

Factors influencing the location choice of car dealers in Romania

OTTÓ CSÍKI – LEVENTE SZÁSZ

The operations of official car dealerships are moving towards an ever higher customer service level, due to the “new mobility” trends. Because value-added services can not be transported (consultancy for car purchasing, test drive, guarantee reparations, maintenance etc.), the geographic location of car dealerships becomes important. Based on the distribution chains and the location choice literature, this paper focuses on the influencing factors of the location choice of official car dealers in Romania. According to our analysis 11 county-level factors have significant impact on car dealerships location, these are the following: GDP, GDP/capita, change in GDP/capita, turnover, change in turnover, number of employees, unemployment rate, number of cars, average salary, savings and the length of the public roads. Almost 70% of the studied car dealerships have chosen their location according to the location factors identified.

Keywords: car dealerships, location choosing factors, customer service, location choice.

JEL code: M10.

Az autókereskedők telephelyválasztását befolyásoló tényezők Romániában

CSÍKI OTTÓ¹ – SZÁSZ LEVENTE²

Az autókereskedők tevékenysége egyre inkább a magas szintű vevőkiszolgálás irányába mozdul el az „új mobilitás” trendjeinek köszönhetően. Mivel a szolgáltatások (vérteli tanácsadás, tesztvezetés, garanciális és egyéb javítások stb.) nem szállíthatók, ezért fontos, hogy az autókereskedések földrajzilag hol helyezkednek el. Tanulmányunkban a romániai autókereskedők telephelyválasztását befolyásoló tényezőket azonosítjuk be, a disztribúciós hálózatok kialakításának és a telephelyválasztásnak a szakirodalma alapján. Elemzésünk alapján 11 megyeszintű tényező befolyásolja szignifikánsan az autókereskedések lokációját, ezek a következők: GDP, GDP/fő, GDP/fő változása, üzleti forgalom, üzleti forgalom változása, alkalmazottak száma, munkanélküliségi ráta, bejegyzett autók száma, átlagfizetés, lakossági megtakarítások és a közutak hossza. Az elemzett autókereskedések közel 70%-a a szignifikánsnak talált tényezők szerint választott telephelyet.

Kulcsszavak: autókereskedések, telepítési tényezők, vevőkiszolgálás, telephelyválasztás.

JEL kód: M10.

Bevezető

A romániai autópiacon a 2008-as reálgazdasági válság jelentősen visszavetette. Az autóeladások (új- és használt autók összesen) 2007-ről 2013-ra 80%-kal csökkentek, így a 2007-ben még működő 400 autókereskedő több mint 50%-a csődöt jelentett 2014-re (Alecú 2014). Míg 2007-ben 315 ezer új autó került értékesítésre, addig a legrosszabb időszakban, 2013-ban az értékesítés még a 60 ezret sem érte el (Alecú 2014; Stan 2016).

Az adatok arra engednek következtetni, hogy az autókereskedelem piaca regenerálódik Romániában, 2014-től egy pozitív, növekvő tendencia látható az autóeladások terén (Belciug 2015; Stan 2016), és 2017-ben az újautópiacon csaknem elérte a 2009-es eladási volument, 130 ezer autót értékesítettek országos szinten, ami rekord 43%-os növekedést jelent 2016-hoz képest (economica.net 2017).

¹ MSc-hallgató, Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar, e-mail: csikiotto07@gmail.com.

² PhD, egyetemi docens, Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Magyar Intézet, e-mail: levente.szasz@econ.ubbcluj.ro.

A válság alatt az autókereskedések számos akadállyal kellett megküzdjenek, de az akadályokat sikeresen leküzdő autókereskedések most újra terjeszkedni akarnak, több bemutatótermet szeretnének létesíteni, és a teljesen új kereskedések nyitása is napirendi pont lett. Tanulmányunk tehát egy, a gazdasági gyakorlat szempontjából igencsak aktuális és dinamikus változó iparágra fókuszál.

A válság által erősen sújtott autókereskedők további új kihívások elé kell nézzenek, hiszen a kereskedők tevékenysége egyre inkább a szolgáltatósodás (Demeter 2012) irányába mozdul el (pl. vételi tanácsadás, teszttvezetés, garanciális szerviz, rugalmas autóbérlési lehetőség bevezetése a klasszikus autóértékesítés mellett), ami jelentős változásokat fog eredményezni az autókereskedések működését illetően (Christopher 2011). Ezen felül az „új mobilitás” (például a sharing economy) is hatalmas változásokat fog hozni a márkakereskedők életében, amelynek következtében az „autókereskedés 2.0”-ra (digitális élmény csatolása, ügyfélorientáltabbá válás) kell átformálódjanak (Bolger 2017; Gagel 2014). A jövőbeli kihívásokra készülve az autókereskedőknek az egyre növekvő romániai autópiacon kell helyállniuk.

Tanulmányunk célja a romániai autókereskedők telephelyválasztását befolyásoló tényezők vizsgálata. A témakör elemzéséhez elsőként a disztribúciós hálózatok kialakításának és a telephely választásának a szakirodalmát tekintettük át. Ennek keretén belül a tanulmány elméleti részében a romániai autókereskedések elhelyezkedését befolyásoló lehetséges tényezőket azonosítottuk be. A gyakorlati részben a romániai megyék adatainak statisztikai elemzésével arra kerestük a választ, hogy:

(KK1) Milyen tényezők határozzák meg leginkább az autókereskedések megyeszintű elhelyezkedését Romániában?

(KK2) Van-e különbség az egyes márkakereskedők között a figyelembe vett telepítési tényezők tekintetében?

Az elemzés gyakorlati hasznosíthatósága abban nyilvánul meg, hogy meg tudjuk határozni, hogy egy új kereskedés nyitása esetén mely márkákat melyik megyékben lenne érdemes forgalmazni.

A tanulmányban első lépésben az autóiipari ellátási láncot mutatjuk be, majd az autókereskedők szerepét ebben a láncban. Az elméleti megalapozást az autókereskedők telephelyválasztását befolyásoló tényezők azonosításával zárjuk.

A szakirodalmi háttér bemutatását követően az elemzési módszertant is ismer-

tetjük. Első lépésben az azonosított, lokációt befolyásoló tényezőket egy-egy számszerűsíthető adatsorral közelítettük. Második lépésben kétlépcsős klaszterelemzéssel (hierarchikus klaszterelemzés és „k-közép” klaszterelemzés) a megyéket az autókereskedések száma alapján csoportosítottuk, majd a klaszterek közötti eltérések szignifikanciáját vizsgáltuk varianciaelemzéssel (ANOVA). Ezt az elemzést elsősorban annak a kérdésnek a megválaszolása érdekében használtuk, hogy mely tényezők befolyásolják az autókereskedések megyeszintű elhelyezkedését. A szignifikánsnak talált tényezőket a márkakereskedések lokációjának megítélésében használtuk fel. A márkánkénti elemzést az összes romániai kereskedő elemzéséhez használt módszerrel végeztük el, ennek során feltártuk a valószínűsíthetően hibás telepítési döntéseket is.

Legvégül a szignifikáns telephelyválasztási tényezőket felhasználva és az autómárkák besorolását figyelembe véve megállapítottuk, hogy a különböző megyékben mely autómárkákat érdemes a leginkább forgalmazni.

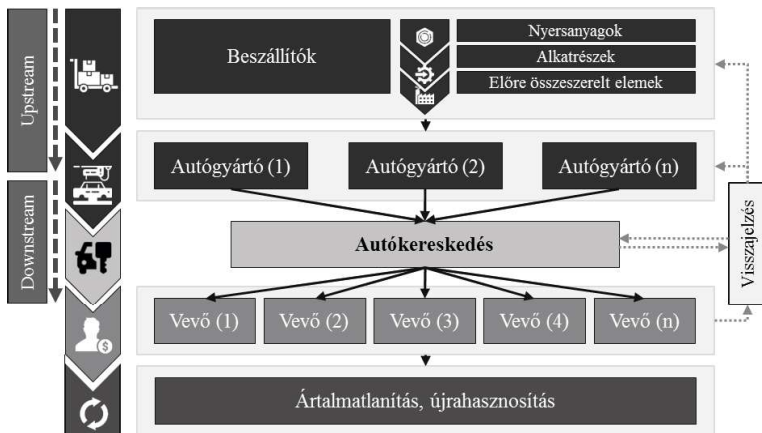
Az autókereskedők helye és szerepe az autóiipari ellátási láncban

Ebben a fejezetben első lépésben az autóiipari ellátási láncot, majd ennek egyik elemét, a disztribúciós láncot, végül pedig az utóbbi lánc központi figurájának, a kereskedőknek a szerepét ismertetjük.

A kész személygépjármű útját a végső fogyasztóhoz egy teljesen általános ellátási lánc-moddal lehet jellemezni (1. ábra). A legyártott autók az országos elosztóközpontoktól jutnak el az autókereskedőkhöz, ahol majd eladásra kerülnek (Szegedi 2012). A dominancia-hierarchia igen gyakran megfigyelhető az autóiiparban: a csúcson van az összeszerelő üzem, a márkanév, a fejlesztési és értékesítési stratégia, és ezek játsszák a központi szerepet az ellátási láncban (Szegedi 2012), ez az úgynevezett OEM (*Original Equipment Manufacturer*). Upstream oldalon vannak az alkatrész-előállító cégek, beszállítók, míg a másik, downstream oldalon vannak a vevő vállalatok, mint például az autókereskedők (Szász–Demeter 2017). Az OEM azonban beleszólási joggal rendelkezhet más szinteken is, és akár a vele közvetlen kapcsolatban nem álló termelőknek és vevőknek (pl. autókereskedők) is kötelező érvényű utasítást adhat (Szegedi 2012).

A *disztribúciós lánc* az ellátási lánc azon szakasza, amely a központi termelő vállalat és a végső fogyasztó között van (azaz az OEM és a vásárló között). A távolság áthidalását az értékesítési rendszerek végzik, így a vállalat el tudja juttatni termékét a végső fogyasztóihoz (Gelei 2013). Legtöbb esetben a közvetítő rend-

szerek szereplői közé tartoznak maguk a termelő vállalatok is, akiknek a termékeit valamilyen úton egy kereskedő/közvetítő juttatja el a végső fogyasztóhoz (1. ábra).



Forrás: saját szerkesztés Szegedi (2012) és Gelei (2013) alapján

1. ábra. Általános (autóipari) ellátási lánc

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 kellene álljon a vevőivel. Ha így szerveződne meg egy autógyár és a vásárlói közötti kapcsolat, akkor felmerülne a keresés és a választékkialakítás problémája, valamint a kapcsolatok nagy száma miatt az információkezelési költségek magasak lennének. A két fél közé bekerülő közvetítőre (autókereskedőre) hárul a választék kialakítása, az információáramlás és a kapcsolattartás feladata is, megkönnyítve ezzel a vásárlók és a termelők dolgát.

A közvetítő (autó)kereskedő feladata egyrészt az információáramlás biztosítása: a vevő elhatározza, hogy milyen terméket/autót szeretne vásárolni, és betér egy (autó)kereskedésbe. 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 felméri a választékot és a fogyasztók igényeit, így olyan konfigurációban tud autót árusítani, ahogyan arra valós fogyasztói igény van.

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

A vevői igények jellemzői a következő öt csoportba sorolhatóak (Gelei 2013):

- kiszerezés nagysága,
- vásárlás helye,
- rendelésteljesítés ideje,
- választék sokszínűsége,
- a vevő számára nyújtott kiegészítő szolgáltatások.

A kiszerezés nagysága az autóértékesítésnél nem egy fontos szempont, hiszen nem szükséges nagy tételben autót vásárolni. Ez a BTO (*Built-to-Order*), azaz rendelésre elkészített autók esetében végképp igaz, hiszen nagyon sokféle konfiguráció létezik, amit nem is lehet készletre gyártani (Holweg–Pil 2004; Holweg 2008).

A vásárlás helye fontos kritérium, hiszen a garanciális szervizekre ahhoz az autókereskedéshez kell visszavinni az autót, ahonnan vásárolták, és ahol egyéb kiegészítő szolgáltatásokat is igénybe lehet venni (Bolger 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 ezzel járó ügyintézkést, azonban az egyre inkább szolgáltatószereplő autók esetében éppen a szolgáltatások miatt szükséges, hogy közel legyenek a klienseikhez, mert a szolgáltatások nem szállíthatóak. Ezért vizsgáljuk majd a tanulmány gyakorlati részében az autókereskedések elhelyezkedését befolyásoló tényezőket.

Minél kisebb a rendelés és a leszállítás közötti idő, 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 2-3 hónapot várni (Holweg 2008).

A választék sokszínűsége, azaz a termékkála szélessége, az elhelyezkedés szempontjából egy kevésbé releváns tényező. A vevő számára nyújtott kiegészítő szolgáltatások (a vevő számára nyújtott plusz tevékenységek, amelyek megkönnyítik magát a vásárlást és a termékhasználatot) 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 jelentős hangsúlyt kap.

A vevői igény kielégítésén belül az (autó)kereskedők főbb funkciói a következő tényezőkhez, áramlásokhoz kapcsolódnak az értékesítési rendszeren belül (Gelei 2013):

- termékek fizikai áramlása: azon feladatok, amelyek a termékek készletezéséhez, raktározásához és szállításához kötődnek;
- tulajdonjog áramlása: a tulajdonjog átszáll a kereskedőkre, majd a végső vásárlóra a vásárlás időpontjában;
- kapcsolattartás: (autó)kereskedőknél ezt a szerződések biztosítják;
- reklámtevékenység: reklámok, promóciók, Public Relations (PR);
- finanszírozás, fizetés;
- kockázatvállalás: az autókereskedők esetében a kockázat jelentős, mivel a kereskedők készletre gyártott autókat is vásárolnak, és ha ezek kereslete változik, akkor ezek az előre konfigurált autók eladhatatlanná válnak;
- információ: a gyors és pontos információáramlás lehetővé teszi az eladások és a készletezési igény előrejelzését.

Az autókereskedők telephelyválasztását befolyásoló tényezők

A helyszín alapvetően határozza meg a kereskedő azon képességét, hogy szolgáltatásokat biztosíthasson a vásárlóinak. 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 autógyártó helyszínválasztását nagyban befolyásolja például a munkaerő képzettsége, hiszen igen magas minőségű termékeket gyárt (Fleischmann et al. 2006).

A továbbiakban a szakirodalom alapján ismertetjük a főbb lokációt befolyásoló tényezőket.

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 tегyen, hogy igénybe vehesse az autókereskedő szolgáltatásait (Vörös 2010). Konkrétan egy autókereskedés helyszíne azért fon-

tos, mert néhány kulcselem miatt (kereskedésbe való belépés, tesztvezetés, autó leszállítása és kiegészítő szolgáltatások – szervizelés, éves karbantartás stb.) a fogyasztók az autókereskedésbe kell fáradjanak, és a legtöbb fogyasztó számára megfelelő helyszínt kell kiválasztani (Bolger 2017; Vörös 2010).

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

Kritikus fontossága van ma már a fogyasztói kapcsolatok ápolásának, éppen ezért lényeges, hogy ne csak egy egyszerű tranzakció menjen végbe, hanem kapcsolat alakuljon ki az autókereskedő és az autvásárló között. A fogyasztókkal igen fontos hosszú távú kapcsolatot létesíteni, és az egyik legnagyobb érték az, ha a fogyasztó visszatér (Christopher 2011; Reichheld–Sasser 1990). Ennek egyik lényeges eleme az autókereskedés földrajzi elhelyezkedése.

Azok a vállalatok, amelyek gyorsan akarnak reagálni a fogyasztók megrendeléseire, a fogyasztók közelébe kell telepedjenek (Körmendi–Pucsek 2008; Vörös 2010), 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).

Az éppen aktuális keresleti potenciál mellett a jövőbeli keresletet legalább ugyanakkora súllyal veszik figyelembe, hiszen a jövőbeli potenciál fogja meghatározni a telephely sikerességét (Simchi-Levi et al. 2000).

Az életkörülmények minősége szintén fontos tényező, főleg nagy értékű termékeknél, hiszen az alacsony életszínvonalú vásárlók csupán a létszükségleti termékeket engedhetik meg maguknak (Vörös 2010).

Az adózási viszonyok, szabályok, ingatlanárak, közművek költsége, helyi ipari tevékenység, avagy a gazdasági tevékenység ugyancsak hangsúlyos elemei a lokációt befolyásoló tényezőknek (Simchi-Levi et al. 2000; Chopra 2001; Vörös 2010).

A munkaerő elérhetősége leginkább termelés esetén bír nagy fontossággal: itt olyan dolgokra kell gondolni, mint a munkaerő képzettsége, toborozható munkaerő száma stb. (Vörös 2010; Simchi-Levi et al. 2000; Chopra 2001). A munkaerő

elérhetősége mellett annak költsége is fontos szempont, főként nemzetközi szintű terjeszkedésnél, új lokáció választásánál játszik szerepet (Slack et al. 2007).

Termelő vállalatok esetében az anyavállalathoz való közelség (annak kapacitási miatt), valamint a beszállítókhoz és kereskedőkhöz való közelség is kiemelt szereppel bír (Vörös 2010).

A vállalat tevékenységéhez szükséges terület ára, az energia és a szállítási költségek is fontos tényezők az elhelyezkedési döntéseknél (Slack et al. 2007).

Ezekon túlmenően szükséges figyelembe venni a közösségi/társadalmi tényezőket is, hiszen a közösségi ellenkezés akár meg is akadályozhatja, hogy a kiválasztott helyre települjön a vállalat (Slack et al. 2007).

Kimondottan természeti erőforrásokat felhasználó vagy kitermelő vállalatok számára fontos a terület természeti kincsekben való bővelkedése (Chopra 2001; Simchi-Levi et al. 2000).

A telephelyválasztást befolyásoló infrastrukturális tényezők lehetnek a földrajzi helyzet és az infrastrukturális tényezők (Bowersox et al. 2002; Simchi-Levi et al. 2000), amelyek közül az úthálózat és a szállítási mód az egyik leggyakoribban megvizsgált tényezők a helyszínválasztáskor (Melo et al. 2008). A szállítási feltételek szinte minden vállalkozás, kereskedés esetében fontosak (Chopra 2001; Bowersox et al. 2002; Melo et al. 2008; Simchi-Levi et al. 2000; Vörös 2010).

Habár a digitalizáció mindent átalakít és lerövidíti a földrajzi távolságokat, az autókereskedelem speciális jellemzői miatt (nagy értékű jószág, tesztvezetés, szervizelési és karbantartási szolgáltatások, vételi tanácsadás stb.) a földrajzi elhelyezkedés továbbra is meghatározó marad.

A kutatás módszertana

Első lépésben a szakirodalomban felsorolt általános telephelyválasztási tényezők közül kiválasztottuk azokat a tényezőket, amelyek relevánsak az autókereskedések telephelyválasztásakor, és mindenikhez hozzárendeltük azokat a megyeszinten elérhető statisztikai mutatókat, amelyekkel az illető tényezőt a legjobban jellemezni/mérni lehet (1. táblázat).

A fogyasztók közelségét megyék szintjén az *alkalmazottak számával* közelítettük: lévén, hogy a személygépjárműveket csak nagykorúak és többnyire keresettel rendelkezők vásárolják, ezért nem egyszerűen csak a lakosság számával közelítettük. Ahol nagyobb a potenciális fogyasztók száma, ott a válaszdíó automatikusan jobb lesz, mivel sok lehetséges vásárló veszi majd körül a kereskedést.

Ezt a tényezőt a *bejegyzett autók száma* mutatóval is közelítettük, hiszen ez tulajdonképpen a megyeszintű autókeresletet összesíti (igaz, hogy ebben nem csupán az új autók vannak benne, hanem a használt autók is).

1. táblázat: Az autókereskedések helyszínválasztásakor releváns tényezők

Tényezők	Közelítő (megyeszintű) mutatók
Fogyasztók közelsége	Alkalmazottak száma
	Bejegyzett autók száma
Életszínvonal és annak várható jövőbeli szintje	GDP/fő
	GDP/fő változása
	Átlagfizetés
	Lakossági megtakarítások
Helyi ipar, gazdasági tevékenység és annak várható jövőbeli szintje	GDP
	Üzleti forgalom
	Üzleti forgalom változása
A munkaerő elérhetősége	Munkanélküliségi ráta
Szállítási lehetőségek	Közutak hossza
	Vasutak hossza
	Közutak megymérethez viszonyított aránya
	Vasutak megymérethez viszonyított aránya
Földrajzi elhelyezkedés	Átlagos tengerszint fölötti magasság

Forrás: saját szerkesztés Chopra (2001); Bowersox et al. (2002); Jayaraman (1998); Körmendi–Pucsek (2008); Melo et al. (2008); Slack et al. (2007); Simchi-Levi et al. (2000); Slack et al. (2007) és Vörös (2010) alapján

Az életszínvonal szintjét a megyeszintű *GDP/fő*-vel és annak *változásával*, az *átlagfizetéssel* és a *megtakarításokkal* közelítettük, hiszen a magasabb GDP/fő magasabb termelékenységre és ezáltal magasabb életszínvonalra utal. A magasabb átlagfizetés és a megtakarítások magasabb szintje szintén jobb életkörülményekre, magasabb vásárlóerőre enged következtetni.

A helyi ipari-gazdasági tevékenység szintjét a megyei *GDP* és a *lebonyolított összes üzleti forgalom (ÜF)* adatsorral tudtuk közelíteni. Fontosnak tartottuk azt is, hogy a gazdasági tényezők változását is vizsgáljuk, így a *lebonyolított üzleti forgalom változását* is figyelembe vettük az elemzés során.

A munkaerő elérhetőségét a *munkanélküliségi rátával* közelítettük, hiszen ha ez magas, akkor a munkaerő könnyen elérhető, bár nem föltétlenül szakképzett.

A szállítási lehetőségeket több számszerűsíthető elemmel is közelítettük. Először is a szállítási módokat biztosító hálózatok abszolút hosszával, majd ezek megeméretéhez viszonyított arányával, hiszen egy nagy alapterületű megyében az úthálózat hossza biztosan meghaladja egy kisebb alapterülettel rendelkező megye hálózatának hosszát. Ezek a tényezők a következők: *közutak hossza, közutak hossza/megye területe, vasutak hossza, vasutak hossza/megye területe*.

A földrajzi elhelyezkedést az *átlagos tengerszint fölötti magassággal* közelítettük meg, hiszen minél magasabb egy megye átlagos tengerszint fölötti magassága, annál körülményesebbek a szállítmányozási feltételek a hegységek miatt.

Mivel tanulmányunkban a lokációt meghatározó jellemzőket megyeszinten vizsgáltuk, így a következő tényezőket nem ítéltük relevánsnak: terület alkalmassága (egy autókereskedés számára nincsen semmilyen specifikus igény a terület altalajkincseire vonatkozóan, szinte bármilyen terület alkalmas a kereskedési és szervizelési tevékenységre), helység imázsa (városon belül releváns, de megyeszinten nem) és az adózási viszonyok (országban belül egyforma az adózás, nincs különbség a megyék között, így nincs értelme ezt befolyásoló tényezőnek tekinteni).

Az Országos Statisztikai Hivatal honlapjáról minden megyére összegyűjtöttük az 1. táblázatban összegzett, autókereskedésekre releváns telepítési adatokat, és különböző üzleti/pénzügyi jelentések és újságcikkek anyagát is felhasználva Románia 41 megyéjére és a fővárosra vonatkozóan 15 mutató adatait gyűjtöttük össze. Minden adat 2015-re vonatkozik, kivéve a lakossági megtakarítások összegét, mert azt az elemzés elkészítésekor csak 2014-re tudtuk összegyűjteni.

Azt is megvizsgáltuk, hogy egy megyében szám szerint hány autókereskedés található. Az adatokat a vizsgált 34 autómárka hivatalos honlapjáról gyűjtöttük össze, majd megyénként összegeztük. A kiválasztott 34 autómárka (Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroën, Dacia, DS, Ferrari, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Jaguar, Jeep, Kia, Lamborghini, Land Rover, Lexus, Maserati, Mazda, Mercedes-Benz, Mini, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Škoda, Subaru, Suzuki, Toyota, Volvo és Volkswagen) az országhatáron belül leggyakrabban előforduló autómárka. Mivel az ország csaknem összes autókereskedését vizsgáltuk, a minta Romániára reprezentatív. Azért feltételezzük, hogy csaknem az összes márka kereskedését magába foglalja az elemzés, mert Európa 32 legkelendőbb márkája (Bekker 2017) közül 30-at a mi elemzésünk is számításba vesz (Chry-

lert Romániában nem is lehet vásárolni, a Smart márkát pedig nem elemeztük az autók kifejezetten kis mérete miatt, hiszen ezeket leginkább nagy városokban vásárolják, a város méretét pedig nem közelítettük semmilyen adatsorral). Továbbá a 30 márka mellett még további 4 luxusmárkát (Ferrari, Lamborghini, Lexus és Maserati) is számításba vettünk.

Minden beazonosított autókereskedés márkánkénti bontásban szerepel, ami azt jelenti, hogy ha például egy autókereskedő cég egy helyen három autómárkát is forgalmaz, akkor három, különböző márkát forgalmazó autókereskedés kerül be az adatsorba. Ez az elemzés szempontjából azért fontos, mivel megyénként eltér az egyes brandek iránti kereslet, és szükséges megállapítani azt, hogy milyen márkával lehet akár bővíteni a kínálatot, vagy teljesen új autókereskedés nyitása esetén milyen márkával érdemes szerződni.

A statisztikai elemzéseket az IBM SPSS programban végeztük el. Az elemzés során először az autókereskedések esetében a kiugró értékeket a „doboz-ábra” segítségével kizártuk, mivel a továbbiakban alkalmazott elemzési módszerek (klaszterezés és varianciaelemzés) nagyon érzékenyek a kiugró adatokra.

Ezután a megyéket klaszterekbe csoportosítottuk az autókereskedések száma szerint, kétlépcsős klaszterelemzést alkalmazva. Elsőként a klaszterek ideális számát állapítottuk meg hierarchikus klaszterelemzéssel (összevonó eljárás – Ward-féle eljárás). Ezután, ismerve a csoportok ideális számát, „k-közép” klaszterezést végeztünk, így csoportosítva az elemzett megyéket.

Varianciaelemzéssel (ANOVA) állapítottuk meg, hogy a klaszterekbe sorolt megyék kiválasztott telepítési tényezői szignifikánsan eltérnek-e a klaszterek között (azaz a sok/kevés autókereskedéssel jellemezhető megyeklaszterek között) (Sajtos–Mitev 2007).

A varianciaelemzés során tehát egy függő változót vizsgáltunk (az autókereskedések számát megyénként), melyet az azonosított telepítési tényezők befolyásolhatnak. Több szempontos varianciaelemzést végeztünk el, tehát több független változó (a szakirodalom alapján azonosított telepítési tényezők) hatását vizsgáltuk meg a függő változóra (Sajtos–Mitev 2007). Ez a megközelítés azért szükséges, mert az autókereskedések elhelyezkedését egyszerre több (metrikus) tényező is befolyásolja.

A szignifikáns telepítési tényezők beazonosításával végezetül választ adhatunk az első kutatási kérdésre (KK1), hogy melyek a releváns autókereskedés-elhelyezési tényezők Romániában a megyék szintjén.

Ugyanezen elemzést elvégeztük minden romániai autómárka kereskedői hálózatára. Az elemzés során így arra a kérdésre is kerestük a választ, hogy az egyes márkák kereskedői között van-e különbség a kiválasztott és releváns telepítési tényezők figyelembevételét tekintve (KK2). Azoknak a márkáknak a hálózatát vizsgáltuk, amelyek legalább öt képviselővel rendelkeznek országszerte, ennek a feltételnek 28 autómárka felelt meg. Az elemzések eredménye, hogy meg tudtuk határozni, mely autómárka kereskedői helyezkednek el a kiválasztott tényezők szerint megfelelően, és van-e különbség az elhelyezkedési döntések között.

Továbbá azt is meg tudtuk állapítani, hogy megyénként mely márkákat (ezen belül is mely modelleket) érdemes leginkább forgalmazni. Ehhez az eredményhez a következőképpen jutottunk el:

- Az elemzések alapján a szignifikáns tényezőket alapul véve pontoztunk minden megyét. A 11 szignifikáns tényező értékeit külön-külön átszámítottuk egy 0-1 skálára, majd ezeket átlagoltuk. Az így kapott értékeket a kvartilisek szerint osztottuk fel: a kevésbé előnyös helyzetben lévő megyék (8 db) pontszáma kisebb, mint az alsó kvartilis értéke, ami 0,23; a közepes megyék sorába (21 db) azok a megyék tartoznak, amelyek pontszáma az alsó (0,23) és a felső (0,33) kvartilis közötti tartományba esik; az előnyös helyzetű megyék (8 db) értelemszerűen a felső kvartilisnél nagyobb pontszámmal rendelkeznek. A kiemelkedően előnyös megyék pontja nagyobb, mint a kilencedik decilis értéke (0,38), azaz ez a négy megye a felső 10%.

- Minden, az országban jelen lévő autómárkát is pontoztunk a legolcsóbb és a legdrágább modellek alapárai szerint annak érdekében, hogy pontosan kategorizálni tudjuk a márkákat. A legolcsóbb modell árát és a legdrágább modell árát külön-külön átszámoltuk egy 0-1-es skálára, majd az így kapott értékeket átlagoltuk. Ezután a kvartilisek alapján kategorizáltuk a márkákat. Az alsó/alsó-közép kategóriába azok a márkák tartoznak, amelyek pontszáma kisebb, mint az alsó kvartilis értéke, ami 0,09. A középkategóriába azokat a márkákat soroltuk, amelyek pontszáma az alsó (0,09) és a felső kvartilis (0,30) közé esett. A felső kategóriába azok a márkák kerültek, amelyeknek pontszáma a felső kvartilisnél nagyobb volt.

- A pontszámok alapján határoztuk meg azt, hogy az illető márka alsó, közép- vagy felső kategóriás autót gyárt, és minden kategóriához társítottunk egy ponthatárt, amit egy megyének el kell érnie ahhoz, hogy az adott márkát érdemes legyen ott forgalmazni.

- A pontszámok alapján határoztuk meg azt, hogy egy adott megyében mely márka forgalmazása lenne megfelelő döntés.

A megyei ponthatárokat ugyanazon autómárka olcsó és a drága modelljeire is kiszámoltuk. Erre azért volt szükség, mert szinte az összes gyártónak vannak olcsóbb modelljei is, amikkel egy nem túl fizetőképes megyében is találhat magának keresletet. Például az Audi szinte minden típusa nagyon drága, azonban az A1, A3 és akár az A4 modellek nem túl magasan felszerelve több megyében is eladhatók annak ellenére, hogy azok nem kaptak olyan magas pontszámot, ami indokolná a prémium autók forgalmazását. Tehát a közepes pontszámot elért megyékben is indokolt lehet az, hogy alapvetően a drágább típusairól ismert márka olcsóbb termékeit forgalmazza egy autókereskedő, így egy kereskedést létrehozva az adott megyében. Van olyan megye is, ahol a drágább típusok esetében várható nagyobb forgalom, ami indokolja az illető megyében az adott márkával való kereskedést. Erre példa a Hyundai, amelynek van olcsóbb típusa is, például az i10 vagy az i20, de van középkategóriás típusa is, például az i40, ami miatt érdemes Hyundai márkával kereskedni egy igen fizetőképes megyében is.

Az autókereskedések elhelyezkedését befolyásoló tényezők vizsgálata Romániában

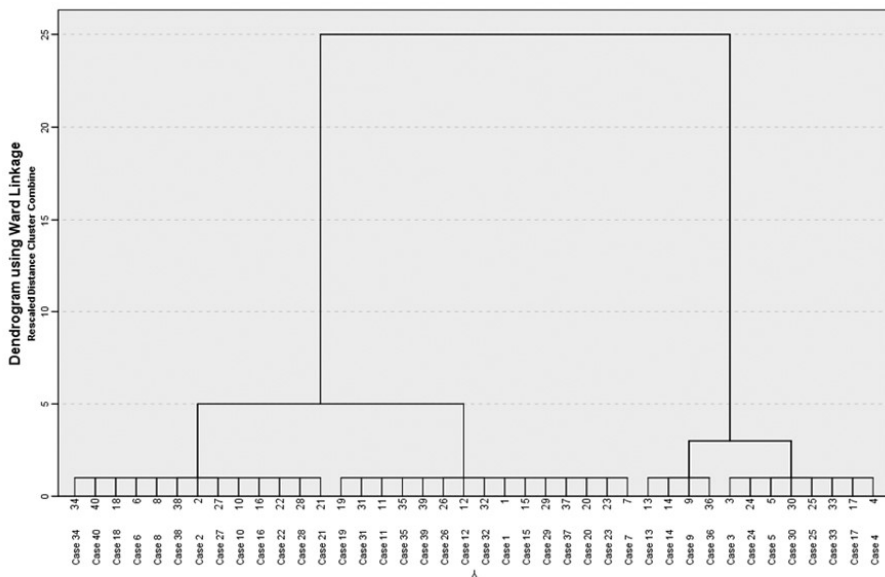
Románián belül a legtöbb autókereskedés a fővárosban és a körülötte fekvő Ilfov megyében található, szám szerint 139, ami a vizsgált 746 autókereskedés 18,63%-a. A módszertani fejezetben leírtak alapján ezek nem mind különálló autókereskedések, ugyanis minden autókereskedést annyiszor vettünk számba, ahány autómárkát forgalmaz.

Az elemzés során elsőként a kiugró értékeket azonosítottuk. A kiugró érték szinte minden egyes elemzésbe bevont tényezőnél Bukarest és Ilfov megyékre vonatkozott, így ezt a két megyét kénytelenek voltunk 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 tagú adatsorokkal dolgoztunk.

Klaszterelemzés: a megyék csoportosítása az autókereskedések száma szerint

A klaszterekbe való csoportosítást a módszertani fejezetben leírtak szerint végeztük el. A hierarchikus klaszterelemzés eredményei azt mutatják, hogy a me-

gyék két csoportba sorolhatók az autókereskedések száma alapján. Az összevónási sémán, azaz a dendogramon (2. ábra) látható, hogy két erősen különböző csoport alakítható ki, és ezen csoportokon belül a szórásnégyzetek alacsonyak. A két csoport összegyűrése már jelentősen növelné a szórásnégyzetet, tehát a hierarchikus klaszterelemzés eredményei alapján kijelenthető, hogy két klaszter szükséges. Ez az eredmény egy dolgot már sejtet: jelentős különbségek lehetnek a megyék két csoportja között az autókereskedések számát illetően.



Forrás: saját szerkesztés

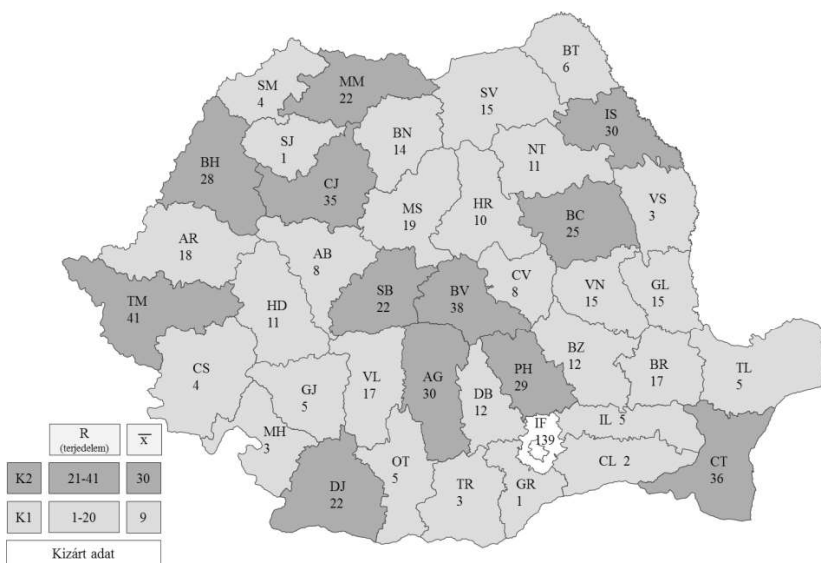
2. ábra. A klaszterelemzés dendogramja

Az ideális klaszterszám megállapítása a „k-közép” klaszterelemzéshez volt szükséges, hiszen itt előre meg kell határozni, hogy hány klasztert kívánunk létrehozni. A „k-közép” klaszterelemzés segítségével soroltuk csoportokba az egyes megyéket. Az 1-es klaszterbe kerültek azok a megyék, ahol kevesebb autókereskedés van (csoportátlag 9), míg a 2-es klaszterbe azok, ahol sok autókereskedés található (csoportátlag 30). Az 1-es klaszterben 28 megye van, míg a 2-es klaszterben 12 (2. táblázat).

2. táblázat. Megyék az autókereskedések száma alapján meghatározott klaszterekben

Klaszter 1 (kevés autókereskedés)				Klaszter 2 (sok autókereskedés)	
Megye neve	Autókereskedések száma	Megye neve	Autókereskedések száma	Megye neve	Autókereskedések száma
Fehér	8	Hunyad	11	Argeş	30
Arad	18	Ialomiţa	5	Bacău	25
Beszterce-N.	14	Mehedinţi	3	Bihar	28
Botoşani	6	Maros	19	Brassó	38
Brăila	17	Neamţ	11	Kolozs	35
Buzău	12	Olt	5	Constanţa	36
Călăraşi	2	Szilágy	1	Dolj	22
Caraş-Serevin	4	Szatmár	4	Iaşi	30
Kovácszna	8	Suceava	15	Máramaros	22
Dâmboviţa	12	Teleorman	3	Prahova	29
Galaţi	15	Tulcea	5	Szeben	22
Giurgiu	1	Vâlcea	17	Temes	41
Gorj	5	Vaslui	3		
Hargita	10	Vrancea	15		

Forrás: saját szerkesztés



Forrás: saját szerkesztés

3. ábra. Az autókereskedések száma megyénként

Ahogy a 3. ábrán is látható, a vizsgált megyék közül a legtöbb autókereskedés Temes, Brassó, Constanța és Kolozs megyében található. A 2-es klaszterbe a sötét árnyalatú megyék, míg az 1-es klaszterbe a világos árnyalatú megyék tartoznak (lásd 3. ábra).

A klaszterek összehasonlítása a telepítési tényezők szerint

A varianciaelemzés eredményei igen érdekesek, hiszen a legtöbb esetben a kiválasztott tényezők szignifikáns kapcsolatban állnak az autókereskedések elhelyezkedésével (3. táblázat).

3. táblázat. A telepítési tényezők klaszterenkénti átlagának összehasonlítása

Tényező neve (adatok forrása)	Klaszter 1 (kevés autó- kereskedés)	Klaszter 2 (sok autó- kereskedés)	F érték	Szignifikancia	
GDP, 2015 (millió RON) (analizeconomice.ro 2016)	9 268	23 609	54,422	0,000	***
GDP/fő, 2015 (RON) (analizeconomice.ro 2016)	26 860	37 697	18,606	0,000	***
GDP/fő %-os változása 2015-ben 2008-hoz képest (analizeconomice.ro 2016)	0,55%	0,01%	7,778	0,008	**
Üzleti forgalom, 2015 (milliárd RON) (Ciriperiu 2016)	10,4	33,0	57,023	0,000	***
Üzleti forgalom %-os változása 2015-ben 2008-hoz képest (Ciriperiu 2016)	62,1%	96,5%	6,002	0,019	*
Alkalmazottak száma, 2015 (ezer fő) (Mihai 2017)	73	153	18,101	0,000	***
Munkanélküliségi ráta, 2015 (%) (Calistru 2016)	5,95%	4,08%	6,002	0,019	*
Bejegyzett autók száma, 2015 (ezer db) (insse.ro 2015a)	77	159	64,593	0,000	***

Klaszter átlaga Tényező neve (adatok forrása)	Klaszter 1 (kevés autó- kereskedés)	Klaszter 2 (sok autó- kereskedés)	F érték	Szignifikancia	
Átlagfizetés, 2015 (nettó, RON) (gandul.info 2016)	1 589	1 847	20,462	0,000	***
Lakossági megtakarítások, 2014 (RON) (Vlad 2014)	3 232	5 046	28,030	0,000	***
Közutak hossza (km) (insse.ro 2015b)	1 977	2 486	5,828	0,021	*
Közutak megyeterülethez viszonyított aránya (saját számítás)	0,354	0,382	0,975	0,330	
Vasutak hossza (km) (insse.ro 2015c)	226	345	5,233	0,088	
Vasutak megyeterülethez viszonyított aránya (saját számítás)	0,039	0,051	3,064	0,088	
Földrajzi elhelyezkedés (tengerszint fölötti magasság – m) (insse.ro 2008)	190	239	0,747	0,393	

*** a különbség a két klaszter között szignifikáns a $p \leq 0,001$ szinten

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

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

Forrás: saját szerkesztés

Az elemzés alapján az látható, hogy a GDP, a GDP/fő, az üzleti forgalom, az üzleti forgalom változása 2015-ben 2008-hoz képest, az alkalmazottak száma, a bejegyzett autók száma, az átlagfizetés, a lakossági megtakarítások, a munkanélküliségi ráta és a közutak abszolút hossza mutatók értékei szignifikánsan különböznek a sok és kevés autókereskedéssel jellemezhető megyeklaszterekben.

A közutak megyeterülethez viszonyított aránya, a vasutak abszolút hossza, a vasutak megyeterülethez viszonyított aránya, valamint a földrajzi elhelyezkedése mutatók értékei nem különböznek szignifikánsan a két klaszterben, valószínűleg azért nem, mert a kereskedések nem bonyolítanak le nagy volumenű szállítványozási tevékenységet.

Telepítési tényezők vizsgálata márkakereskedésekre lebontva

A KK2 megválaszolása érdekében a fenti elemzést ismételtük meg, de ezúttal külön-külön lebontva azokra az autómárkákra, amelyeknek országszerte több mint öt kereskedése van. A luxusautó (Maserati, Ferrari, Lamborghini, Lexus és Porsche) kereskedések nem szerepelnek az elemzésben, mert ezeknek csakis a fővárosban, Bukarestben van telephelyük. Emellett a DS kereskedését szintén kizártuk, amely bár nem luxusautó, de csakis Bukarestben van hivatalos márkakereskedése. Így tehát a maradék 28 márka kereskedői hálózatára vizsgáltuk meg azt, hogy a meghatározott tényezők szignifikánsan befolyásolják-e az elhelyezkedést.

Az elemzésben 11, az összes autókereskedés esetében szignifikánsnak bizonyult tényező szerepelt. Azt, hogy egy adott márka inkább a kijelölt tényezők szerint helyezkedik-e el vagy sem, a következőképpen döntöttük el: ha a 11 elemzésbe bevont tényezőtől legalább hatra szignifikáns eredmény jött ki, akkor azt jelentettük ki, hogy az adott márka illeszkedik az országos eredményekhez, és többnyire a teljes piacra azonosított tényezők szerint helyezkedik el (4. táblázat).

A vizsgált autókereskedések 67,85%-ának (19 márkakereskedés) lokációja kapcsolatba hozható ezen tényezőkkel. Egy márkára (Toyota, 3,57%) ez a kapcsolat csak valószínűsíthető, mivel csak öt tényező (eggyel kevesebb, mint a kitűzött küszöbérték) hozható összefüggésbe a kereskedések elhelyezkedésével.

Nyolc márka (Mercedes-Benz, Jeep, Kia, Opel, Dacia, Nissan, Fiat és Peugeot) esetében (28,57%) a vizsgált 11 tényezőnek nincs hatása a lokációra. A Daciánál 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 márkánál nem találtunk észszerű magyarázatot a kereskedések helyszíneire. Ezek a kereskedések részben hibás 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, holott egyik brand termékei sem kifejezetten alsó kategóriás termékek. Ezen kívül a Mercedes-Benz esete is különös, hiszen a termékei a felső kategóriába sorolhatóak, azonban nem a kiválasztott telepítési tényezők szerint helyezkedik el.

4. táblázat. A telepítési tényezők befolyásának márkánkénti vizsgálata (szignifikanciaszintek)

Márka	Alfa Romeo	Audi	BMW	Citroën	Dacia	Fiat	Ford
Kategória	Közép	Felső	Felső	Alsó közép	Alsó	Alsó közép	Közép
Tényező neve							
GDP	0,010*	0,009*	0,002*	0,041*	0,094	0,277	0,000*
GDP/fő	0,016*	0,017*	0,006*	0,010*	0,221	0,367	0,000*
GDP/fő változása	0,035*	0,008*	0,015*	0,012*	0,464	0,740	0,001*
ÜF	0,021*	0,015	0,005*	0,023*	0,038*	0,195	0,000*
ÜF változása	0,446	0,398	0,073	0,150	0,351	0,596	0,086
Alkalmazottak	0,446	0,072	0,087	0,006*	0,105	0,162	0,004*
Munkanélküliségi ráta	0,502	0,071	0,063	0,065	0,889	0,980	0,119
Bejegyzett autók	0,031*	0,026*	0,005*	0,086	0,029*	0,228	0,000*
Átlagfizetés	0,337	0,017*	0,172	0,012*	0,132	0,548	0,003*
Megtakarítások	0,014*	0,296	0,018*	0,027*	0,142	0,105	0,000*
Közutak hossza	0,918	0,108	0,167	0,515	0,139	0,870	0,042*
Szignifikáns ($p \leq 0,05$) tényezők száma	6	6	6	7	2	0	9
Elhelyezkedés	Jó	Jó	Jó	Jó	Rossz	Rossz	Jó
Márka	Honda	Hyundai	Jaguar	Jeep	Kia	Land Rover	Mazda
Kategória	Közép	Közép	Felső	Közép	Közép	Felső	Közép
Tényező neve							
GDP	0,000*	0,001*	0,000*	0,147	0,147	0,000*	0,044*
GDP/fő	0,000*	0,001*	0,001*	0,047*	0,047*	0,001*	0,018*
GDP/fő változása	0,000*	0,024*	0,013*	0,078	0,078	0,013*	0,024*
ÜF	0,000*	0,000*	0,000*	0,077	0,077	0,000*	0,034*
ÜF változása	0,040*	0,003*	0,022*	0,587	0,587	0,022*	0,258
Alkalmazottak	0,000*	0,004*	0,002*	0,042*	0,042	0,002*	0,134
Munkanélküliségi ráta	0,000*	0,135	0,015*	0,556	0,556	0,015*	0,048*
Bejegyzett autók	0,000*	0,001*	0,000*	0,221	0,221	0,000*	0,069
Átlagfizetés	0,000*	0,002*	0,000*	0,342	0,342	0,000*	0,043*
Megtakarítások	0,000*	0,000*	0,000*	0,035*	0,035	0,000*	0,010*
Közutak hossza	0,098	0,170	0,005*	0,466	0,466	0,005*	0,164
Szignifikáns ($p \leq 0,05$) tényezők száma	10	9	11	3	3	11	7
Elhelyezkedés	Jó	Jó	Jó	Rossz	Rossz	Jó	Jó

Márka	Mercedes-Benz	Mini	Mitsubishi	Nissan	Opel	Peugeot	Renault
Kategória	Felső	Felső	Közép	Közép	Alsó közép	Alsó közép	Közép
Tényező neve							
GDP	0,026*	0,000*	0,000*	0,368	0,147	0,403	0,000*
GDP/fő	0,172	0,006*	0,000*	0,143	0,047*	0,863	0,000*
GDP/fő változása	0,331	0,026*	0,014*	0,216	0,078	0,291	0,000*
ÜF	0,048*	0,000*	0,000*	0,389	0,077	0,464	0,000*
ÜF változása	0,571	0,739	0,028*	0,609	0,587	0,474	0,430
Alkalmazottak	0,239	0,004*	0,000*	0,021*	0,042*	0,676	0,014*
Munkanélküliségi ráta	0,069	0,013*	0,051	0,556	0,556	0,408	0,063
Bejegyzett autók	0,013*	0,000*	0,000*	0,339	0,221	0,252	0,000*
Átlagfizetés	0,813	0,001*	0,001*	0,667	0,342	0,156	0,004*
Megtakarítások	0,130	0,014*	0,000*	0,035*	0,035*	0,827	0,001*
Közutak hossza	0,039*	0,016*	0,130	0,428	0,466	0,510	0,267
Szignifikáns ($p \leq 0,05$) tényezők száma	4	10	9	2	3	0	8
Elhelyezkedés	Rossz	Jó	Jó	Rossz	Rossz	Rossz	Jó
Márka	Seat	Škoda	Subaru	Suzuki	Toyota	Volvo	Volkswagen
Kategória	Alsó közép	Alsó közép	Felső közép	Alsó közép	Közép	Felső közép	Közép
Tényező neve							
GDP	0,000*	0,001*	0,000*	0,000*	0,016*	0,000*	0,002*
GDP/fő	0,001*	0,012*	0,000*	0,002*	0,199	0,000*	0,006*
GDP/fő változása	0,000*	0,234	0,000*	0,052	0,653	0,001*	0,015*
ÜF	0,000*	0,001*	0,000*	0,000*	0,010*	0,000*	0,005*
ÜF változása	0,497	0,036*	0,036*	0,029*	0,280	0,462	0,073
Alkalmazottak	0,036*	0,013*	0,000*	0,001*	0,282	0,001*	0,087
Munkanélküliségi ráta	0,019	0,041*	0,007*	0,010*	0,093	0,012*	0,063
Bejegyzett autók	0,001*	0,000*	0,000*	0,000*	0,003*	0,000*	0,005*
Átlagfizetés	0,000*	0,109	0,000*	0,012*	0,432	0,008*	0,172
Megtakarítások	0,001*	0,000*	0,000*	0,000*	0,002*	0,000*	0,018*
Közutak hossza	0,033*	0,074	0,407	0,001*	0,022*	0,063	0,167
Szignifikáns ($p \leq 0,05$) tényezők száma	10	8	10	10	5	9	6
Elhelyezkedés	Jó	Jó	Jó	Jó	Határeset	Jó	Jó

Forrás: saját szerkesztés

Ha a vizsgált tényezők befolyása nem szignifikáns, akkor az adott márka olyan megyékben is jelen van, amelyek hasonló tulajdonságokkal rendelkeznek, mint azok a megyék, ahol egyáltalán nincs kereskedése. Tehát rossz telepítésnek mondható az, ha olyan megyékben is van kereskedés, amelyekbe a vizsgált tényezők alapján nem lenne érdemes az adott márkának jelen lennie.

A Dacia az egyetlen márka, amelynek minden megyében van autókereskedése, ebben az esetben az autókereskedések megyénkénti száma lehet megfontolandó tényező. De mivel a Dacia olcsó és romániai termék, nem találtuk meglepőnek, hogy a kereskedők helyszínválasztása nem föltétlenül a vizsgált tényezők szerint történik.

Ajánlások új autókereskedések létesítéséhez

Az elemzéseinknek a hibás telephelyválasztási döntések azonosításán túl egy további hasznosítási célja is van. Mivel a romániai újautó-eladások 2014-től kezdtek újra növekedni, így várhatóan egyre több autókereskedés fog nyílni az ország területén (Alecú 2014; Stan 2016). Az újautó-eladások azonban még 2017-ben is csak a válság előtti (2007-es) eladások 41,3%-át érték el, ami arra enged következtetni, hogy az új autók piaca még mindig túl kicsi, egy hibás telepítési döntés pedig megpecsételheti az újonnan nyílt autókereskedés sorsát.

Az 5. táblázat azt mutatja, hogy egy adott megyében milyen márkák közül érdemes választani egy új autókereskedés létesítése esetén. A főátlón a középkategóriás autómárkák helyezkednek el, hiszen a nem túl magas pontszámot elért megyékben az olcsóbb típusaik lesznek várhatóan kelendőbbek az alacsonyabb áraik miatt, míg a magasabb pontszámot elért megyékben a drágább típusaikkal való kereskedés indokolt. A táblázat bal alsó sarkában az abszolút luxusautók vannak, hiszen ezek a legmagasabb pontszámot elért megyékben is éppen csak eladhatóak. A táblázat jobb felső sarkába az igen olcsó autók kerülhetnének, amelyeknek csak a drágább modelljeik adhatók el még a nem túl fizetőképes megyékben is, mivel nem túl minőségiek és csak a drága típusok érik el a minimum szintet (ilyenek a kínai és indiai márkák), de ezeket a márkákat Európában nem mindig engedik forgalmazni a rossz biztonsági szintjük miatt.

5. táblázat. Adott megyékben legjobban eladható márkák listája

Milyen modellekkel érde- mes jelen lenni Megyék csoportja az elért pontszámok szerint	Inkább az olcsóbb modellekkel	Olcsóbb és drágább modellekkel egyaránt	Inkább a drágább modellekkel
<i>Kevésbé előnyös helyzetben lévő megyék:</i> Brăila, Călărași, Kovászna, Giurgiu, Ialomița, Mehedinți, Teleorman, Vaslui	Citroën, Fiat, Ford, Hyundai, Mazda, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Škoda, Subaru, Suzuki	Dacia	x
<i>Közepes helyzetben lévő megyék:</i> Bacău, Beszterce- Naszód, Botoșani, Buzău, Caraș-Severin, Dâmbovița, Dolj, Iași, Galați, Gorj, Hargita, Hunyad, Maramaros, Neamț, Olt, Szilágy, Szatmár, Suceava, Tulcea, Vâlcea, Vrancea	Alfa Romeo, Audi, BMW, DS, Ford, Jeep, Mercedes- Benz, Mitsubishi, Toyota, Volvo, Volkswagen	Citroën, Dacia, Fiat, Honda, Hyundai, Kia, Mazda, Mini, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Škoda, Subaru, Suzuki	x
<i>Előnyös helyzetben lévő megyék:</i> Arad, Bihar, Brassó, Constanța, Fehér, Maros, Prahova, Seben	Audi, BMW, DS, Jaguar, Mercedes- Benz	Alfa Romeo, Citroën, Dacia, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Jeep, Kia, Mazda, Mini, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Škoda, Subaru, Suzuki, Toyota, Volvo, Volkswagen	x
<i>Kiemelkedően előnyös helyzetben lévő megyék:</i> Argeș, Ilfov–Bukarest, Kolozs, Temes	Ferrari, Lamborghini, Lexus, Maserati, Porsche stb.	Alfa Romeo, Audi, BMW, DS, Honda, Jaguar, Jeep, Kia, Mercedes-Benz, Mini, Mitsubishi, Seat, Volvo, Volkswagen	Citroën, Fiat, Ford, Hyundai, Mazda, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Škoda, Subaru, Suzuki, Toyota

*Forrás: saját szerkesztés az analizeconomice.ro (2016); brocatelul.ro (2016);
Ciriperu (2016); gandulinfo (2016); Calistru (2016); insse.ro (2008);
insse.ro (2015a); insse.ro (2015b); insse.ro (2015c); Vlad (2014);
zf.ro (2012a); zf.ro (2012b) és a ziaruldeiasi.ro (2015) alapján*

Következtetések

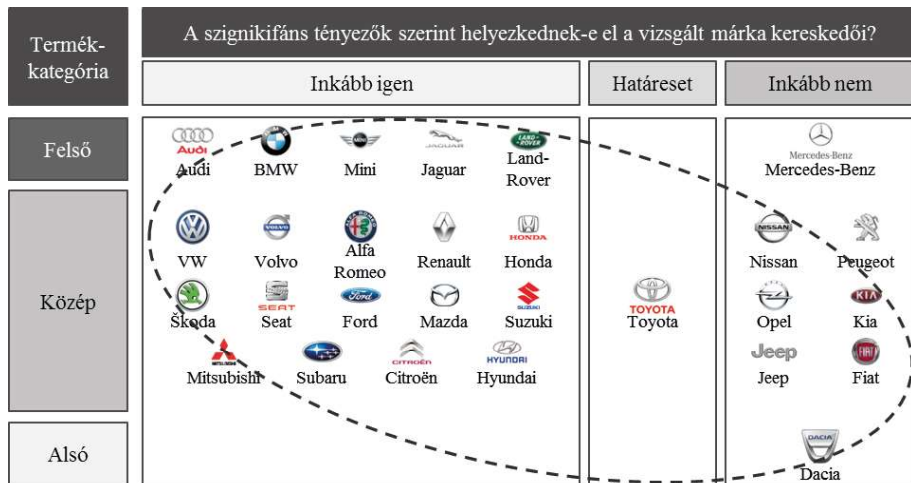
Jelen tanulmány célja az autókereskedők telephelyválasztását befolyásoló tényezők beazonosítása volt. Az elvégzett elemzések alapján elmondható, hogy a szakirodalomban említett tényezők közül a romániai autókereskedések leginkább a fogyasztók közelségét és az életszínvonal minőségét veszik figyelembe a telephely kiválasztásakor. A gazdasági aktivitás szintjének ugyancsak erős hatása van, az infrastrukturális és földrajzi adottságok ezzel szemben nem játszanak fontos szerepet az autókereskedések helyszínének kiválasztásakor. Az elemzést márkakereskedésekre lebontva is ugyanezeket a tényezőket találtuk szignifikánsnak. Az infrastrukturális fejlettség és földrajzi elhelyezkedés hatása valószínűleg azért nem szignifikáns, mert Románián belül nincsenek nagy különbségek a megyék között ezen a téren, és a kereskedések sem foglalkoznak intenzíven szállítási feladatokkal.

A felső kategóriás autókat forgalmazó kereskedéseknél a 11 vizsgált tényező többsége szignifikáns volt, ami annak tudható be, hogy a drágább termékek iránt kisebb a kereslet, így csakis ott lehet prémium autókat értékesíteni, ahol van rá fizetőképes kereslet. Ez függ az életszínvonalától és a megye gazdasági helyzetétől, ahogy azt az elemzés is mutatja. A vizsgált tényezők többsége (6-11 tényező) 19 márka esetében kapcsolatot mutat a kereskedések helyszínével. Egy márkánál csupán öt tényező szignifikáns (határeset), nyolc további márkáról pedig az mondható el, hogy a tényezőknek nem volt komolyabb hatásuk a telephelyválasztásra. Ezek közül a Dacia esete magyarázható az alsó kategóriás, olcsó autókkal, hiszen ezek iránt a nem túl fejlett megyékben is jelentős a kereslet.

A 4. ábrán összefoglalva látható, hogy a vizsgált autómárka-kereskedések (kategóriánként, azaz felső, közép- és alsó) a szignifikánsnak talált tényezők szerint helyezkednek-e el.

Általánosságban kijelenthető, hogy azok a kereskedők, akik drágább autótípusokat forgalmaznak, inkább a szignifikánsnak talált tényezők szerint helyezkednek el, az alsó kategóriás autókat forgalmazó kereskedők pedig pont ellenkezőleg, hiszen olyan helyekre települnek, ahol a szignifikánsnak talált tényezők értékei nem kimondottan kedvezőek, mert pont az ilyen térségekben kelendőek az olcsóbb, alsó kategóriás személygépjárművek, mint a Dacia.

Összességében elmondható, hogy (a kizárólag bukaresti telephelyen működő luxusautó-kereskedéseket nem számolva) a romániai autókereskedések közel 70%-a az országon belül jól (vagyis a vizsgált telepítési tényezőknek megfelelően) választotta meg a telephelyét, a többi 30% pedig nem feltétlenül jól.



Forrás: saját szerkesztés

4. ábra. A vizsgált 28 márka elhelyezkedését összegző ábra

A tanulmány az új autókereskedések helyszínének kiválasztásához is irányt mutat.

A kutatás folytatásának egyik lehetősége lenne megvizsgálni, hogy az elhelyezkedés kapcsolatban áll-e az eladások volumenével, azonban az elemzés elvégzésének igen erős korlátja, hogy a márkánkénti értékesítési adatok megyesintre lebontva nem állnak rendelkezésre. Ezenfelül az autókereskedések közvetlen megkérdezésével (például egy kérdőíves felmérés segítségével) további telepítési tényezőket is azonosítani lehetne, így feltárhatóvá válnának a jelenleg nem magyarázható vagy helytelennek ítélt telepítési döntések okai.

Irodalomjegyzék

Alecu, B. 2014. *După o scădere de 80% în timpul crizei, piața auto locală dă semne de revenire*. <http://www.businessmagazin.ro/analize/industrie/dupa-o-scadere-de-80-in-timpul-crisei-piata-auto-locala-da-semne-de-revenire-13710071>, letöltve: 2017.03.27.

alfaromeo.ro 2017. *Dealeri Alfa Romeo*. <http://www.alfaromeo.ro/find-a-local-dealer/>, letöltve: 2017.04.18.

analizeeconomice.ro 2016. *Cât ar fi PIB-ul pe locuitor al României fără județul țau*. <http://www.analizeeconomice.ro/2016/11/cat-ar-fi-pib-ul-pe-locuitor-al.html>, letöltve: 2017.04.11.

audi.ro. 2017. *Dealeri Audi*. <https://www.audi.ro/cautare-partener>, letöltve: 2017.04.18.

Bekker, H. 2017. *2017 (full year) Europe: Best-selling car manufactures and brands*. <https://www.best-selling-cars.com/europe/2017-full-year-europe-best-selling-car-manufacturers-and-brands/>, letöltve: 2018.04.11.

Belciug, B. 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>, letöltve: 2017.03.27.

bmw.ro 2017. *Dealeri BMW*. http://www.bmw.ro/ro_RO/fastlane/dealer-locator.html#/RO/ro/BMW_BMWM, letöltve: 2017.04.18.

Bolger, D. 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>, letöltve: 2017.03.27.

Bowersox, D. J.–Closs, D. J.–Cooper, B. 2002. *Supply chain logistics management*. New York: McGraw-Hill.

brotacelul.ro 2016. *Statistica județelor după suprafață*. <http://www.brotacelul.ro/Statistici/judete-dupa-suprafata.aspx>, letöltve: 2017.04.11.

Calistru, E. 2016. *Rata șomajului pe județe mai 2016*. <https://infogr.am/c3cec5c1-47f1-4f72-815f-7a87e2c9359f>, letöltve: 2017.04.11.

Chopra, S. 2001. Designing the distribution network in a supply chain. *Pergamon*, part E 39, 123–140.

peugeot.com.ro 2017. *Dealeri Peugeot*. <https://www.peugeot.com.ro/cauta-un-reprezentant-peugeot.html>, letöltve: 2017.04.11.

Christopher, M. 2011. *Logistics & supply chain management*. Edinburgh Gate: Pearson.

Ciriperu, D. 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>, letöltve: 2017.04.11.

citroen.ro 2017. *Dealeri Citroen*. <http://www.citroen.ro/gaseste-un-dealer/>, letöltve: 2017.04.18.

dacia.ro 2017. *Dealeri Dacia*. <https://www.dacia.ro/reteaua-dacia.html>, letöltve: 2017.04.18.

Demeter, K. 2012. Szolgáltatósodás, avagy az integrált termék-szolgáltatás rendszerek kialakulása és jellemzői – szakirodalmi áttekintés. *Közgazdász Fórum* 15(5), 3–22.

economica.net 2017. *Ce înseamnă industria auto pentru România – 12 cifre*. http://www.economica.net/ce-inseamna-industria-auto-romaneasca-in-cifre_102895.html#n, letöltve: 2017.03.28.

fiat.com.ro 2017. *Dealeri Fiat*. <http://www.fiat.com.ro/dealer-list/>, letöltve: 2017.04.18.

Fleischmann, B.–Ferber, S.–Henrich, P. 2006. Strategic planning of BMW's global production network. *Inform* 36(3), 194–208.

ford.ro 2017. *Dealeri Ford*. <http://www.ford.ro/SBE/dealeri-ford>, letöltve: 2017.04.18.

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>, letöltve: 2017.03.29.

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>, letöltve: 2017.04.11.

Gelei, A. 2013. *Logisztikai döntések – fókuszban a disztribúció*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Holweg, M. 2008. *The Evolution of Competition in the Automotive Industry*. In *Build to order*. London: Springer.

Holweg, M.–Pil, F. K. 2004. *The second century – Reconnecting customer and value chain through build-to-order*. Massachusetts: MIT Press.

hondatrading.ro 2017. *Dealeri Honda*. <https://hondatrading.ro/dealer/>, letöltve: 2017.04.11.

hyundai-motor.ro 2017. *Dealeri Hyundai*. <http://www.hyundai-motor.ro/retea-nationala>, letöltve: 2017.04.18.

insse.ro 2008. *Anuarul Statistic al României – Geografie, meteorologie și mediu înconjurător*. <http://www.insse.ro/cms/files/pdf/ro/cap1.pdf>, letöltve: 2017.04.11.

insse.ro 2015a. *Vehicule rutiere immatriculate în circulație la sfârșitul anului, pe categorii de vehicule, tipuri de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe*. <http://statistici.insse.ro/shop/index.jsp?page=tempo3&lang=ro&ind=TRN103B>, letöltve: 2017.04.11

insse.ro 2015b. *Lungimea drumurilor publice, pe categorii de drumuri, tipuri de acoperământ, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe*. <http://statistici.insse.ro/shop/index.jsp?page=tempo3&lang=ro&ind=TRN139A>, letöltve: 2017.04.11.

insse.ro 2015c. *Lungimea cailor ferate în exploatare, pe categorii de linii de cale ferată, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe*. <http://statistici.insse.ro/shop/index.jsp?page=tempo3&lang=ro&ind=TRN143A>, letöltve: 2017.04.11.

jaguar.ro 2017. *Dealeri Jaguar*. <https://www.jaguar.ro/>, letöltve: 2017.04.18.

Jayaraman, V. 1998. Transportation, facility location and inventory issues in distribution network design. *International Journal of Operations & Production Management* 18(5), 471–494.

jeep.ro 2017. *Dealeri Jeep*. http://www.jeep.ro/cauta_un_dealer.html, letöltve: 2017.04.18.

kia.ro 2017. *Dealeri Kia*. <http://www.kia.ro/retea/dealers/>, letöltve: 2017.04.18.

Körmendi, L.–Pucsek, J. 2008. *A logisztika elmélete és gyakorlata*. Budapest: Saldo Kiadó.

landrover.ro 2017. *Dealeri Land-Rover*. <https://www.landrover.ro/dealeri>, letöltve: 2017.04.18.

mazda.ro 2017. *Dealeri Mazda*. <http://www.mazda.ro/forms-v2/localizeaza-un-dealer/>, letöltve: 2017.04.18.

Melo, M.–Nickel, S.–Saldanha-da-Gama, F. 2008. Facility location and supply chain management. *European Journal of Operations Research* 196(2), 401–412.

mercedes-benz.com 2017. *Dealeri Mercedes-Benz*. https://dealerlocator.mercedes-benz.com/dls1/dealersearch/search.html?sku=DLp&organization=outlet-emb-ro&locale=ro_RO&env=cloud, letöltve: 2017.04.18.

Mihai, A. 2017. *Topul județelor în care numărul de salariați a crescut cel mai mult în ultimul an*. <https://www.zf.ro/eveniment/topul-judetelor-numarul-salariati-crescut-cel-mult-ultimul-an-ilfov-bistrita-nasaud-timis-campionii-angajarilor-relocam-sute-oameni-pestes-tot-fabricile-vestul-tarii-gasim-forta-munca-local-16045282>, letöltve: 2017.11.12.

mini.ro 2017. *Dealeri Mini*. http://www.mini.ro/select_dealer/offline_index.html, letöltve: 2017.04.18.

mitsubishi-motors.ro 2017. *Dealeri Mitsubishi*. <http://www.mitsubishi-motors.ro/dealer-locator/>, letöltve: 2017.04.18.

nissan.ro 2017. *Dealeri Nissan*. <https://www.nissan.ro/agenti.html>, letöltve: 2017.04.18.

opel.ro 2017. *Dealeri Opel*. <https://www.opel.ro/tools/opel-locate-dealer.html>, letöltve: 2017.04.18.

Reichheld, F. F.–Sasser, W. E. 1990. Zero defections: quality comes to services, *Harvard Business Review* 68(5), 105–111.

renault.ro 2017. *Dealeri Renault*. <https://www.renault.ro/reteaua-renault.html>, letöltve: 2017.04.18.

Sajtos, L.–Mitev, A. 2007. *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Budapest: Alinea Kiadó.

seat.ro 2017. *Dealeri Seat*. <http://www.seat.ro/dealer-seat>, letöltve: 2017.04.18.

Simchi-Levi, D.–Simchi-Levi, E.–Philip, K. 2000. *Designing and managing the supply chain*. Boston: Quebecor Printing Book Group.

skoda.ro. 2017. *Dealeri Skoda*. <https://www.skoda.ro/cautare-distributor>, letöltve: 2017.04.18.

Slack, N.–Chambers, S.–Johnston, R. 2007. *Operations management*. Edingurgh Gate: Pearson.

Stan, R. 2016. *Industria auto accelerează în 2016*. <http://www.capital.ro/industria-auto-accelereaza-in-2016.html>, letöltve: 2017.03.28.

subarumotors.ro 2017. *Dealeri Subaru*. <http://www.subarumotors.ro/reteaua-subaru/>, letöltve: 2017.04.18.

suzuki.ro 2017. *Dealeri Suzuki*. <http://www.suzuki.ro/autoturisme/dealeri/harta-dealeri/>, letöltve: 2017.04.18.

Szász, L.–Demeter, K. 2014. How do companies lose orders? A multi-country study

of internal inconsistency in operations strategy. *Operations Management Research* 7(3–4), 99–116.

Szász, L.–Demeter, K. 2017. *Ellátásilánc-menedzsment*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Szegedi, Z. 2012. *Ellátásilánc-menedzsment*. Szekszárd: Kossuth Kiadó.

toyota.ro 2017. *Dealeri Toyota*. <https://www.toyota.ro/>, letöltve: 2017.04.18.

Vlad, A. 2014. *Cât economisesc românii, județ cu județ*. http://adevarul.ro/economie/bani/harta-economisesc-romanii-judet-judet-1_53620c400d133766a84258a6/index.html, letöltve: 2017.04.11.

volkswagen.ro 2017. *Dealeri Volkswagen*. <https://www.volkswagen.ro/cautare-distributor>, letöltve: 2017.04.18.

volvocars.com 2017. *Dealeri Volvo*. <http://www.volvocars.com/ro/dealeri>, letöltve: 2017.04.18.

Vörös, J. 2010. *Termelés- és szolgáltatás-menedzsment*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

zf.ro 2012a. *Evoluția salariului mediu net din 1990 până în prezent*. <http://www.zf.ro/infografice/evolutia-salariului-mediu-net-din-1990-pana-in-prezent-sursa-ins-8881950>, letöltve: 2017.11.12.

zf.ro. 2012b. *Rata inflației. Evoluția Prețurilor de Consum (IPC)*. <http://www.zf.ro/infografice/evolutia-salariului-mediu-net-din-1990-pana-in-prezent-sursa-ins-8881950>, letöltve: 2017.11.12.

ziaruldeiasi.ro 2015. *Dealerii auto și au văzut afacerile făcute zob iar acum se chinuie să schimbe în viteza a doua*. <http://www.ziaruldeiasi.ro/stiri/dealerii-auto-si-au-va-zut-afacerile-facute-zob-iar-acum-se-chinuie-sa-schimbe-in-viteza-a-doua--114827.html>, letöltve: 2017.03.27.
