Teleorman</b>	<b>3</b>	0,40%	7 442,1	5,7	51%	10,60%
<b>Temes</b>	<b>41</b>	5,52%	35 077,1	49,2	109%	1,20%
<b>Tulcea</b>	<b>5</b>	0,67%	6 097,3	6,7	91%	5,00%
<b>Vâlcea</b>	<b>17</b>	2,29%	10 342,7	10,3	110%	4,10%
<b>Vaslui</b>	<b>3</b>	0,40%	6 812,4	5,4	33%	10,90%
<b>Vrancea</b>	<b>15</b>	2,02%	7 992,3	6,7	2%	5,30%
<b>Σ</b>	<b>743</b>	1	756 464,8	1 222,1		

*Forrás: (analizeconomice.ro, 2016; zf.ro, 2016; minind.ro, n.a.; autókereskedők hivatalos oldala)*

*11. táblázat: Keresleti oldal tényezői*

<b>Megyék</b>	GDP/fő, RON, 2016	GDP/fő változása, %, 2016	Fizetőképes lakosság, 2015	Átlagfizetés (nettó, RON), 2015	Megtakarí- tások nagysága, RON, 2014	Bejegyzett autók száma, 2015
<b>Fehér</b>	37 485	0,040%	85 700	1 653	4 325	88 429
<b>Arad</b>	39 802	-0,090%	126 300	1 726	4 150	121 047
<b>Argeș</b>	32 242	0,490%	138 100	2 050	4 541	166 473
<b>Bacău</b>	24 105	1,160%	104 500	1 645	4 014	124 203
<b>Bihar</b>	29 230	0,700%	158 600	1 490	4 407	154 465
<b>Beszterce- Naszód</b>	27 516	0,410%	62 000	1 472	3 925	63 546
<b>Botoșani</b>	20 273	0,960%	52 500	1 544	2 018	59 290
<b>Brăila</b>	27 908	0,420%	64 200	1 530	3 658	65 294
<b>Brassó</b>	47 180	-0,660%	169 800	1 859	6 436	160 370
<b>București+ Ilfov</b>	146 065	-16,310%	981 100	2 588	18 222	1 060 584
<b>Buzău</b>	25 700	0,730%	82 200	1 529	3 410	92 102
<b>Călărași</b>	23 034	0,610%	42 900	1 572	2 221	42 287

Mellékletek

<b>Caraș-Serevin</b>	28 459	0,370%	54 800	1 516	2 608	68 639
<b>Kolozs</b>	48 562	-0,980%	207 900	2 166	7 884	202 369
<b>Conștanța</b>	53 680	-1,430%	179 300	1 824	6 080	191 121
<b>Kovácsna</b>	27 209	0,310%	49 500	1 398	3 079	49 628
<b>Dâmbovița</b>	28 050	0,700%	76 400	1 710	2 495	100 003
<b>Dolj</b>	29 351	0,780%	121 300	1 752	3 965	154 289
<b>Galați</b>	28 244	0,710%	108 600	1 809	4 115	121 019
<b>Giurgiu</b>	19 668	0,690%	33 000	1 617	1 537	45 933
<b>Gorj</b>	39 379	-0,050%	73 700	1 957	2 856	82 524
<b>Hargita</b>	26 340	0,490%	64 700	1 317	3 839	76 025
<b>Hunyad</b>	30 844	0,400%	112 400	1 597	4 073	107 904
<b>Ialomița</b>	24 928	0,470%	42 800	1 570	2 586	45 806
<b>Iași</b>	29 791	0,920%	147 000	1 896	3 622	140 898
<b>Máramaros</b>	26 124	0,770%	97 000	1 520	3 812	109 504
<b>Mehedinți</b>	20 810	0,590%	44 000	1 687	2 593	58 046
<b>Maros</b>	30 600	0,570%	126 100	1 760	4 398	131 404
<b>Neamți</b>	22 228	0,990%	78 400	1 456	4 270	98 380
<b>Olt</b>	23 378	0,830%	175 200	1 815	2 372	79 584
<b>Prahova</b>	41 380	-0,310%	171 800	1 942	4 363	190 121
<b>Szilágy</b>	28 504	0,280%	47 200	1 536	3 467	55 699
<b>Szatmár</b>	27 246	0,500%	81 200	1 552	3 689	87 477
<b>Szeben</b>	40 369	-0,110%	127 800	1 885	6 313	111 500
<b>Suceava</b>	23 036	1,310%	97 700	1 545	3 545	135 956
<b>Teleorman</b>	20 950	0,830%	55 100	1 523	2 057	55 805
<b>Temes</b>	50 353	-1,150%	223 600	2 136	5 126	205 722
<b>Tulcea</b>	30 003	0,230%	45 100	1 637	3 340	44 474
<b>Vâlcea</b>	28 733	0,460%	74 500	1 505	3 840	83 908
<b>Vaslui</b>	17 639	1,080%	52 800	1 492	2 449	55 986
<b>Vrancea</b>	24 133	0,630%	53 300	1 492	3 588	67 245
$\Sigma$			4 890 100			5 155 059

*Forrás: (analizeconomice.ro, 2016; gandul.info, 2016; adevarul.ro, 2014; insse.ro (a), 2015; infogr.am, 2016)*

*12. táblázat: Infrastrukturális tényezők*

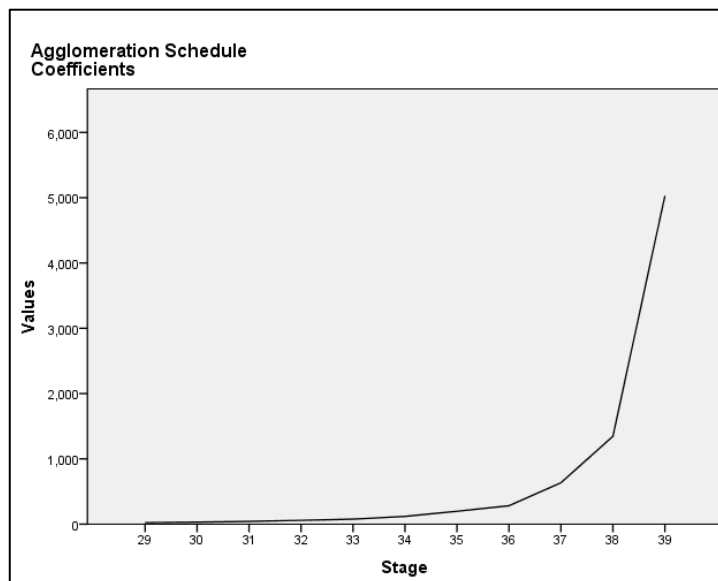
<b>Megyék</b>	Megyeterület (km <sup>2</sup> ), 2016	Autóutak hossza (km), 2016	Autóút/ megyeterület	Vasutak hossza (km), 2016	Vasút hossza/ megyeterület	Földrajzi elhelyezkedés (átlagos tengerszint fölötti magasság, m), 2016
<b>Fehér</b>	6 242	2 930	0,469	230	0,037	235
<b>Arad</b>	7 754	2 533	0,327	463	0,060	107
<b>Argeș</b>	6 862	3 536	0,515	227	0,033	287
<b>Bacău</b>	6 621	2 455	0,371	221	0,033	165
<b>Bihar</b>	7 544	3 001	0,398	500	0,066	150
<b>Beszterce-</b>	5 355	1 618	0,302	320	0,060	360

## Mellékletek

Naszód						
<b>Botoșani</b>	4 986	2 504	0,502	161	0,032	130
<b>Brăila</b>	4 766	1 188	0,249	158	0,033	20
<b>Brassó</b>	5 363	1 656	0,309	353	0,066	625
<b>București+ Ilfov</b>	1 583	878	0,555	279	0,176	85
<b>Buzău</b>	6 103	2 704	0,443	244	0,040	95
<b>Călărași</b>	5 088	1 346	0,265	188	0,037	13
<b>Caraș- Serevin</b>	8 514	1 976	0,232	341	0,040	245
<b>Kolozs</b>	6 674	2 979	0,446	240	0,036	360
<b>Constanța</b>	7 071	2 392	0,338	776	0,110	25
<b>Kovácsna</b>	3 710	862	0,232	116	0,031	555
<b>Dâmbovița</b>	4 054	1 910	0,471	103	0,025	280
<b>Dolj</b>	7 414	2 432	0,328	227	0,031	100
<b>Galați</b>	4 466	1 561	0,350	303	0,068	35
<b>Giurgiu</b>	3 526	1 180	0,335	47	0,013	23
<b>Gorj</b>	5 602	2 281	0,407	239	0,043	205
<b>Hargita</b>	6 639	2 085	0,314	207	0,031	665
<b>Hunyad</b>	7 063	3 322	0,470	289	0,041	245
<b>Ialomița</b>	4 453	1 176	0,264	293	0,066	35
<b>Iași</b>	5 476	2 491	0,455	290	0,053	95
<b>Máramaros</b>	6 304	1 810	0,287	207	0,033	225
<b>Mehedinți</b>	4 933	1 873	0,380	124	0,025	65
<b>Maros</b>	6 714	2 132	0,318	278	0,041	330
<b>Neamți</b>	5 896	2 039	0,346	173	0,029	345
<b>Olt</b>	5 498	2 343	0,426	237	0,043	135
<b>Prahova</b>	4 716	2 230	0,473	162	0,034	150
<b>Szilágy</b>	3 864	1 791	0,464	183	0,047	275
<b>Szatmár</b>	4 418	1 658	0,375	218	0,049	123
<b>Szeben</b>	5 432	1 691	0,311	145	0,027	415
<b>Suceava</b>	8 553	3 149	0,368	526	0,061	325
<b>Teleorman</b>	5 790	1 561	0,270	231	0,040	45
<b>Temes</b>	8 697	3 160	0,363	795	0,091	280
<b>Tulcea</b>	8 499	1 332	0,157	103	0,012	30
<b>Vâlcea</b>	5 765	2 325	0,403	163	0,028	250
<b>Vaslui</b>	5 318	2 202	0,414	249	0,047	110
<b>Vrancea</b>	4 857	1 778	0,366	161	0,033	55
$\Sigma$	238 183	86 070		10 770		

*Forrás: (brotacelul.ro, 2016; insse.ro (b), 2015; insse.ro (c), 2015; insse.ro (d), 2008; adevarul.ro, 2015)*

16. ábra: A koeficiensre illesztett vonaldiagram



*Forrás: saját szerkesztés  
13. táblázat: Összevonási séma*

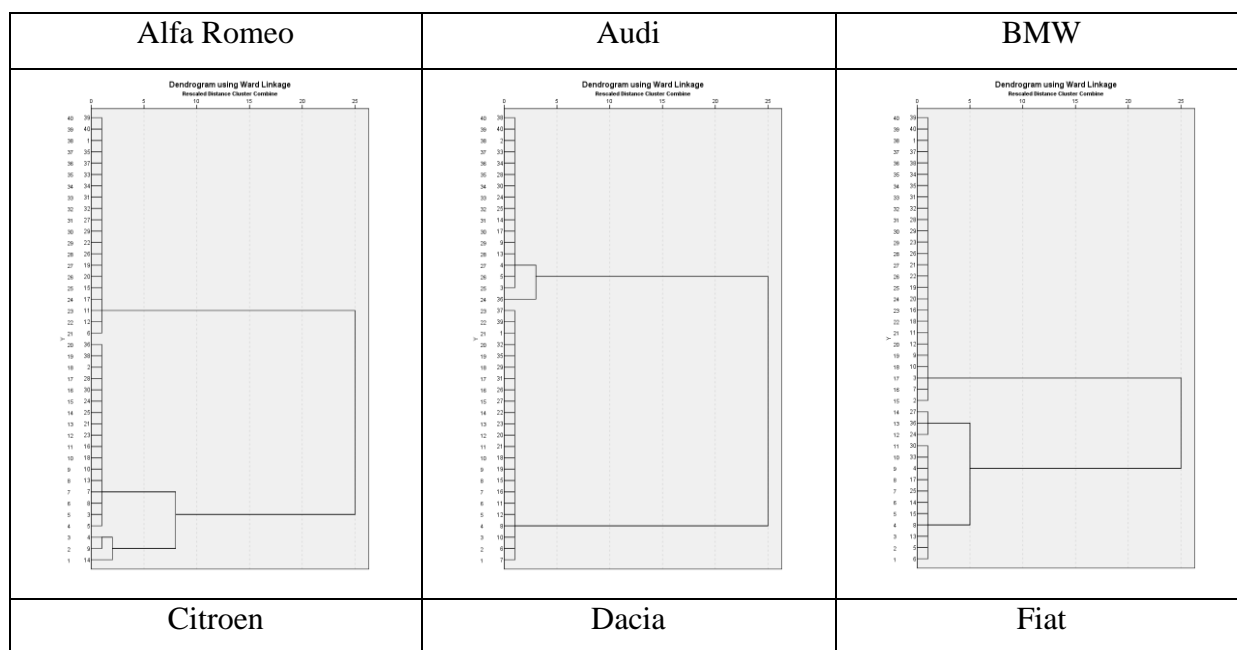
Agglomeration Schedule						
Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	34	40	,000	0	0	6
2	35	39	,000	0	0	5
3	8	38	,000	0	0	26
4	29	37	,000	0	0	10
5	26	35	,000	0	2	24
6	18	34	,000	0	1	22
7	25	33	,000	0	0	12
8	12	32	,000	0	0	24
9	19	31	,000	0	0	21
10	20	29	,000	0	4	14
11	22	28	,000	0	0	20
12	17	25	,000	0	7	29
13	3	24	,000	0	0	27
14	20	23	,000	10	0	23
15	10	16	,000	0	0	25
16	1	15	,000	0	0	31
17	5	30	,500	0	0	27
18	2	27	1,000	0	0	26
19	13	14	1,500	0	0	28
20	21	22	2,167	0	11	25
21	11	19	2,833	0	9	30
22	6	18	3,583	0	6	33
23	7	20	4,383	0	14	31

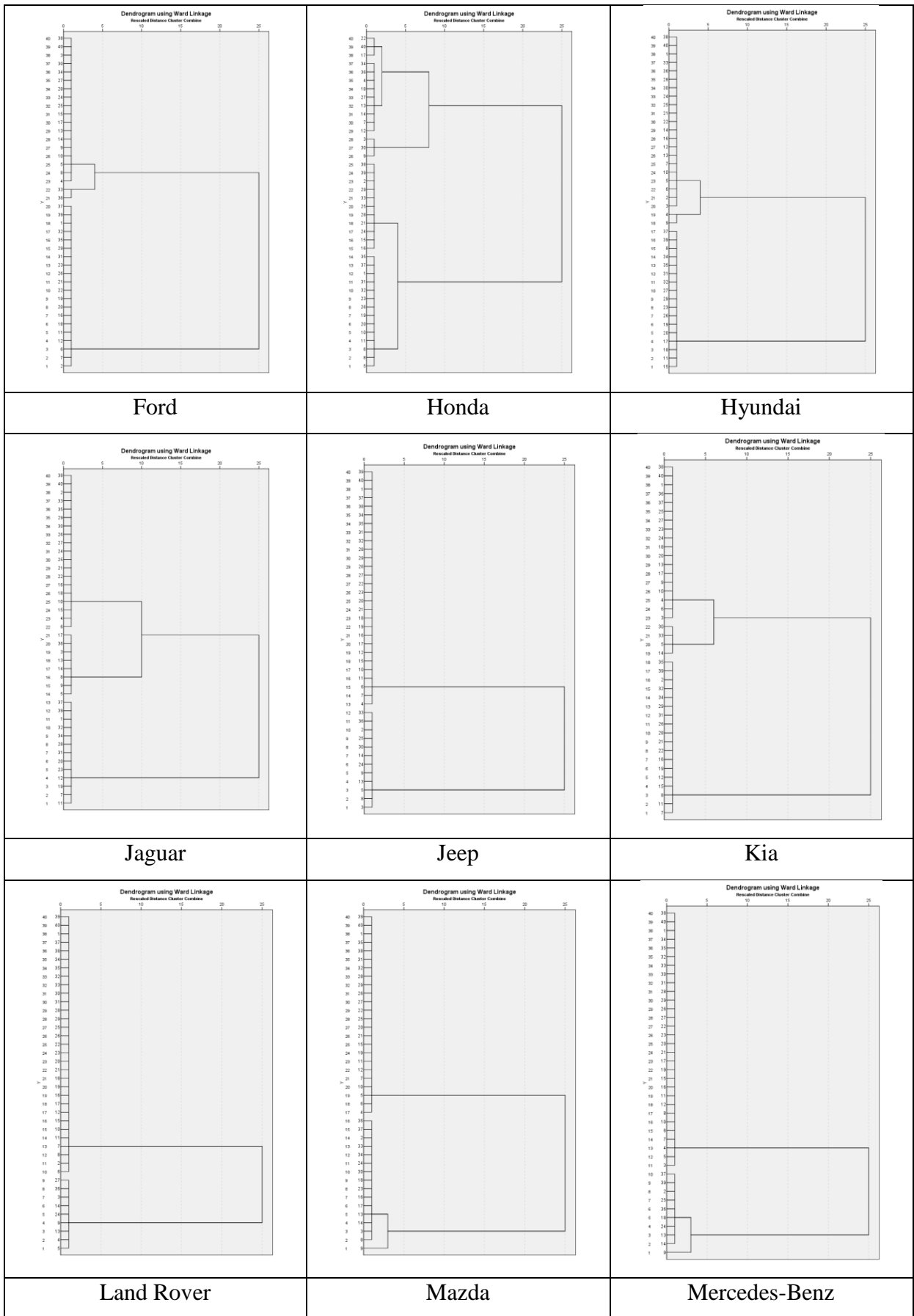
Mellékletek

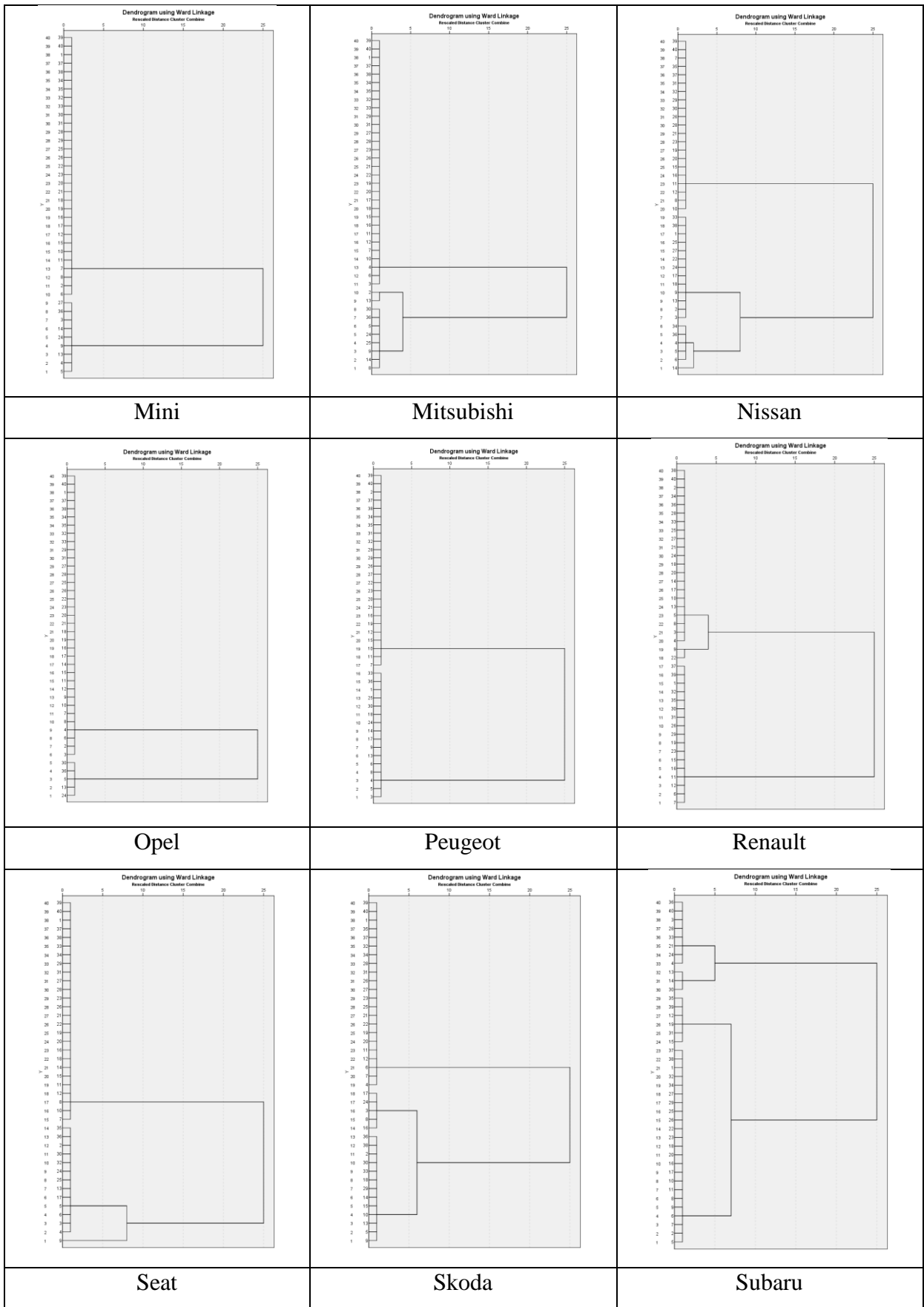
24	12	26	<b>5,583</b>	8	5	30
25	10	21	<b>7,717</b>	15	20	35
26	2	8	<b>9,967</b>	18	3	33
27	3	5	<b>12,217</b>	13	17	36
28	9	13	<b>16,383</b>	0	19	32
29	4	17	<b>23,133</b>	0	12	36
30	11	12	<b>31,142</b>	21	24	34
31	1	7	<b>42,342</b>	16	23	34
32	9	36	<b>58,675</b>	28	0	37
33	2	6	<b>76,675</b>	26	22	35
34	1	11	<b>119,200</b>	31	30	38
35	2	10	<b>197,669</b>	33	25	38
36	3	4	<b>282,169</b>	27	29	37
37	3	9	<b>634,836</b>	36	32	39
38	1	2	<b>1346,345</b>	34	35	39
39	1	3	<b>5029,775</b>	38	37	0

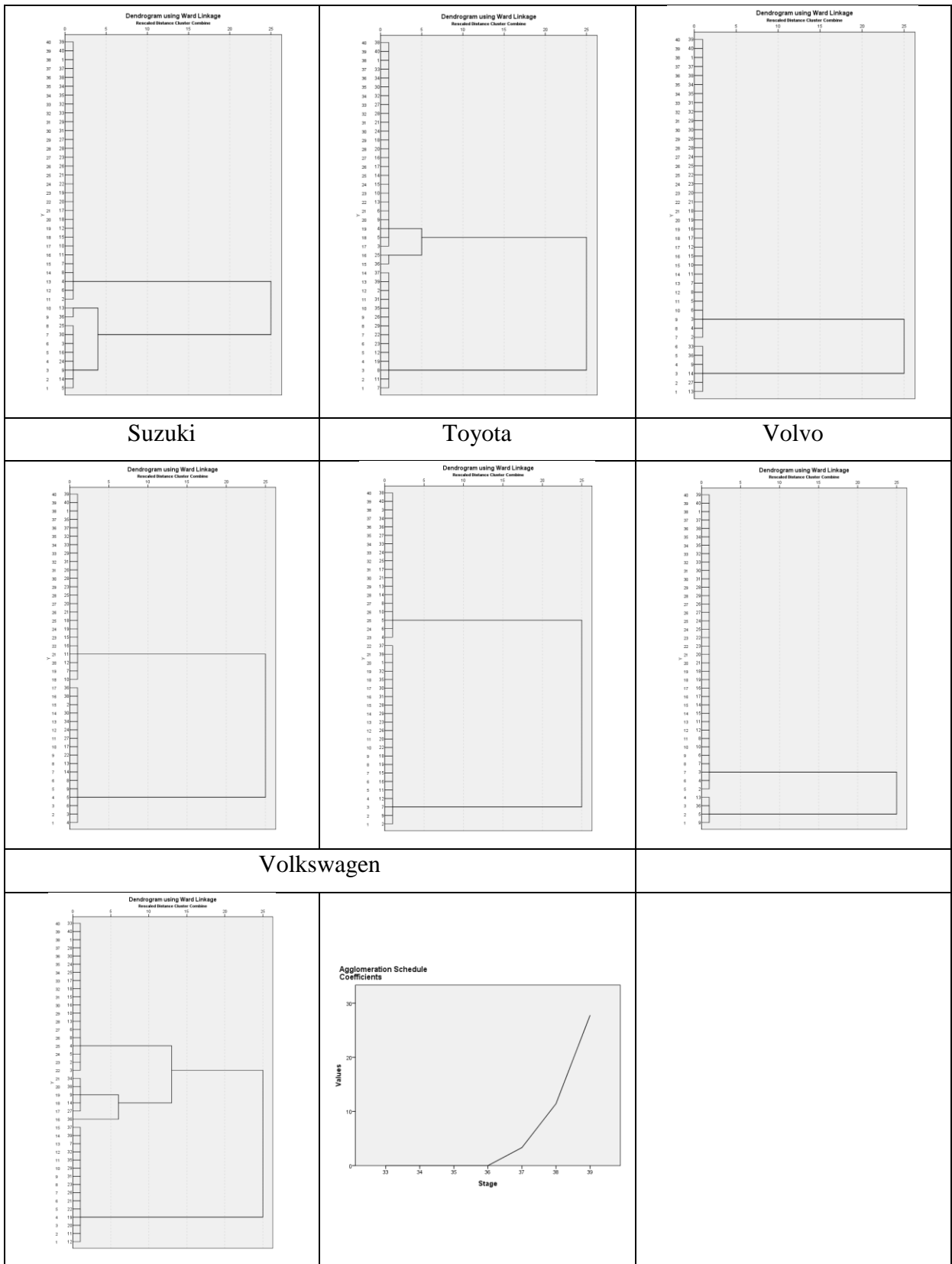
*Forrás: saját számítások, saját szerkesztés*

*14. táblázat: Klaszterek ideális számának meghatározása a vizsgált 28 márkakereskedőre*









*Forrás: saját szerkesztés*



15. táblázat: Brown-Forsythe és Wlech tesztek

Robust Tests of Equality of Means						
		Statistic <sup>a</sup>	df1	df2	Sig.	*/** /***
Dealer	Welch	93,195	1	18,586	0,000	***
	Brown-Forsythe	93,195	1	18,586	0,000	***
GDP_megye_billeUR	Welch	29,322	1	12,534	0,000	***
	Brown-Forsythe	29,322	1	12,534	0,000	***
GDPperFO_ezerEUR	Welch	11,573	1	13,703	0,004	**
	Brown-Forsythe	11,573	1	13,703	0,004	**
<i>GDPperFOvaltozas</i>	Welch	4,018	1	12,242	0,068	
	Brown-Forsythe	4,018	1	12,242	0,068	
Üzleti_forgalom_2015_milleUR	Welch	33,143	1	13,114	0,000	***
	Brown-Forsythe	33,143	1	13,114	0,000	***
Fizetőképes_lakosság_ezer_000	Welch	15,864	1	18,171	0,001	***
	Brown-Forsythe	15,864	1	18,171	0,001	***
Fizetőképes_lakosság_aránya	Welch	15,864	1	18,171	0,001	***
	Brown-Forsythe	15,864	1	18,171	0,001	***
Munkanélküliségi_ráta	Welch	6,304	1	22,271	0,020	*
	Brown-Forsythe	6,304	1	22,271	0,020	*
Bejegyzett_autók_száma_ezer	Welch	54,695	1	17,575	0,000	***
	Brown-Forsythe	54,695	1	17,575	0,000	***
Átlagfizetés RON	Welch	14,247	1	14,861	0,002	***
	Brown-Forsythe	14,247	1	14,861	0,002	***
Megtakarítások RON	Welch	19,141	1	14,644	0,001	***
	Brown-Forsythe	19,141	1	14,644	0,001	***
Megye_m2	Welch	4,104	1	26,325	0,053	
	Brown-Forsythe	4,104	1	26,325	0,053	
Autóutak_km	Welch	5,985	1	21,524	0,023	*
	Brown-Forsythe	5,985	1	21,524	0,023	*
Autóút_per_megye	Welch	1,117	1	24,543	0,301	
	Brown-Forsythe	1,117	1	24,543	0,301	
Vasutak_km	Welch	3,022	1	13,062	0,106	

Mellékletek

	Brown-Forsythe	3,022	1	13,062	0,106	
Vasutak_per_megye	Welch	1,906	1	13,704	0,190	
	Brown-Forsythe	1,906	1	13,704	0,190	
Földrajzi_elhelyezkedés_tgszint_fölötti_magasság	Welch	0,738	1	20,576	0,400	
	Brown-Forsythe	0,738	1	20,576	0,400	
a. Asymptotically F distributed.						

\*\*\* - a különbség a két klaszter között szignifikáns a  $p=0,001$  szinten szignifikanciaszintnek is megfelel

\*\* - a különbség a két klaszter között szignifikáns a  $p=0,01$  szinten

\* - a különbség a két klaszter között szignifikáns a  $p=0,05$  szinten

*Forrás: saját szerkesztés*