

# Én vezessek, te vezetsz vagy önvezet?

## – Az önvezetőjármű-elfogadás öt perszóna típusa Magyarországon

**Nagy Barbara - Prónay Szabolcs - Lukovics Miklós**

Szegedi Tudományegyetem

DOI: 10.15170/MM.2022.56.02.03

---

### A TANULMÁNY CÉLJA

Az önvezető járművek technológiai fejlesztői világszerte már több száz város közútjain folytatnak utcai tesztek. Az önvezető technológia közelsége egyre erőteljesebben kelti fel a társadalomtudósok érdeklődését, melynek köszönhetően egyre többet tudunk a fogyasztók önvezetőtechnológia-elfogadásáról. Ezen kutatások többsége a teljes alapsokaságra, nem pedig annak egyes részeire fogalmaz meg állításokat, továbbá a relatív kis számú szegmentálás jórészt fejlett országokra készült. Kevés információval rendelkezünk ezáltal arról, hogy az önvezető járművekről azonosított technológia elfogadási attitűdök milyen szegmentumok mentén rendeződnek Magyarországon, ezáltal az egyes szegmentumok jellemzőit is csak korlátozottan ismerjük, ami negatív hatással lehet a technológia elterjedésére. Kutatásunk célja, hogy a magyar fogyasztókat az önvezető járművekkel kapcsolatos attitűdjük alapján homogén csoportokba sorolja, valamint hogy megadja ezen csoportok legfőbb jellemzőit.

---

### ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

Kutatásunk során többváltozós adatelemzési módszereket alkalmaztunk: az 517 elemű mintán elvégzett kérdőíves felmérésünk eredményeit faktoranalízis majd klaszteranalízis segítségével bontottuk egymástól szignifikánsan különböző csoportokba. Ezt követően keresztábra elemzések segítségével azonosítottuk az egyes szegmentumok főbb jellemzőit.

---

### LEGFONTOSABB EREDMÉNYEK

Az önvezető járművekkel kapcsolatos attitűd szempontjából ötféle szegmentumot határoztunk le: i) hagyománykedvelő elutasítók, ii) nyitott kalandvágyók, iii) bizonytalan optimisták, iv) bizalmatlan kételkedők, v) tartózkodó megfigyelők. További fontos eredményünk, hogy ezen szegmentumok legfontosabb jellemzőit is meghatároztuk így számukra célzott kommunikációt lehet megvalósítani.

---

### GYAKORLATI JAVASLATOK

Kutatásunkkal arra szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy az önvezető járművek piacán a kiemelten fontos a szegmentálás. Az innovációk elterjedése ugyanis egy kommunikációs folyamatnak is tekinthető: a megfelelő csatornákon eljuttatott megfelelő információk elősegítik a technológia megértését és elfogadását. Ez azonban csak akkor valósítható meg hatékonyan, ha a fogyasztókat szegmentáljuk és megismerjük az egyes szegmensek jellemzőit és igényeit, melyekre illetve személyre szabott kommunikációs stratégia mentén erősíthető a technológia elfogadás. Eredményeinkkel közös gondolkodásra invitáljuk a marketing szakmát annak érdekében, hogy a mindannyiunk jövőjét érintő technológiai robbanás a marketing eszköztár segítségével a lehető legnagyobb mértékben szolgálhassa a társadalmi jólétet.

*Kulcsszavak:* önvezető járművek, technológia elfogadás, szegmentálás, perszónák

## BEVEZETÉS INTRODUCTION

A 21. században a forradalmi változások és a radikális innovációk korát éljük (Bartha–Gubik, 2018). Napról-napra jelennek meg új termékek, technológiák és szolgáltatások, melyek beépülnek mindennapjainkba, és jelentős hatást gyakorolnak életünkre. Ezek közül is kiemelkednek az önzetű technológiák, melyek minden civilizációban élő ember mindennapjaira és évtizedes szokásaira hatást gyakorolnak majd, függetlenül attól, hogy autóvezetőként, kerékpárosként, gyalogosként, vagy egyéb módon vesznek részt a közlekedésben (Cohen et al. 2020).

Az önzetű járművek technológiai fejlesztése már a tömeges utcai tesztek állapotában van: a világ közel 200 városában<sup>1</sup> találkozhatunk közötti forgalomban részt vevő önzetű tesztjárművekkel úgy, hogy azok a mindennapi közlekedés részei. Az önzetű technológia előrehaladottságára utal az is, hogy Kalifornia államban már 53 fejlesztő szervezet rendelkezik közötti teszt engedéllyel<sup>2</sup>.

A társadalomtudósok az elmúlt években egyre intenzívebben kezdték kutatni azt, hogy az önzetű technológia előrehaladása miképpen viszonyul a társadalom felkészültségéhez. Az önzetű járművek fogyasztói elfogadásával kapcsolatos kutatások megállapítják egyrészt az önzetű járművekkel kapcsolatos fogyasztói attitűdök heterogenitását, másrészt a szélsőséges vélemények nagy gyakoriságát oly módon, hogy a leginkább elutasító csoportokat is azonosították a nők, idősebbek, alacsonyabb iskolázottságú, rurális térségekben élő személyekben (Schoettle - Sivak 2014, Kyriakidis et al. 2015, König – Neumayr 2017, Hulse et al. 2018, Liljamo et al. 2018, Havlíčková et al. 2019, Raue et al. 2019, Wang et al. 2020).

Az is megállapítást nyert, hogy a megkérdezettek túlnyomó többsége úgy mond véleményt a technológiáról, hogy kevés információval rendelkezett (Keszey 2020), mint ahogy az is igazolásra került, hogy az elfogadás és az információ mennyisége egyenes arányban áll egymással (Lukovics–Gábor 2021).

A nemzetközi szakirodalom egyetért abban, hogy nem az a kérdés, hogy elterjednek-e az önzetű járművek, hanem az, hogy mikor (Grindsted et al. 2021). A társadalom érdeke a minél zökkenőmentesebb technológiaváltás lenne, azonban az innováció diffúziójának kutatói igazolták, hogy az innováció komplexitása és az adaptálási sebessége között fordított arányosság figyelhető meg (Csizmadia 2017), hiszen ha az elfogadáshoz sok új

információra és gondolkodásbeli különbségre van szükség, akkor az elterjedés lassabban történik, és az elutasítás valószínűsége is nagyobb.

Rogers (2003) közismert innovációs diffúzió elmélete igazolta, hogy a fogyasztók más-más módon reagálnak az új technológiákra és más-más jellemzőkkel bírnak. Piskóti (2007) kimondja, hogy a sikeres innovációk titka a vevőhaszonra, a vevői előnyre való koncentrációban és a hatékony piacra vitelben zajlik. Nagyon fontos, hogy a vevőhaszon mindig legyen releváns, felismerhető és könnyen kommunikálható. Vágási (2000) szintén hangsúlyozza, hogy a sikerben jelentős szerepet játszanak a jól azonosított fogyasztói preferenciák és szükségletek, melyek a különböző fogyasztói szegmensek esetében eltérhetnek.

Fontos továbbá, hogy Rogers az újítások elterjedésének folyamatát egy kommunikációs folyamatnak tekinti, melynek során a technológiával kapcsolatos információk meghatározott csatornákon keresztül jutnak el a társadalom tagjaihoz (Rogers 2003, Csizmadia 2017). Ez a kommunikációs folyamat abban az esetben valósulhat meg hatékonyan, ha jól célzott üzeneteket juttatunk el a technológiával kapcsolatban a fogyasztókhoz. Ehhez pedig a fogyasztókat ugyanúgy szegmentálni kell az önzetű járművek piacán, mint bármely más termék vagy szolgáltatás piacán. Arról azonban csak nagyon kevés információval rendelkezünk, hogy milyen fogyasztói szegmensek határolhatóak le az önzetű járművek piacán.

Kutatásunk célja, hogy hazai fogyasztók körében az önzetű technológiával kapcsolatos attitűdjük alapján alakítsunk ki sajátos szegmenseket. A lehatárolt szegmensekhez egy-egy perszónát rendelünk, és megadjuk az egyes típusok legfontosabb ismert jellemzőit. Eredményeink fontos inputot jelenthetnek az egyes perszónákra célzott marketingkommunikációhoz, ami közvetetten hozzájárulhat az önzetű technológiákra való zökkenőmentes társadalmi átálláshoz.

## ÖNZETŰ JÁRMŰVEK FOGYASZTÓI ELFOGADÁSA PUBLIC ACCEPTANCE OF SELF-DRIVING VEHICLES

A technológia elfogadását vizsgáló modellek általánosságban a használati (kipróbálási) szándékot, mint függő változót próbálják magyarázni különféle független változókkal. Ez utóbbiak köre igen széles, a legismertebb modellek (TAM, UTAUT) és azok adaptációi közel egy tucat ilyen független

változót vizsgálnak. Ezen tényezők közül a nemzetközi szakirodalom markáns befolyásoló tényezőként azonosítja a „használat észlelt egyszerűségét”, melyről a technológia elfogadási modellt (Technology Acceptance Model, TAM) használva Buckley és társai (2018), Panagiotopolous és Dimitrakopoulos (2018), illetve Xu és társai (2018) azt állapították meg, hogy közvetlen szerepet játszik a fogyasztói viselkedés előrejelzésében.

Deb és társai (2017) kimutatták, hogy a férfiak sokkal pozitívabb attitűddel rendelkeznek, mint a nők. Az életkor tekintetében eltérő eredményeket láthatunk, hiszen míg Liu és társai (2019) arra a következtetésre jutottak, hogy a fiatalabb generációba tartozó válaszadók pozitívabb attitűddel rendelkeznek, mint az idősebb generáció tagjai, addig Hartwich és társai (2018) erős pozitív attitűdöt állapítottak meg az idősebb generáció esetében is. Ezen erős pozitív attitűd kialakulását az is befolyásolhatja, hogy Hartwich és társai (2018) a felmérés előtt elhívták a válaszadókat, hogy egy szimulátor segítségével megtapasztalhassák, hogy milyen érzés lehet egy önzetű járműben utazni.

Panagiotopolous és Dimitrakopoulos (2018) szignifikáns korrelációt véltek felfedezni a bizalom és a társadalmi hatás között. Azokat az embereket, akik erősen bíznak az önzetű járművekben kevésbé befolyásolja a társadalmi norma, mint azokat, akik alacsony bizalmi szinttel rendelkeznek. Az egyes generációk bizalmi szintje a különböző felmérések szerint eltérő, hiszen például Gold és társai (2015) következtései szerint az idősebb generáció rendelkezik nagyobb bizalommal, míg Bansal és társai (2016) szerint pont az idősebb korosztály jellemezhető alacsonyabb bizalmi szinttel.

Az észlelt kockázatnak általánosságban erős negatív hatása van az elfogadásra. Azt mondhatjuk tehát, hogy az észlelt kockázat növekedésével csökken az emberek elfogadási hajlandósága. Liu és társai (2019) kimutatták, hogy az idősebb generáció esetében erősebben jelenik meg az észlelt kockázat, mint a fiatalabb generációnál, amit azzal magyaráztak, hogy a kockázattűrő képesség az életkorral együtt változik.

A kompatibilitással a diffúziós elméletben találkozhatunk (DIM). Kyriakidis és társai (2015) megállapították, hogy azok az emberek, akik valamilyen vezetést támogató rendszert használnak nagyobb eséllyel fogadják el az önzetű járműveket. Ez azt jelenti, hogy az egyének múltbéli viselkedése befolyással lehet jövőbeni elfogadási hajlandóságukra. Ezenfelül Bay (2016) eredményei alapján a kompatibilitás erős pozitív hatást gyakorol az önzetű járművek észlelt hasznosságára is.

Magyarországon egyre több kutatási eredmény jelenik meg az önzetű járművekkel kapcsolatos társadalomtudományi kérdésekben. A magyar kutatók az önzetű autók morális kérdéseit (Miskolczi et al 2021), jogi kérdéseit (Ambrus 2019, Kecskés 2020), a felelősségteljes innovációval való kapcsolatát (Lukovics et al 2018, Lukovics et al 2021), a kormányzati költségvetésre és foglalkoztatottságra (Gyimesi 2019), életmódra és gazdaságra gyakorolt hatásait (Banyár 2019), városokkal való kapcsolatát (Lados-Tóth 2019, Smahó 2021) vizsgálják. Keszezy és Zsukk (2017) az új technológiák fogyasztói elfogadásával foglalkozó magyar és nemzetközi szakirodalom áttekintését és kritikai értékelését adja. Csizmadia (2019), Páthy (2019), Szemerédi (2019) az önzetű technológiák társadalmi hatásait és elfogadottságát vizsgálják elméleti megközelítésben. Az önzetű járművek társadalmi elfogadásának hazai empirikus vizsgálatára vállalkozott Madarász és Szikora (2018), Majó-Petri és Huszár (2019), Lukovics és Gábor (2021), Csizmadia (2021), Páthy (2021), Kovács és Lukovics (2022). Láthatjuk tehát, hogy a fogyasztói elfogadásra számos tényező hatást gyakorol, azonban az is megfigyelhető, hogy az egyes tényezők befolyása kutatásonként (akár országonként is) eltérő lehet. Ezekből az eltérésekből adódóan pedig fontos vizsgálni azt is, hogy milyen fogyasztói szegmensek találhatók az önzetű járművek piacán. Ezen a területen a nemzetközi szakirodalomban csak néhány írással találkozhatunk: az Audi kutatócsoportja a 2019-es év során végzett nemzetközi kutatásának eredményeképpen 5 sofőrtípust (kételkedő sofőr; biztonság-orientált vonakodó; nyitott másodpilóta; státusz-orientált irányzatintító; technológiai zseni) különített el, illetve Berrada és szerzőtársai 2020-ban kiadott tanulmányukban szintén 5 csoport (konzervatívak; szkeptikusak; kései elfogadók; korai elfogadók; felfedező) kialakításáról számoltak be, melyeket klaszteranalízis segítségével azonosítottak.

## **ANYAG ÉS MÓDSZER MATERIAL AND METHOD**

A szegmentálás elvégzéséhez kvantitatív kutatást folytattunk, melynek alapja egy online kérdőív volt. A kérdőív segítségével a hazai minta önzetű járművekhez kapcsolódó attitűdjeit, várakozásait és tájékozottságát mértük fel annak érdekében, hogy az elemzést követően faktor-, és klaszteranalízis segítségével homogén csoportokba sorolhassuk őket.

A kvantitatív kutatásunk alapját képező online kérdőív az egyik népszerű közösségi oldalon került közzétételre, így elsősorban azoknak volt lehetősége kitölteni, akik rendelkeznek internettel és a közösségi oldalhoz kapcsolódó felhasználói fiókkal. A kérdőív első részében jogosítvánnyal és vezetéssel, a másodikban önvezető járművekkel, az utolsó részben pedig a megkérdezettek demográfiai jellemzőivel kapcsolatos kérdéseket tettünk fel. A kérdőívben kizárólag zárt kérdések szerepeltek, melyeket a szekunder adatforrások eredményeire támaszkodva foglalmaztunk meg. A végzett felmérés az alapsokaságra vonatkozóan nem tekinthető reprezentatívnak, így a megállapítások csak a vizsgált mintára vonatkoznak. A felmérésben 517 válaszadó vett részt.

A kvantitatív kutatás során beérkezett válaszok értékeléséhez és a szegmensek meghatározásához az IBM SPSS statisztikai programot használtuk. A megvizsgálni kívánt kérdések meghatározása után a csoportok kialakításához két módszert, először faktor-, majd klaszteranalízist alkalmaztunk.

A faktorelemzés során 16 változót vontunk be a vizsgálatba. Az eljárás alkalmazhatóságának feltéréséhez a változók korrelációs mátrixát, a Bartlett-tesztet és a KMO mutató értékeit vizsgáltuk meg. A korrelációs mátrix eredményei alapján a változók

alkalmasak faktorelemzésre.

A KMO és Bartlett-teszt elvégzését követően megbizonyosodtunk arról, hogy a változók alkalmasak faktorok képzésére, mivel a KMO értéke 0,888, ami meghaladja a minimumként megfogalmazott 0,7-et (Tóthné, 2011), illetve a Bartlett-teszt eredménye is megfelelő (0,000).

A létrejövő főkomponensek közül a Kaiser-kritérium alapján azokat tartottuk meg, melyeknek sajátértéke 1 fölött van. Az eljárás négy faktor kialakítását javasolta, és négy faktort is különített el. A négy faktor az eredeti 16 változó információ-mennyiségének 70,281%-át őrizte meg, ami eléri a minimumként megfogalmazott 60%-ot.

Az 1. táblázat tartalmazza a vizsgálatba bevont kérdéseket („itemeket”), illetve azt, hogy melyik kérdést melyik faktorba sorolhatjuk. Az IBM SPSS által használt derékszögű forgatási módszert, a Varimax Rotation-t alkalmaztuk, mely „csökkenti az egy faktorra eső magas faktusúlyú változók számát” (Bálint 2009, 150. o.). Ez a módszer alkalmas az értékek meghatározására és a faktorok klaszterelemzésbe történő további felhasználására. Az első faktorba az önvezető járművek kipróbálásával kapcsolatos kérdések kerültek, ezért a „Kipróbálási szándék” elnevezést kapta. A második faktor azokat a kérdéseket tartalmazza, melyek a válaszadók előfeltevéseire,

**1. táblázat: A rotált faktorsúlymátrix**  
**Table 1. The rotated factor weight matrix**

A vizsgálatba bevont kérdések	Faktorok			
	1	2	3	4
Zárt tesztpályán kipróbálna AV-t	0,847			
Szívesen kipróbálna egy AV-t.	0,798			
Forgalomban kipróbálna AV-t.	0,781			
Sofőr ülésben ülő ember mellett kipróbálna AV-t.	0,723			
Minél hamarabb kipróbálna AV-t.	0,615			
Biztonságosnak ítéli meg az AV-t.		0,760		
Optimista az AV-t illetően.		0,749		
Szerinte pozitív hatással lesz az életünkre az AV.		0,747		
Kíváncsiságot érez az AV kapcsán.		0,62		
Érdeklők az AV iránt.		0,606		
Szerinte Örülne, ha kevesebb baleset lenne az utakon az AV miatt.			0,885	
Örülne, ha több parkolóhely lenne az AV miatt.			0,885	
Örülne, ha kiszámíthatóbb lenne a közlekedési rendszer az AV miatt.			0,867	
Örülne, ha a vezetésre fordított idő felszabadulna az AV miatt			0,619	
Tájékozottnak érzi magát az AV-vel kapcsolatosan.				0,878
Gyakran olvas AV-ről.				0,856

Megjegyzés: AV (autonomous vehicle) = Önvezető járműként szerepelt a kérdőívben

Forrás: saját szerkesztés

érzésire, hozzáállásaira vonatkoztak, ezért a második faktornak az „Attitúd” elnevezést adtuk. A harmadik faktorba azok a kérdések sorolhatók, melyek az önzetető járművek által előidézett változások fogadtatására vonatkoztak, ebből adódóan a faktor a „Változások elfogadása” nevet kapta. Az utolsó faktor tartalmazza a legkevesebb kérdést. Ezek a kérdések a megkérdezettek önzetető járművekkel kapcsolatos informáltságára vonatkoztak, ezért a negyedik faktor „Tájékozottság” néven fut.

A faktoranalízist követően a következő lépés a klaszteranalízis elvégzése volt. Az eljárás során a faktorelemzés következtében kialakított négy mesterséges változóval (faktorral) dolgoztunk tovább. Az elemzést megelőzően három fontos előkészületi lépést tettünk meg: kiugró értékek kezelése, változók standardizálása, multikollinearitás vizsgálata.

A kétlépcsős klaszterelemzést alkalmaztunk – így az optimális klaszterek számát az SPSS eljárása határozta meg, melynek eredményeképpen 5 klasztert különített el a vizsgálatba bevont változók alapján (2. táblázat): 1. klaszter = 8,5%, 2. klaszter = 20,7%, 3. klaszter = 32,1%, 4. klaszter = 25,1%, 5. klaszter = 13,5%. Az első klaszterbe tartozók átlagos attitűdje (Átlag=-0,45) és kipróbálási szándéka (Átlag=-0,31) alacsony, viszont tájékozottságuk átlaga (Átlag=0,15) viszonylag magasnak számít a többi klaszterhez képest. Ennek ellenére a változásokat

a teljes sokaság átlagához képest rosszul fogadják (Átlag=-2,39), sokkal elutasítóbbak, mint a másik négy klaszter tagjai. A második klaszter tagjai átlagosan pozitív attitűddel (Átlag=0,17) és magas kipróbálási szándékkal (Átlag=0,62) rendelkeznek, továbbá a változásokat is nagyon jól fogadják (Átlag=0,26) és kiemelendő, hogy ez a klaszter mondható a legtájékozottabbnak (Átlag=1,37). A harmadik klaszter átlagosan szintén pozitív attitűddel rendelkezik (Átlag=0,37) és a változásokat is jól fogadják (Átlag=0,10). A kipróbálási szándékuk átlagértéke (Átlag=0,68) nagyon közel áll a második klaszteréhez, viszont a tájékozottsági szintjük (Átlag=-0,63) alacsonyabb, mint az említett klaszteré. A negyedik csoport tagjai pozitív attitűddel (Átlag=0,57), viszont relative alacsony kipróbálási szándékkal (Átlag=-1,09) rendelkeznek. A változásokat jól fogadják (Átlag=0,25), de a többi klaszterhez képestnem túl tájékozottak (Átlag=-0,19) a témával kapcsolatban. Az ötödik klaszter átlagosan negatív attitűddel (Átlag=-1,78), alacsony kipróbálási szándékkal (Átlag=-0,33) és tájékozottsággal (Átlag=-0,32) rendelkezik. Ennek ellenére a változásokra (Átlag=0,42) nyitottak.

**2. táblázat: Faktorok átlagértékei az egyes klaszterek esetében**  
**Table 2. Mean values of factors in each cluster**

Klaszterek és jellemzőik	Faktorok			
	Kipróbálási szándék	Attitűd	Változások elfogadása	Tájékozottság
1	Elemzszám	44	44	44
	Átlag	-0,31	-0,45	-2,39
2	Elemzszám	107	107	107
	Átlag	0,62	0,17	0,26
3	Elemzszám	166	166	166
	Átlag	0,68	0,32	0,10
4	Elemzszám	130	130	130
	Átlag	-1,09	0,57	0,25
5	Elemzszám	70	70	70
	Átlag	-0,33	-1,78	0,42

*Forrás: saját szerkesztés*

## EREDMÉNYEK RESULTS

A klaszteranalízis elvégzését követően kereszt-tábla elemzések révén (melyek összefoglaló eredményei az 5. táblázatban találhatóak) igyekeztünk minél több információt meg tudni az egyes klaszterekről annak érdekében, hogy részletesebb jellemzést készíthessünk róluk. A kialakított szegmentumokat az alábbiakban mutatjuk be:

**1. szegmens - Hagománykedvelő elutasítók:** A szegmens 59,1%-a nő, 40,9%-a férfi – a többi klaszterben nagyobb aránytalanság tapasztalható. Ebben a szegmensben fordulnak elő legnagyobb arányban a 60, vagy annál idősebb korosztály tagjai és ez a csoport bizonyult a legpesszimistábbnak az önzetű járművekkel kapcsolatban. A csoport tagjai nem rajonganak az újdonságokért, ezért majd csak akkor próbálnák ki az önzetű járműveket, ha már teljesen elterjedtek számítanak, illetve a többség teljesen ellene van a használatuknak. A csoport több, mint 80%-a nem ülne be egy ilyen járműbe. Ez a szegmens a legbizalmasabb és a legkevésbé kíváncsi az összes közül.

**2. szegmens - Nyitott kalandvágyók:** A szegmensben domináns a férfiak (72%), illetve a fiatalok jelenléte: legtöbben a 21-29 éves korosztályba tartoznak, de szintén nagy arányban vannak jelen a 18-20 évesek is. A szegmens tagjai egyáltalán nem éreznek aggodalmat az önzetű járművekkel kapcsolatban, továbbá ők bizonyulnak a legoptimistábbnak és a legérdeklődőbbeknek egyaránt. A legtöbben nagyon nyitottak az újdonságokra és szeretik megosztani másokkal az azokról szerzett tapasztalataikat, tehát az elsők között vagy nem sokkal a megjelenésük után próbálnák ki először egy önzetű járművet. Ez a csoport a legkevésbé bizalmas és a legkíváncsi.

**3. szegmens - Bizonytalan optimisták:** Itt található legnagyobb arányban nők (79,5%), illetve itt is a 21-29 és 18-20 korosztályok választadói dominálnak. Nem éreznek különösebben aggodalmat és viszonylag optimistáknak is mondhatók, egyfajta visszafogott érdeklődés jellemzi a tagokat. Szeretnek információkat gyűjteni egyes újdonságokról, mielőtt kipróbálják őket, tehát majd csak akkor ülnek be egy ilyen járműbe, ha már mások is így tettek előttük, de szívesen kipróbálnák az önzetű járműveket akár forgalomban is. A második szegmenshez hasonlóan nagyon kíváncsiak, viszont hozzájuk képest egy kicsit bizalmasabbnak mondhatók.

**4. szegmens - Bizalmasan kételkedők:** Ebben a szegmensben is a női nem dominál (69,2%) és a legtöbben a 21-29 és 30-39 éves korosztályba tartoznak. Kevésbé mondhatók optimistának és kevésbé is érdeklődnek az önzetű járművek iránt, mint a harmadik szegmens tagjai és jobban is aggódnak. A legtöbben pozitívan állnak a témához, de vannak fenntartásaik, viszont jelentős százalék nem várja, hogy forgalomba kerüljenek és egyelőre nem is látja értelmét. A legtöbben nem tartják biztonságosnak az önzetű járműveket, illetve nem jellemző rájuk, hogy kíváncsiak lennének, és nem is bíznak ebben a technológiában.

**5. szegmens - Tartózkodó megfigyelők:** A női nem (62,9%), illetve a 40-49 és 50-59 korosztály jellemzi legjobban a szegmentumot. Nem mondhatók optimistának, de nem is aggódnak az önzetűzés miatt. A legtöbben pozitívan állnak a témához, de vannak fenntartásaik vagy semleges érzések jellemzik őket csakúgy, mint a járművek biztonságosságát illetően. Közepesen kíváncsiak és egyáltalán nem bizalmasak. A szegmensről elmondható, hogy egyelőre nincs konkrét véleményük, mely egyértelműen negatív vagy pozitív lenne ezzel a témával kapcsolatban. Ezek alapján egyfajta tartózkodó magatartást figyelhetünk meg, mely kis kíváncsisággal párosul.

Összességében elmondható tehát, hogy az általunk vizsgált minta öt csoportra (szegmensre) osztható fel. A jobb áttekinthetőség érdekében szegmensek részletes jellemzését az alábbi 3. táblázatban foglaltuk össze.

## DISZKUSSZIÓ DISCUSSION

Kutatásunk során sikerült olyan szegmenseket beazonosítanunk, melyekhez illeszkedő célzott kommunikáció hozzájárulhat az önzetű technológia széles társadalmi szintű elterjedéséhez. Az alábbiakban az egyes szegmensekhez illeszkedő kommunikációs javaslatainkat foglaljuk össze:

**Nyitott kalandvágyók:** Fiatal, érdeklődő, zömében férfi közösség révén közösségi médián keresztül lehet őket elérni olyan üzenetekkel, melyek a technikai részletek mellett naprakész tájékoztatást, és akár kipróbálási lehetőséget is nyújtanak. Közülük kerülhetnek ki „önzetű-nagykövetek” is.

**Bizonytalan optimisták:** Főként közösségi médián keresztül terjesztett lehet elérni ezeket a fiatal hölgyeket olyan edukációs tartalmakkal, melyek a biztonságérzet növelésére szolgálnak és az önzetű

**3. táblázat: Szegmentumok és jellemzőik**  
**Table 3. Segments and their characteristics**

Vizsgált kérdések	Szegmens				
	1. Hagyománykedvelő elutasítók	2. Nyitott kalandvágyók	3. Bizonytalan optimisták	4. Bizalmatlan kételkedők	5. Tartózkodó megfigyelők
Nemek aránya	59,1% nő	72% férfi	79,5% nő	69,2% nő	62,9% nő
Korosztály	40-49 60+	18-20 21-29	18-20 21-29	21-29 30-39	40-49 50-59
Tanulók és dolgozók aránya	77,3% nem tanul már	58,9% tanul	54,8% tanul	50%-50%	75,7% nem tanul már
Éreznek aggodalmat?	Nem különösebben	Egyáltalán nem	Nem igazán	Jobban, mint a 3. (igen)	Nem igazán
Optimisták?	Egyáltalán nem	Ők a legoptimistábbak	Igen	Kevésbé, mint a 3.	Nem igazán
Érdeklődnek az övezet iránt?	Egyáltalán nem	Ők érdeklődnek legjobban	Némileg	Kevésbé, mint a 3.	Némileg
Vásárolnának ilyen járművet?	Biztosan nem	Igen	Igen, lehetséges	Valószínűleg nem	Nem tudják eldönteni, vagy nem
Mikor próbálnák ki az övezet járműveket?	Csak ha már teljesen elterjedtek számítanak	Az elsők között vagy nem sokkal a megjelenésük után	Ha elég információt gyűjtöttek róluk	Ha már nagyon sokan kipróbálták	Ha elég információt gyűjtöttek
Milyen a hozzáállásuk az övezet járművek használatához?	Teljesen ellenzik a használatukat	Izgatottan várják	Pozitív, de vannak fenntartásaik	Semleges	Pozitív, de vannak fenntartásaik/semleges
Kipróbálnának egy ilyen járművet a forgalomban?	Biztosan nem	Igen, egyértelműen	Igen, egyértelműen	Igen, lehetséges	Szívesebben, mint a 4.
Kipróbálnának egy ilyen járművet, ha nem ülne benne sofőr?	Biztosan nem	Igen, egyértelműen	Igen, lehetséges	Valószínűleg nem	Szívesebben, mint a 4.
Biztonságosnak ítélik meg az övezet járműveket?	Nem tudtak dönteni, de inkább nem	Igen, egyértelműen	Igen, valószínűleg biztonságosak	Nem tudják eldönteni	Semleges érzések
Éreznek bizalmatlanságot?	Ők a legbizalmatlanabbak	Ők a legkevésbé bizalmatlanok	Igen, de nem nagymértékben	Igen, bizalmatlanok	Egyáltalán nem
Éreznek kíváncsiságot?	Legkevésbé kíváncsiak	Ők a legkíváncsiabban	Nagyon kíváncsiak	Nem	Közepesen kíváncsiak
Változások elfogadása	Kevesebb baleset lenne az utakon	Minden változást pozitívan fogadják	Környezetszennyezés csökkenése	Környezetszennyezés és zöldövezet	Semlegesen fogadják őket

*Forrás: saját szerkesztés*

zető járművek kedvező környezeti hatásaira hívják fel a figyelmet. Influencerek bevonása is hatásos lehet ezen célcsoport meggyőzésére. Érdemes figyelemmel lenni arra is, hogy körükben a car-sharing elég elterjedt.

*Bizalmatlan kételkedők:* Ennél a szegmensnél kiemelt szerepet kap a személyes kommunikáció és az előző két szegmens meggyőző szerepe. Itt már nemcsak bizonytalanságot, hanem bizalmatlanságot is csökkenteni kell. Mivel szkeptikusak és alacsony kockázattávallással készsággal rendelkeznek, így valószínűleg csak akkor fogják használni ezt az innovációt, ha már széles körben elterjednek számít, addig csak passzív szereplőként (gyalogos, közlekedésben résztvevő etc.) lesz hatással rájuk ez a technológia, de felhívhatjuk a figyelmüket arra, hogy közvetve ők is hasznosíthatják ezen technológia előnyeit (pl. csomagszállítás, ételszállítás, vérszállítás).

*Tartózkodó megfigyelők:* Az esetükben cél a tájékozottság növelése, az előnyök hangsúlyozása lehet tömegmédiákon keresztül. Cél, hogy a semleges érzéseket pozitív irányba billentsük. Mivel fontos számukra a biztonság, de bizonyos mértékben kíváncsiak, így fokozatos bevonással (próbák biztosítása) lehet célt elérni.

*Hagyománykedvelő elutasítók:* Mivel határozott negatív véleménnyel rendelkeznek, és elmondásuk szerint biztosan nem ülnének be egy ilyen járműbe, így érdemes lehet elsősorban az „önvezető egyéb járművek” előnyeit hangsúlyozni számukra. Ebben a szegmensben találhatók legnagyobb arányban azok, akik nem rendelkeznek jogosítvánnyal. Ha a csoport tagjai az idő elteltével elfogadóbbá válnak, akkor az idősebbek vagy akár a jogosítvánnyal (vagy autóval) nem rendelkezők számára az önvezető járművel történő utazás előnyeit is hangsúlyozhatjuk a tömegközlekedési eszközökkel történő utazással szemben. Így a cél itt nem az önvezető technológia kipróbálására buzdítás, hanem azt elérni, hogy ne legyenek aktív akadályozói a technológia terjedésének. Tényszerű adatok tömegmédián keresztüli kommunikációja lehet erre alkalmas.

## ÖSSZEZÉS SUMMARY

Az önvezető technológiák terjedése a XXI. század egyik meghatározó trendje lehet – melyre vonatkozóan egyre inkább úgy tűnik, hogy nem a műszaki, hanem a társadalmi korlátok szabhatnak határt. Egyelőre a társadalomnak csak egy szűk köre érintett az önvezető technológiában, jellemzően olyan

innovátor típusú fogyasztók, akik kíváncsiak és pozitív attitűddel bírnak az önvezetésre vonatkozóan. Amennyiben azonban e technológia szélesebb társadalmi terjedése elindul, úgy óhatatlanul olyan csoportok is szembesülnek az önvezető járművekkel és hatásaikkal, akik nem feltétlenül nyitottak rá. Kutatásunk elsődleges célja volt olyan szegmensek beazonosítása az önvezető járművekre vonatkozó attitűd mentén, melyek később alapul szolgálhatnak a technológia elterjedését célzó edukációs és kommunikációs anyagok kidolgozásához. Mivel eredményeink nem reprezentatív sokaság online megkérdezésén alapulnak, így fontos szem előtt tartanunk e módszer korlátait. Különösen azt, hogy az egyének attitűdje jelentősen megváltozhat egy tényleges kipróbálás során, mi több, gyakran olyan érzelmi tényezők befolyásolják hozzáállásukat, melyeket megkérdezéses módszerrel korlátozottan lehet feltárni. Ezzel együtt is úgy véljük, az általunk beazonosított 5 szegmens irányadó lehet a jövőbeli marketing kutatások és marketingkommunikációs aktivitások számára. Legfontosabb célunk felhívni a kutatók és döntéshozók figyelmét arra, hogy az önvezető technológiák társadalmi terjedésének folyamatát előkészíteni és támogatni kell – melyben a megfelelő, célzott kommunikáció kiemelt jelentőséggel bír. Ahhoz, hogy ezt a célt meg tudjuk valósítani nélkülözhetetlen, hogy be tudjuk azonosítani azokat a csoportokat, akikhez más-más módon kell hozzáállnunk, más-más üzenettel és csatornával kell támogatni őket abban, hogy az önvezető technológia terjedését lehetőségként és ne egy rájuk kényszerített veszélyként éljék meg. Kutatásunk eredményei szerint e célt úgy tudjuk elérni, ha a nyitottabb csoportoknak (Nyitott kalandvágyók; Bizonytalan optimisták) részletes betekintést nyújtunk az önvezető technológia által nyújtott lehetőségekbe, míg a tartózkodók (Bizalmatlan kételkedők; Tartózkodó megfigyelők; Hagyománykedvelő elutasítók) bizalmát fokozatos edukációs tartalmakkal építjük ki lépésről-lépésre. Ez kétségtől egy hosszú folyamat, melyben jelen kutatás egy korai iránymutatás szándékával kívánja megtenni az első lépéseket.

Lábjegyzetek:

<sup>1</sup> Aktuálisan nyomom követhető a <https://avsincities.bloomberg.org/> oldalon.

<sup>2</sup> Aktuálisan nyomom követhető a <https://www.dmv.ca.gov/> oldalon.



HIVATKOZÁSOK  
REFERENCES

- Ambrus I. (2019), Az autonóm járművek és a büntető-jogi felelősségre vonás akadályai. In Mezei Kitti (szerk.): *A bűnügyi tudományok és az informatika* (Budapest–Pécs: PTE ÁJK–MTA TK 2019) 9–26., Audi (2019), *The pulse of autonomous driving*. Audi AG, Berlin Elérhető: <https://www.audi.com/en/company/research/and-audi-initiative/study-autonomousdriving.html> (Utolsó letöltés: 2020.09.02.)
- Bálint Gy. (2009), *Statistika. Elmélet és gyakorlat*. Scientia Kiadó, Kolozsvár Elérhető: <https://issuu.com/scientiakiado/docs/balintstatistika> (Utolsó letöltés: 2020.10.07.)
- Bansal, P. – Kockelman, K. M. – Singh, A. (2016): Assessing public opinions of and interest in new vehicle technologies: An Austin perspective. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 67, 1–14. Elérhető: <https://doi.org/10.1016/j.trc.2016.01.019> (Utolsó letöltés: 2021.12.16.)
- Banyár J. (2019), Az önvezető autók lehetséges hatásai az életmódra és a gazdaságra. *Polgári Szemle*, 4–6, 132–152. DOI: 10.24307/psz.2019.1210
- Bartha Z. – S. Gubik A. (2018), Technológiai változások - társadalmi fékek és ösztönzők. In: *A múltból átívelő jövő. VIII. Magyar Jövőkutató Konferencia konferenciakötelet*, Palatia Kiadó, Budapest, 217-226. o.
- Bay, S. A. Johannes T. (2016): Innovation Adoption in Robotics: Consumer Intentions to Use Autonomous Vehicles. Master's Thesis, Norwegian School of Economics, Bergen, Norway. Elérhető: <http://hdl.handle.net/11250/2403766> (Utolsó letöltés: 2021.12.20.)
- Berrada, J. – Mouhoubi, I. – Christoforou, Z. (2020), Factors of successful implementation and diffusion of services based on autonomous vehicles: users' acceptance and operators' profitability. *Research in Transportation Economics*, 100902. Elérhető: <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2020.100902> (Utolsó letöltés: 2022.01.06.)
- Buckley, L. – Kaye, S.-A. – Pradhan, A.K. (2018), Psychosocial factors associated with intended use of automated vehicles: A simulated driving study. *Accident Analysis & Prevention*. 2018, 115, 202–208. Elérhető: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.03.021> (Utolsó letöltés: 2021.12.18.)
- Cohen, T. et al (2020), A constructive role for social science in the development of automated vehicles. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 6, 100133.
- Csizmadia P. (2017), Everett Rogers innovációs elmélete és annak felhasználási lehetőségei az egészségfejlesztésben. *Egészségfejlesztés*, 58, 4, 50-58. o. Elérhető: <http://dx.doi.org/10.24> (Utolsó letöltés: 2020.08.29.)
- Csizmadia Z. (2019), Az autonóm, önvezető technológiák elterjedésének társadalmi következményei – kérdések, dilemmák és szempontok. *Tér Gazdaság Ember*, 1, 59-86. o.
- Csizmadia Z. (2021), Az autonóm és önvezető járművekkel kapcsolatos ismeretek, tapasztalatok és általános vélekedések. In Csizmadia Z. – Rechnitzer J. (szerk.): *Az önvezető járművek világa*. Akadémiai Kiadó, Budapest. DOI: 10.1556/9789634546290
- Deb, S. – Strawderman, L. – Carruth, D. W. – DuBien, J. – Smith, B. – Garrison, T. M. (2017), Development and validation of a questionnaire to assess pedestrian receptivity toward fully autonomous vehicles. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 84, 178–195. Elérhető: <https://doi.org/10.1016/j.trc.2017.08.029> (Utolsó letöltés: 2021.12.23.)
- Gold, C., Körber, M., Hohenberger, C., Lechner, D., & Bengler, K. (2015), Trust in Automation – Before and After the Experience of Take-over Scenarios in a Highly Automated Vehicle. *Procedia Manufacturing*, 3, 3025–3032. Elérhető: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.847> (Utolsó letöltés: 2021.11.28.)
- Grindsted, T. S. – Haunstrup Christensen, T. – Freudenald-Pedersen, M. – Friis, F. – Hartmann-Petersen, K. (2021), The Urban Governance of Autonomous Vehicles – In love with AVs or critical sustainability risks to future mobility transitions. *Cities*, 120, [103504]. Elérhető: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103504>
- Gyimesi Á. (2019), Az autonóm gépjárművek hatása a kormányzati költségvetésre és a foglalkoztatásra. *Tér Gazdaság Ember*, 1, 137-158. o.
- Hartwich, F. – Witzlack, C. – Beggiano, M. – Krems, J. F. (2018): The first impression counts – A combined driving simulator and test track study on the development of trust and acceptance of highly automated driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 65, 522-535. Elérhető: <https://doi.org/10.1016/j.trf.2018.05.012> (Utolsó letöltés: 2021.11.30.)
- Havliczková, D. - Gabrhel, V. – Adamovská, E. – Zámečník, P. (2019): The role of gender and age in autonomous mobility: general attitude, awareness and media preference in the context of Czech Republic, *Transactions on Transport Sciences. Peer-Reviewed Open Access Journal*. ToTS. 10(2), 53–63. o.

- Hulse, L. M. – Xie, H. – Galea, E. R. (2018), Perceptions of autonomous vehicles: Relationship with road users, risk, gender and age. *Safety Science*, 102, 1-13. o.
- Kecskés G. (2020), Az autonóm járművek jogi kérdéseinek nemzetközi kontextusa, különös tekintettel a környezeti jogi vetületekre. *Állam- és Jogtudomány*, 61 (4). pp. 52-64. ISSN 0002-564X
- Keszey T. – Zsukk J. (2017), Az új technológiák fogyasztói elfogadása. A magyar és nemzetközi szakirodalom áttekintése és kritikai értékelése. *Vezetéstudomány*, 48(10), 38-47. Elérhető: <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.10.05>
- Keszey T. (2020), Behavioural intention to use autonomous vehicles: Systematic review and empirical extension, *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 119, 1-16. o. Elérhető: <https://doi.org/10.1016/j.trc.2020.102732>.
- Kovács P. – Lukovics M. (2022), Factors influencing public acceptance of self-driving vehicles in a post-socialist environment: *Statistical modelling in Hungary. Regional Statistics*, Vol. 12. No. 2. 149–176; DOI: 10.15196/RS120206.
- König, M. – Neumayr, L. (2017), Users' resistance towards radical innovations: The case of the self-driving car. *Transportation Research Part F*, 44, 42–52. o
- Kyriakidis, M. - Happee, R. - Winter, J.C.F. (2015), Public opinion on automated driving: Results of an international questionnaire among 5000 respondents. *Transportation Research Part F*, 127-140. o.
- Lados M. – Tóth M. L. (2019), Autonóm járművek az okos városokban. *Tér Gazdaság Ember*, 1, 159-174. o.
- Liljamo, T. - Liimatainen, H. – Pöllänen, M. (2018), Attitudes and concerns on automated vehicles. *Transportation Research Part F*, 59, 24-44. o.
- Liu, P. – Zhang, Y. – He, Z. (2019), The effect of population age on the acceptable safety of self-driving vehicles. *Reliability Engineering & System Safety*, 185, 341-347. Elérhető: <https://doi.org/10.1016/j.res.2019.01.003> (Utolsó letöltés: 2021.12.21.)
- Lukovics M. – Gábor B. (2021), Az önzvezető autók és a magyar nők. *Polgári Szemle*, 17. évf. 1–3. szám, 2021, 178–193., DOI: 10.24307/psz.2021.0713
- Lukovics M. – Udvari B. – Zuti B. – Kézy B. (2018), Az önzvezető autók és a felelősségteljes innováció. *Közgazdasági Szemle*, 9, 949-974. o.
- Lukovics M. – Zuti B. – Fisher E. – Kézy B. (2020): Autonomous cars and responsible innovation. In Kosztópulosz A. – Kuruczleki É. (eds.) (2020), *The Challenges of Analyzing Social and Economic Processes in the 21st Century. University of Szeged Faculty of Economics and Business Administration, Szeged*, <https://doi.org/10.14232/casep21c.2>
- Madarász N. – Szikora P. (2018), Önzvezető autók társadalmi elfogadottsága napjainkban. In. Csiszárík-Kocsir Á. – Garai-Fodor M. (szerk.): *Vállalkozásfejlesztés a XXI. században*. Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, 159-171. o.
- Majó-Petri Z. – Huszár S. (2020), Autonóm járművek, önzvezető autók: mit gondol a közönség? *Közlekedéstudományi Szemle*, 70 (1) 66-75. <http://doi.org/10.24228/KTSZ.2020.1.2>
- Miskolczi M. – Ásványi K. – Jászberényi M. – Kökény L. (2021), Hogyan döntön a mesterséges intelligencia? Az önzvezető autók morális kérdései. *Magyar Tudomány*, 1823, 342–352 DOI: 10.1556/2065.182.2021.3.6
- Panagiotopoulos, I. – Dimitrakopoulos, G. (2018), An empirical investigation on consumers' intentions towards autonomous driving. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 95, 773–784. Elérhető: <https://doi.org/10.1016/j.trc.2018.08.013> (Utolsó letöltés: 2021.12.18.)
- Páthy Á. (2019), Az autonóm járművek társadalmi elfogadottságára, illetve a technológiával kapcsolatos várakozásokra irányuló empirikus kutatási előzmények a nemzetközi szakirodalomban. *Tér Gazdaság Ember*, 1, 87-110. o.
- Páthy Á. (2021): Kényelem és félelem – az önzvezető járművek várható előnyeinek és hátrányainak megítélése. In Csiszmadia Z. – Rechnitzer J. (szerk.): *Az önzvezető járművek világa*. Akadémiai Kiadó, Budapest. DOI: 10.1556/9789634546290
- Piskóti I. (2007), Az innovációmárketing lehetőségei, gyakorlati megoldásai. *Marketing & Menedzsment*, 41, 4-5, 32-39. o.
- Raue, M. – D'Ambrosio, L. A. – Ward, C. – Lee, C. – Jacquillat, C. – Coughlin, J. F. (2019), The Influence of Feelings While Self-Driving Regular Cars on the Perception and Acceptance of Self-Driving Cars. *Risk Analysis*. 39 (2), 358-374.
- Rogers, E.M. (2003), *Diffusion of innovations. Fifth edition*. New York: Free Press.
- Schoettle, B. - Sivak, M. (2014), *A Survey Of Public Opinion About Autonomous and Self-Driving Vehicles in the U.S, the U.K. and Australia*, The University of Michigan Transportation Research Institute, Ann Arbor, USA.
- Smahó M. (2021), Autonóm járművek a jövő városában. In Csiszmadia Z. – Rechnitzer J. (szerk.): *Az önzvezető járművek világa*. Akadémiai Kiadó, Budapest. DOI: 10.1556/9789634546290
- Szemerédi E. (2019), Autonóm járművek – biztonság, használat és észlelt hasznosság. *Tér Gazdaság Ember*, 1, 111-136. o.

- Tóthné P. L. (2011), *A kutatómódszertan matematikai alapjai*. Eszterházy Károly Főiskola, Eger Elérhető: <https://docplayer.hu/1145800-A-kutatasmodszertan-matematikai-alapjai-tothneparazso-lenke.html> (Utolsó letöltés: 2020.10.07.)
- Vágási M. (2000): Az új termékek sikertényezői és a marketingorientált termékfejlesztés jellemzői. *Marketing & Menedzsment*, 34, 4, 52-57. o.  
Elérhető: <https://journals.lib.pte.hu/index.php/mm/article/view/1758/1593> (Utolsó letöltés: 2020.09.12.)
- Wang, X - Wong, J. D. - Li, K. X. – Yuen, K. F. (2020): This is not me! Technology-identity concerns in consumers' acceptance of autonomous vehicle technology, *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour* 74(2020), 345-360.
- Xu, Z. – Zhang, K. – Min, H. – Wang, Z. – Zhao, X. – Liu, P. (2018): What drives people to accept automated vehicles? Findings from a field experiment. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 95, 320–334. Elérhető: <https://doi.org/10.1016/j.trc.2018.07.024> (Utolsó letöltés: 2021.12.18.)

Nagy Barbara  
közgazdász

Prónay Szabolcs  
PhD, habilitált egyetemi docens  
pronay.szabolcs@eco.u-szeged.hu

Lukovics Miklós  
PhD, habilitált egyetemi docens

*Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar*

## **Five user types of autonomous driving in Hungary**

### **THE AIMS OF THE PAPER**

Nowadays self-driving technology is attracting more and more interest from social scientists, and thanks to this fact we know more and more about consumers' acceptance of self-driving technology. One of the limitations of researches based on TAM and UTAUT models, is that they predominantly focus on the population and as a result, we have little information about the different segments. The aim of our research is to classify Hungarian consumers into homogeneous groups and to give the main characteristics of them using mathematical-statistical methods.

### **METHODOLOGY**

We used multivariate data analysis methods: we divided our sample (N=517) into five significantly different groups with the help of factor and cluster analysis. After the identification of the groups we used cross-tabulation analyzes to get to know their main characteristics.

### **MOST IMPORTANT RESULTS**

In terms of attitudes towards self-driving vehicles, five segments were identified: i) tradition-lover dismissives, ii) open-minded adventurers, iii) uncertain optimists, iv) distrustful skeptics, v) abstentive observers. Another important result is that the most important characteristics of these segments have been identified as well, so personalized communication can be created.

### **RECOMMENDATIONS**

With our research we would like to draw attention of high priority of segmentation in the autonomous vehicle market. The spread of innovations can be defined as a process of communication: the right information delivered through the right channels can help us to understand and accept new technologies. This communication can only be effective, if we identify the different consumer segments, their needs and special characteristics in order to strengthen their technology acceptance with the help of personalized communication. With our results we would like to invite marketing professionals to think together in order to the technological explosion that will affect our future social welfare as much as possible with the help of marketing.

*Keywords:* autonomous vehicles, technology acceptance, segmentation, personas