

**Pannon Egyetem**

Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

# **Fogyasztói technológia elfogadás és használat**

Habilitációs tézis

Simay Attila Endre, PhD.

Veszprém, 2024. szeptember 1.

# Tartalomjegyzék

1. Tudományos életpálya.....	4
2. Fő kutatási eredmények.....	8
2.1 Jó példa-e Kína? Feltáró kutatás a mobil közösségi kereskedelemről .....	8
2.1.1 Minta és módszertan.....	9
2.1.2 Elemzés, empirikus modellvizsgálatok .....	10
2.1.3 Következtetések és javaslatok .....	13
2.2 Nyilvánosság és magánélet a mobil és közösségi médiában.....	14
2.2.1 Minta és módszertan.....	14
2.2.2 Elemzés, empirikus modellvizsgálatok .....	16
2.2.3 Következtetések és javaslatok .....	19
2.3 GDPR - A személyes adatok védelme és ennek percepciója egy magyar kutatás tükörében .....	21
2.3.1 Minta és módszertan.....	22
2.3.2 Elemzés, empirikus eredmények.....	22
2.3.3 Következtetések és javaslatok .....	25
2.4 Mesterséges intelligencia felhasználása a márkázott színes kozmetikai applikációk népszerűsítésében: Indonéz eredmények.....	26
2.4.1 Minta és módszertan.....	28
2.4.2 Empirikus eredmények.....	30
2.4.3 Elméleti és gyakorlati hozzáadott érték .....	32
2.5 Ajánlási hajlandóság az MI színes kozmetikai applikációkkal kapcsolatban a kínai közösségi média influencerek között .....	34
2.5.1 Minta és módszertan.....	36
2.5.2 Empirikus eredmények.....	37
2.5.3 Elméleti és gyakorlati hozzáadott érték .....	39
3. Jövőbeni kutatási tervek, irányok.....	41
Irodalomjegyzék.....	42

## Ábrajegyzék

Ábra 1. A használati hajlandóság befolyásoló tényezői .....	11
Ábra 2. A vásárlási hajlandóság befolyásoló tényezői és hatása a vásárlásra .....	11
Ábra 3. használati és vásárlási hajlandóság kombinált modellje .....	12
Ábra 4. A fogyasztói információ-megosztás indikátorai .....	16
Ábra 5. Információk megosztására vonatkozó kombinált modell.....	18
Ábra 6. AI színes kozmetikai applikációk alkalmazásának elméleti kerete.....	28
Ábra 7. Egyszerűsített SEM modell (szignifikancia: ** < .01, *** < .001) .....	32
Ábra 8. Az online szájreklám iránti fogyasztói hajlandóság elméleti kerete .....	36
Ábra 9. SEM modell és eredményei.....	38

## Táblázatok jegyzéke

Táblázat 1. GDPR percepciók (százalékos megoszlásban).....	23
Táblázat 2. A felhasználók részéről felmerülő elvárások az adatvédelmi irányelvek felé (százalékos megoszlásban).....	24
Táblázat 3. Mintajellemzők az indonéz kutatásban.....	29
Táblázat 4: Minta összetétele a kínai kutatásban .....	37

# 1. Tudományos életpályá

Tudományos fokozatot (PhD) 2014-ben a Budapesti Corvinus Egyetem (BCE) Gazdálkodástani Doktori Iskolájában szereztem gazdálkodás és szervezettudományok területén, ezen belül is marketing specializáción. Előtte szintén a Budapesti Corvinus Egyetemen szereztem még osztatlan képzésben közgazdász és közgazdász-tanári oklevelet marketing és angol üzleti szaknyelv tanári specializációkon. Illetve oktatási feladatokat már PhD-hallgatóként is aktívan vállaltam, így oktattam többek között Tanulás- és Kutatásmódszertan, Marketing, Marketingkutatás tantárgyakat, és témavezetőként közreműködtem számos egyetemi alapképzésen (BSc) készült szakdolgozat elkészüléséhez. 2011-2013 között 3 félévet töltöttem nemzetközi ösztöndíjakkal a kínai Peking Egyetemen, amely ma is a világ egy legrangosabb egyeteme a társadalom és gazdaságtudományok szempontjából. A doktori disszertáció kéziratát is ezen tanulmányok során fejeztem be, majd védtem meg 2014-ben. Témavezetőm Prof. Hofmeister-Tóth Ágnes, CSc. volt. A disszertáció kutatási fókuszai a fogyasztói magatartás területén belül elsősorban a fogyasztói lojalitás volt, címe:

- *A fogyasztói elégedettség, a fogyasztói bizalom és a fogyasztói lojalitás összefüggéseinek vizsgálata a magyar mobil telekommunikációs szolgáltatások piacán.*

2014 szeptemberétől az akadémiai karrierem a Károli Gáspár Református Egyetem Állam- és Jogtudományi Karán (KRE – ÁJK) kezdtem el egyetemi tanársegédként, majd 2015 áprilisától már adjunktusként. Oktatóként elsősorban Marketingkommunikáció, Marketingkutatás, Public Relations, Szervezeti kommunikáció tantárgyak oktatásában vállaltam szerepet. Illetve mivel ekkor a közgazdasági képzések az egyetemen belül a jogi karon valósultak meg (2022-ig), így ez a tudományos érdeklődésemre, munkáimra is hatással volt. Így kezdtem el foglalkozni például szabályozási, önszabályozási kérdésekkel is a kereskedelem és marketing területén, különös tekintettel a nemzetközi kereskedelem szabályozási kérdéseivel. Ebből idővel több publikáció is született, többek között a KRE ÁJK kiadásában megjelenő Glossa Iuridica szakmai folyóiratban (MTA A besorolással rendelkezik jogi területen). Például:

- Simay Attila Endre (2017): Kínai ritkaföldfém- és egyéb nyersanyag-korlátozások (Kína kontra EU, USA, Japán). Glossa Iuridica, Vol. 4, No. 1-2, pp. 173-184.
- Gáti Mirkó - Simay Attila Endre (2019): GDPR - A személyes adatok védelme és ennek percepciója egy magyar kutatás tükrében. Glossa Iuridica, Vol. 6, No. 1-2, pp. 305-322.
- Simay Attila Endre (2020): Bírói testület nélkül maradt nemzetközi kereskedelmi jog. Glossa Iuridica, Vol 7, No 1-2, pp. 365-377.
- Papp Eszter – Simay Attila Endre (2021): A Regionális Átfogó Gazdasági Partnerségről. Glossa Iuridica, Vol. 8, No. 1-2, pp. 129-155.
- Simay Attila Endre (2022): Felelősségi kérdések a marketingben – PR, CSR, önszabályozás és zöldmarketing. Glossa Iuridica, Vol. 9, No. 1-2, pp. 183-202.

A korábbi kínai tanulmányok egyfajta folytatásaként 2015-2017 között elvégeztem egy második egyetemi mesterképzést is, amely a Budapesti Corvinus Egyetem és a Pázmány Péter Katolikus Egyetem közös képzéseként, mint okleveles Kelet-Ázsia szakértő végeztem kitüntetéses oklevéllel. Ezzel összefüggésben bekapcsolódtam a KRE ÁJK nemzetközi tanulmányok képzésébe is, ahol a Regionális Tanulmányok kurzusok belül oktattam Kelet, Dél, és Délkelet-Ázsia regionális ismereteit és a Nemzetközi szervezetek kurzusban a nemzetközi gazdasági és pénzügyi rendszereket. Kínai nyelvből még 2013-ban szereztem felsőfokú nyelvvizsgát (HSK 6 írásbeli és HSKK szóbeli felsőfok). Ázsia és ezen belül elsősorban Kína vizsgálata szintén hatott a tudományos érdeklődésemre, illetve több kutatás kontextusaként a mai napig is hat. Így rangos hazai és nemzetközi publikációim is születtek, amelyeknek először

a fókuszja is ezen régió és ország gazdasági működését vizsgálta, elsősorban kereskedelem és marketing szempontból, például:

- Simay Attila Endre (2017): Kína és az internetes gazdaság. *Külügyi Szemle*, Vol. 16, No. 3, pp. 105-130.
- Simay Attila Endre (2018): A kínai internet három óriása. In Józsa László - Korcsmáros Enikő - Seres Huszárik Erika (2018): *A hatékony marketing - EMOK 2018 Nemzetközi Tudományos Konferencia konferenciakötete*, ISBN 978-80-8122-236-8, pp. 451-466.
- Simay Attila Endre - Gáti Mirkó (2018): Jó példa-e Kína? Feltáró kutatás a mobil közösségi kereskedelemről. *Vezetéstudomány*, Vol. 49, No. 12, pp. 11-23.
- Simay Attila Endre (2020): Foreign Trade as Economic (Inter)dependence in Asia. In: Grabowski, Marcin; Trojnar, Ewa; Barbasiewicz, Olga (szerk.) *Security Dilemmas and Challenges in the 21st century's Asia*. Berlin, Németország: Peter Lang, pp. 35-44.
- Simay Attila Endre – Fan Libo (2020): A kínai nyelv magyarországi tanításának rövid története és jelene. *Külügyi Szemle*. Vol 19, No. 2, pp. 3-20.
- Simay Attila Endre (2020): Mobil technológiák és digitális gazdaság Kínában, az internet mint regionális médium. In Ercsey Ida (szerk.) (2020): *Marketing a digitalizáció korában*. Széchenyi István Egyetem: Győr. ISBN: 978-615-5837-76-0, pp. 187-197

Majd a későbbi nemzetközi publikációk esetén is Kína, illetve Ázsia gyakran szolgált és szolgál egyfajta gazdasági kontextusként, például a mintaválasztáson keresztül, amely a fogyasztói magatartás elemzésekor különös tekintettel kitér a kínai és ázsiai fogyasztói mintázatokra, technológia elfogadásra. Például az alábbi publikációk esetében:

- Wei, Yuling – Simay, Attila Endre – Agárdi, Irma – Syahrivar, Jhanghiz – Hofmeister-Tóth, Ágnes (2023): Using Artificial Intelligence to Promote Branded Color Cosmetics: Evidence from Indonesia. *Journal of Promotion Management*, Vol 29, No. 5, pp. 644-675.
- Simay, Attila Endre – Wei, Yuling – Gyulavári, Tamás – Syahrivar, Jhanghiz – Gaczek, Piotr – Hofmeister-Tóth, Ágnes (2023): The e-WOM intention of artificial intelligence (AI) color cosmetics among Chinese social media influencers. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, Vol 35, No. 7, pp. 1569-1598
- Wei, Yuling – Syahrivar, Jhanghiz – Simay, Attila Endre (2024), "Unveiling the influence of anthropomorphic chatbots on consumer behavioral intentions: evidence from China and Indonesia", *Journal of Research in Interactive Marketing*, Paper: Early Access, 26 p.

2016-től részmunkaidőben, majd 2017-től teljes munkaidőben a Budapesti Corvinus Egyetem oktatója is lettem adjunktusként 2024 februárig. Azóta óraadóként vagyok jelen az intézmény működésében. Oktatóként bekapcsolódtam több mesterszintű kurzus oktatásába is, elsősorban a marketingkommunikációs és digitális marketing területeken, míg az alapképzésben elsősorban a marketing alapismeretek és médiagazdaságtan területekkel foglalkoztam. Részt vettem az angol nemzetközi gazdálkodás szak megújításakor a Global Markets and Marketing specializáció létrehozásában, amelynél specializáció-vezető is voltam a munkaviszonyom fennállása alatt.

A tudományos fókuszra ez is sokban hatást gyakorolt, hiszen a korábbi fogyasztói magatartás fókuszon belül ekkor köteleződésem el mellett, hogy a korábbi fogyasztói lojalitás témakör helyett, elsősorban a technológia elfogadást és az erre hatással lévő különböző faktorokat kezdtem el kutatni. Ezek közül kiemelten foglalkozva a nyilvánosság és magánélet (privacy)

kérdésével is, mint az egyes technológiák használatát, elfogadását befolyásoló tényezővel. Ezek közül a legjelentősebb hazai és nemzetközi publikációim a következők:

- Simay Attila Endre - Gáti Mirkó (2018): Jó példa-e Kína? Feltáró kutatás a mobil közösségi kereskedelemről. *Vezetéstudomány*, Vol. 49, No. 12, pp. 11-23. (MTA B)
- Simay Attila Endre - Gáti Mirkó (2019): Publicity in mobile and social media. *Society and Economy*. Vol 41, No 2, pp. 193-210. (Scopus Q3)
- Gáti Mirkó - Simay Attila Endre (2019): GDPR - A személyes adatok védelme és ennek percepciója egy magyar kutatás tükrében. *Glossa Iuridica*, Vol. 6, No. 1-2, pp. 305-322. (MTA A)
- Wei, Yuling – Simay, Attila Endre – Agárdi, Irma – Syahrivar, Jhanghiz – Hofmeister-Tóth, Ágnes (2023): Using Artificial Intelligence to Promote Branded Color Cosmetics: Evidence from Indonesia. *Journal of Promotion Management*, Vol 29, No. 5, pp. 644-675. (Scopus Q2)
- Simay, Attila Endre – Wei, Yuling – Gyulavári, Tamás – Syahrivar, Jhanghiz – Gaczek, Piotr – Hofmeister-Tóth, Ágnes (2023): The e-WOM intention of artificial intelligence (AI) color cosmetics among Chinese social media influencers. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, Vol 35, No. 7, pp. 1569-1598 (Scopus Q1)
- Wei, Yuling – Syahrivar, Jhanghiz – Simay, Attila Endre (2024), "Unveiling the influence of anthropomorphic chatbots on consumer behavioral intentions: evidence from China and Indonesia", *Journal of Research in Interactive Marketing*, Paper: Early Access, 26 p. (Scopus Q1)
- Wei, Yuling – Gáti, Mirkó – Simay, Attila Endre (2024): How consumers' privacy perceptions influenced mobile payment acceptance during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Bank Marketing*. Paper: Early Access, 24 p. (Scopus Q1)

Ezek közül a már megjelent első 5 publikációt emelném be a habilitációs tézis második részét képező csatolt publikációk ismertetésében. Felrajzolva a tudományos érdeklődésemnek és ennek a tématerületnek az ívét is, ahogy a privacy kérdéskörét kibontva, az ázsiai és elsősorban Kínai kontextust beemelve foglalkoztam a fogyasztók technológia használatát és elfogadását leíró magatartásával. Ugyanakkor fontosnak éreztem jelezni, hogy már további két Scopus Q1 besorolással rendelkező publikációm elfogadásra került, és online már korai megjelenésben elérhető, amelyek szintén erre az akadémiai ivre fűzhetők fel.

Ebben a kutatási pályában külön köszönet illeti Gáti Mirkó kollégám a BCE-n, akivel a privacy kérdését kezdtük el közösen vizsgálni, és időről időre készültek közös publikációk is, amelyek a technológia használatot és elfogadást ebből az aspektusból vizsgálták. Továbbá kiemelt köszönet Wei Yulingnek, aki a BCE Gazdálkodástani Doktori Iskolában lett társtémavezetett doktori hallgatóm (korábban a mester szakdolgozatánál is témavezető voltam), és akivel elsősorban a mesterséges intelligencia gyakorlati felhasználása szempontjából vizsgáltuk közösen a technológia fogyasztókra gyakorolt elfogadási hajlandóságát és hatását. Wei Yuling 2020-2024 között sikeresen teljesítette a követelményeket, és 2024 júliusában szerzett tudományos fokozatot (PhD). A társtémavezető a korábbi témavezetőm, Prof. Hofmeister-Tóth Ágnes, CSc volt.

A BCE esetében a munkámat a Marketing, Média és Designkommunikáció Tanszék keretében végeztem, és óraadó kollégaként végzem is. A globális COVID-19 járvány kitörésekor, erre reagálva készítettünk közös tanszéki kutatásokat, hogy ez miként érinti a felsőoktatási munkát. Ebből az egyik, később a *Society and Economy* esetében megjelent közös munkát volt szerencsém vezetni, amelyet a levelező szerzői státuszom jelzett az adott anyag kapcsán. A két legfontosabb publikáció ennek kapcsán:

- Horváth Dóra - Csordás, Tamás ; Ásványi, Katalin ; Faludi, Julianna ; Cosovan, Attila ; Simay, Attila Endre ; Komár, Zita (2022): Will interfaces take over the physical workplace in higher education? A pessimistic view of the future. *Journal of Corporate Real Estate*. Vol. 24 No. 2, pp. 108-123. (Scopus Q2)
- Horváth Dóra – Ásványi Katalin – Cosován Attila – Csordás Tamás – Faludi Julianna – Galla Daniella – Komár Zita – Markos-Kujbus Éva – Simay Attila Endre (2022): Online only: Future outlooks of post-pandemic education based on student experiences of the virtual university. *Society and Economy*, Vol. 44, No. 1, pp. 2-21. (Scopus Q3)

A tudományos, egyetemi pályámat tekintve további jelentős mérföldkönek tekinthető 2022, amikor a Károli Gáspár Református Egyetemen bekapcsolódtam egy kari és egy karközi pályázatba, első lépésben a pályázó munkacsoport tagjaként. Ahol saját részről elsősorban a marketing, marketingkommunikációs aspektusok bevonását végeztem, végzem. A kari kutatás fő fókuszja a fiatalok médiahasználata, míg a karközi kutatásnál a rövid ellátási láncok képeztek a projektek fő fókuszát. A pályázatok 2024-ben zárulnak, így az ehhez kapcsolódó tudományos munka e sorok írásakor még folyamatban volt. Ugyanakkor már ezek eredményei közé sorolható részben az alábbi két publikáció:

- Simay Attila Endre (2022): Felelősségi kérdések a marketingben – PR, CSR, önszabályozás és zöldmarketing. *Glossa Iuridica*, Vol. 9, No. 1-2, pp. 183-202. (MTA A)
- Wei, Yuling – Gáti, Mirkó – Simay, Attila Endre (2024): How consumers' privacy perceptions influenced mobile payment acceptance during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Bank Marketing*. Paper: Early Access, 24 p. (Scopus Q1)

Az egyetemi feladataim, karrierem szempontjából is 2022 egy jelentős állomásnak tekinthető. 2022 augusztusában jött létre a Károli Gáspár Református Egyetem Gazdaságtudományi, Egészségtudományi és Szociális Kara (KRE – GESZK), amely során a Gazdaság- és Vezetéstudományi Intézet kivált az Állam- és Jogtudományi Karból és ezen új kar meghatározó részévé vált. Ezen átalakulási folyamat során kaptam felkérést a Gazdaság- és Vezetéstudományi Intézet intézetvezető-helyettesi feladataira, amelyet elfogadtam. Illetve az átalakuláshoz nem kapcsolódva, de szintén ekkor kaptam meg az egyetemi docensi előléptetésem is.

A Gazdaságtudományi, Egészségtudományi és Szociális Kar esetében a nemzetközi koordinátori feladatokat is megkaptam, és a Kar első 2 évében sikerült jelentősen bővíteni a Kar nemzetközi kapcsolatrendszerét. Értve ezalatt új Erasmus együttműködési szerződések megkötését, illetve több egyetemközi nemzetközi megállapodást is. Beindítva a hallgatói és oktatói nemzetközi mobilitásokat, és kialakítva a Kar nemzetközi kurzusainak kínálatát. Saját részről létrehozva egy alapozó marketing és egy nemzetközi marketingkommunikációs kurzust is a tantárgykínálatban. Egy felsőoktatási intézmény esetében a nemzetközi jelenlét természetesen folyamatosan fejlesztendő területnek tekinthető, így mind a kapcsolatok száma, intenzitása, mind a kurzuskínálat fejlesztése a jövőben is feladat marad.

Személyesen elsősorban a romániai Bábes-Bolyai Tudományegyetemmel és a cseh Ostravai Műszaki Egyetemmel tartok fenn folyamatos kapcsolatokat. A BBTE esetében a Digitális Marketing mesterprogramban veszek részt meghívott oktatóként immár évek óta, ahol a Közösségi Média és Mobilmarketing tantárgy oktatásában veszek részt. A cseh intézmény esetében általában a nemzetközi hét előadói között szerepeltem már több alkalommal, ahol aktuális egy aktuális és releváns marketing témát igyekszem megosztani a hallgatósággal.

A teljes publikációs lista, amely részletesebben is bemutathatja a tudományos érdeklődésemet és aktivitást a Magyar Tudományos Művek Tárában elérhető, ahol szerzőként az alábbi profilon

megtekinthetők az eddig megjelent publikációk, illetve az ezekre történt hivatkozások más tudományos munkákban:

- <https://www.mtmt.hu/szerzo/10046433>

## 2. Fő kutatási eredmények

A továbbiakban a korábban jelzett 5 tanulmány eredményeit foglalnám össze. Amelyből megítélésem szerint kirajzolódik a tudományos orientáció a fogyasztói magatartáson belül a fogyasztók technológiák elfogadását és használatát befolyásoló tényezők kapcsán, különös tekintettel a magánszféra és a mesterséges intelligencia tekintetében. Ugyanakkor a bemutatott cikkek kontextusa is gyakran rendelkezik kelet-ázsiai kitekintéssel, például a vizsgált technológiai újítások eredetének apropója, vagy a minta kiválasztása kapcsán.

A habilitációs tézis javasolt terjedelmi korlátjaira tekintettel ugyanakkor a korábbi tudományos publikáció bemutatása során elsősorban a saját eredményekre fókuszálok, amelyek új kutatási eredményként hozzájárultak a fogyasztói magatartás megértéséhez a technológiák elfogadása és alkalmazása kapcsán. A cikkek szakirodalmi áttekintésére csak röviden térnék ki minden esetben, rávilágítva, hogy milyen témakörök kerültek vizsgálatra, mint az adott kutatás kontextusa. A tézis alapjául szolgáló publikációk teljes terjedelmükben elérhetők a leadott habilitációs anyagban a kiemelt publikációk között.

### 2.1 Jó példa-e Kína? Feltáró kutatás a mobil közösségi kereskedelemről

A Vezetéstudomány folyóiratban 2018-ban megjelent publikációban Gáti Mirkó kollégámmal a mobil közösségi kereskedelmet (mobile social commerce) jelenségét vizsgáltuk. Ekkorra Kína már jelentős fejlődést ért el a mobil és internetes technológiák fejlődése terén. A nyugati technológiákat adaptáló országból az internetes innovációk egyik inkubátora lett, és a 2010-es évek közepére a mobil kereskedelem és ennek összekötése a közösségi média alkalmazásokkal egy új internetes ökoszisztémát hozott létre. Kína a világ legfejlettebb mobil kereskedelemmel rendelkező piaca lett, így érdekesnek tartottuk megvizsgálni, hogy a magyar fogyasztók mennyiben lehetnek majd fogékonyak egy ilyen technológiai környezet elfogadására és használatára.

A cikk szakirodalmi áttekintésében elsősorban az e-kereskedelem és a közösségi média fogalomrendszere és összefüggései kerültek vizsgálatra, amelyeknek egyik alosztala volt a mobil kereskedelem (m-kereskedelem). A mobilkereskedelem (m-kereskedelem) meghatározás szerint áruk és szolgáltatások vétele és eladása mobil eszközök segítségével, vezeték nélküli hálózatokon (Eastin et al., 2016). Ugyanakkor a felhasználók tranzakciói az interneten keresztül bármikor, bárhol történhetnek. Ezen felül, helyalapú szolgáltatások és belépnek a kontextus alapú szolgáltatások és célzás mellé (Ghose et al., 2016).

A mobil közösségi kereskedelem, amely a publikáció idejére Kínában már fontos kereskedelmi típusnak számított, a mobiltelefon mint eszköz mellett a közösségi médiát is felhasználta. A közösségi kereskedelem a közösségi média kereskedelmi tranzakciókra és tevékenységekre történő használatát jelenti, amelyeket első sorban a közösségi interakciók és felhasználói hozzájárulások ösztönöznek (Yan et al., 2016).

A vizsgált időszakra, 2016 decemberében az internetpenetráció Kínában 53,2% volt, 2,9 százalékponttal magasabb 2015 év végéhez képest, ami 731 millió internethasználót jelent Kínában. A legtöbben közülük mobiltelefonon keresztül férnek hozzá az internethez. A



mobilinternet-használók az összes internethasználó 95,1 százalékát jelentik, mint ahogy a mobilinternet-használók száma Kínában elérte a 695 millió főt (CNNIC, 2017). Ez azóta tovább emelkedett, mind az internethasználók száma, mind ebben a mobilinternet használók aránya, amely mostanra gyakorlatilag elérte a teljes penetrációt.

A mobil közösségi kereskedelemhez ezen kívül fontos tényező volt, hogy a fizetési funkciók is a mobil interneten, sőt Kínában a közösségi médiában is elérhetőkké váltak, így a fogyasztók képessé váltak a mobiltelefonjukról a közösségi média alkalmazásban fizetni az online vásárlásokért. Így a cikkben bemutatásra került, hogy a 2010-es közepére két domináns szereplője lett ennek az internetes gazdasági ökoszisztémának Kínában. Az eredetileg a kereskedelem felől érkező Alibaba, és az eredetileg a közösségi média felől érkező Tencent, amelyek az egyes applikációk összekapcsolásával mind a mai napig meghatározó szereplői a kínai online, és egyben mobil közösségi kereskedelemnek. Illetve röviden a magyar közösségi média helyzet is ismertetésre került, amely rámutatott arra, hogy Magyarországon és a nyugati világban is, más platformok piaci dominanciája volt megfigyelhető. Ez alapjaiban szintén nem sokat változott a kutatás óta, bár a Facebook azóta már kibővült egy online piactérrel, mégha ennek fejlettsége meg sem közelíti az egy évtizeddel ezelőtt már Kínát jellemző mobil közösségi kereskedelmet.

### **2.1.1 Minta és módszertan**

Az adatgyűjtés online kérdőív formájában került lefolytatásra, mivel a téma online fogyasztói magatartást vizsgál magyar felhasználók körében, ezért a módszer megfelelőnek tűnt, így igyekeztünk minimalizálni a megkérdezés és a megkérdezés tárgya közötti eltérésekből fakadó esetleges diszkrepanciát (Gyulavári et al., 2015). Emellett az online megkérdezés lehetővé tette a gyors és nagymintás mintavételt. A kérdőíves lekérdezés 2017. április 24. és 2017. május 15-e között zajlott le, mivel azt feltételezzük, hogy ez a 3 hetes időszak nagy számú választ eredményezhetett, mindazonáltal a lehetséges torzítások az adatokban az esetlegesen túl hosszú adatgyűjtési folyamat révén ennek folytán minimalizálódtak. Az adattisztítás után a következőkben bemutatandó modellek elemzése az adattisztítási fázis után a végleges mintaelemszámmal 844 válaszadó válasza alapján történt. Mivel a válaszadók önként vehettek részt és többnyire egyetemi hallgatók voltak a Budapesti Corvinus Egyetemről, és kisebb részben a Károli Gáspár Református Egyetemről, ezért az eredmények nem tekinthetők reprezentatívnak. Ennek ellenére az eredmények valószínűsíthetően a témához kötődő, izgalmas és általános jellegű tendenciákra mutathattak rá. A minta 72%-a nő, 28%-a férfi. A nők magasabb aránya a hallgatói minta jellegzetességeinek köszönhető (a kutatásban részt vevő egyetemi szakok hallgatóinak nemi összetétele). A primer kutatás keretében a megkérdezettek átlagéletkora 23 év (szórás: 3,9 év), a leggyakoribb életkor érték (módusz) 22 év volt. A minta összetétele alapján megállapítható, hogy egyetemi hallgatókból állt a minta, akik feltételezhetően rendelkeznek okostelefonnal, és valószínűsíthetően nagy arányban szerepelnek a különféle közösségimédia-felületeken. A mintában szereplő válaszadók a mobiltelefonjukon jellemzően intenzíven használják a közösségi médiát (5,85-ös átlagérték a 7-fokozatú skálán, ahol a 7-es érték jelenti a legintenzívebb használatot), viszont a mobiltelefonjukon kevésbé jellemző a vásárlási tevékenység (2,79-es átlagérték a 7-fokozatú skálán, ahol a 7-es érték jelenti a legintenzívebb vásárlási magatartást a mobiltelefonjukon).

A kutatás során már tesztelt, nemzetközi modellekkel és skálákkal dolgoztunk, és azzal a céllal vizsgáltuk meg a nemzetközi modelleket, hogy a kutatás végén releváns következtetést mondhassunk a magyarországi mobil közösségimédia-kereskedelmi alkalmazásokkal kapcsolatosan. A használati hajlandóság elemzését Liebana-Cabanillas et al. (2017) modellje alapján vizsgáltuk, míg a vásárlási hajlandóság vizsgálatára Wang és Yu (2017) modelljét alkalmaztuk, majd kombináltuk a két modellt egy összehasonlító elemzés elvégzéséhez.

Kutatási problémánk a vizsgált modellek működésének tesztelése volt magyar közegben, kimutatva a vizsgált, használati és vásárlási hajlandósággal kapcsolatos konstrukciók és összefüggéseik feltételezhetően eltérő kapcsolatrendszerét és összefüggéseit. Célunk volt az is, hogy feltárjunk esetlegesen új összefüggéseket is, amelyek az eddig tesztelt modellek eredményeinek bemutatásakor nem kerültek elő.

### 2.1.2 Elemzés, empirikus modellvizsgálatok

Annak érdekében, hogy a válaszadók jobban megértsék az általunk vizsgálni szándékozott közösségi mobil kereskedelem fogalmát, az online kérdőívben alkalmaztunk olyan integrált mobil alkalmazásokra utaló kérdéseket, amelyek magukban hordozzák a közösségi média, a mobil kereskedelem és a mobil fizetési megoldások alkalmazását egyetlen applikációban. Néhány képet mutattunk a WeChat elnevezésű alkalmazásból, amelyet magyarító szövegekkel is elláttunk annak érdekében, hogy a válaszadók minél inkább képesek legyenek elképzelni, hogyan működik egy ilyen integrált alkalmazás, és miként kezelhetők benne a fő előnyeit jelentő egyes funkciók.

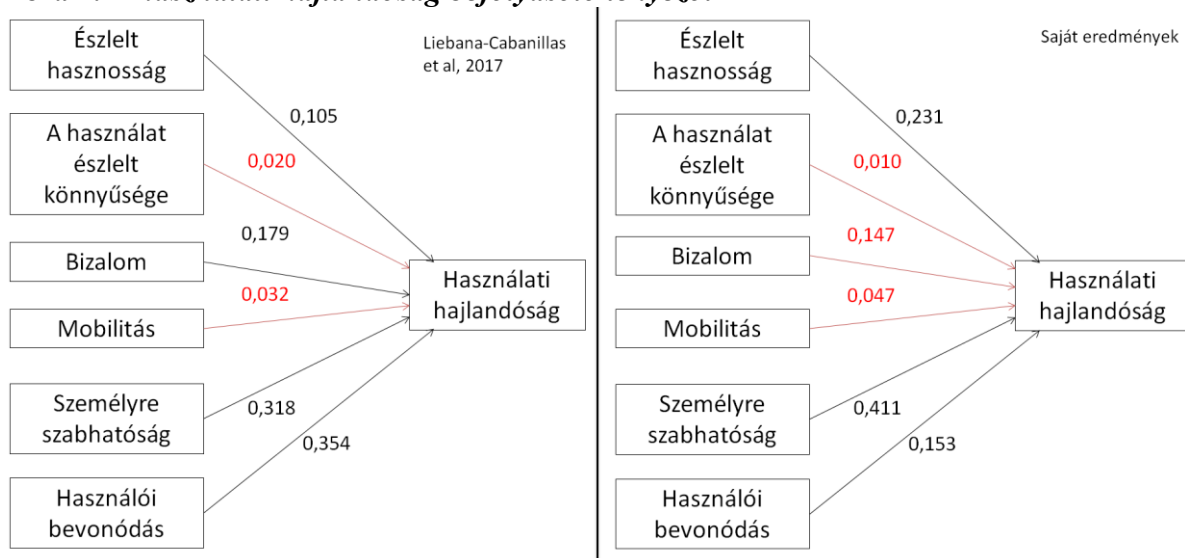
Az eredmények a SmartPLS 2.0 (Ringle et al., 2005) szoftver segítségével kerültek a modellekben kiszámításra. A látens változók között a szakirodalom alapján 300 iteráció segítségével számítottuk ki a korrelációs együtthatókat. Az egyes kapcsolatok szignifikanciájának teszteléséhez az úgynevezett bootstrapping eljárást alkalmaztuk, ahol a modellek egyes változói esetében 200 véletlenszerűen generált almintával igyekeztünk kiszámítani a hibahatárokat (Chin, 2001). A PLS módszertana került alkalmazásra a korábbi kutatások elméleti modelljeinek ismételt teszteléséhez a magyar minta felhasználásával, majd a származtatott további vizsgálódás során is. A PLS útelemzést azért választottuk, mert a nemzetközi összehasonlításon kívül a különféle konstrukciókat egységes modellben szeretnénk volna megjeleníteni. A módszer alapvetően képes összetett modelleket becsülni sok látens és manifeszt változó segítségével.

Saját kutatásunkban két nemrégiben publikált kutatási modellt vizsgáltunk meg annak érdekében, hogy mélyebb betekintést nyerhessünk a magyar mobil felhasználók attitűdjeibe, hogy vajon miként vélekedhetnek és hogyan fogadnák az úgynevezett mobil közösségi kereskedelemre alkalmas alkalmazásokat. Az első modell, amelyre támaszkodtunk, alapvetően az m-kereskedelem iránti elfogadást mérte. A Liebana-Cabanillas és munkatársai (2017) által közölt tanulmány Szerbiában készült, amelynek Magyarországhoz való viszonylagos közelsége jelentett számunkra kiindulási alapot kutatásunk tervezésekor, azt remélve, hogy az ott publikált modell felhasználásával mérhetővé tudjuk tenni az általunk megkérdezett magyar válaszadók elfogadását a mobil kereskedelem iránt, azzal a kiegészítéssel, hogy az általunk vizsgált kontextusban ez kiegészült a közösségi média és a mobil fizetés applikációban történő integrációjával. Ennek érdekében az eredeti kutatási kérdések minimális módosításával éltünk azért, hogy a mobil kereskedelem helyett a mobil közösségi kereskedelem legyen a vizsgálatunk fókusza (1. ábra).

Az eredmények több hasonlóságot is mutattak a szerbiai eredményekkel, mert a használat észlelt könnyűsége és a mobilitás nem bizonyult szignifikáns tényezőnek az általunk végzett kutatás során sem. Ugyanakkor azt hangsúlyoznunk kell, hogy az általunk vizsgált kutatásban a bizalom szintén nem bizonyult szignifikáns tényezőnek, azaz, hogy miért lenne hajlandó egy válaszadó a mobil közösségi kereskedelem lehetőségét biztosító applikációk használatára. Ennek oka talán az előzetes személyes tapasztalat hiányában kereshető, ami nyomán a válaszadóink nem tudták megítélni, hogy mennyire lenne ez számukra megbízható alkalmazás. Az észlelt hasznosság, a személyre szabhatóság és a használók bevonódása bizonyult szignifikáns változóknak a mi kutatásunkban. Ennélfogva, mi elsősorban azzal a javaslattal tudunk élni, hogy a vizsgált több funkciót integráló alkalmazás esetében akkor várható ezek

használata, ha a felhasználók meggyőződhetnek ezek hasznosságáról, és minél inkább saját felhasználási szokásaikhoz tudják igazítani ezeket.

**Ábra 1. A használati hajlandóság befolyásoló tényezői**

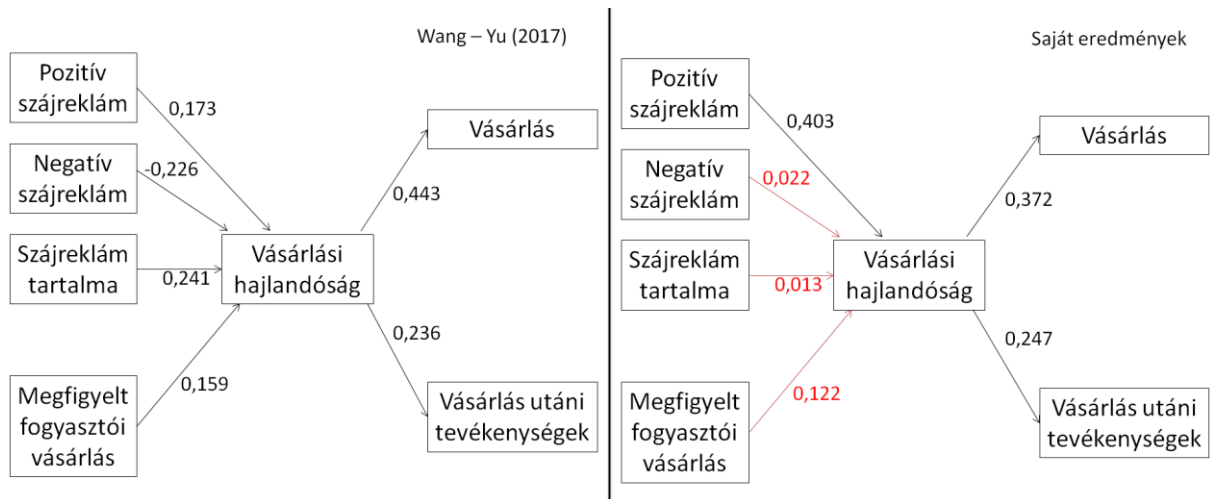


Forrás: Liebana-Cabanillas et al. (2017) al. saját szerkesztés

A második modell a közösségi kereskedelem jelenségét vizsgálta, ezen belül is elsősorban ennek társas jellegét, amelyet empirikusan kutatásunkban adaptáltunk, és egyben az elméleti keretet is újratesteltük a mobil közösségi kereskedelemre értelmezve abban a reményben, hogy mi is alaposabban megérthetjük a társas befolyás ráhatását a vásárlói magatartásban. Wang és Yu (2017) modelljét teszteltük a kutatásunkban, ahol a kiválasztás egyik indoka volt, hogy az eredeti modell Taiwanban készült, tehát kínai kulturális háttér mellett, ahol az úgynevezett mobil közösségi kereskedelem kategóriájába sorolható applikációk jelentős népszerűsége tettek szert. Ugyanakkor az eredeti kérdések némileg itt is módosításra kerültek, hogy a közösségi kereskedelem helyett a mobil közösségi kereskedelem kerüljön a vizsgálódás fókuszába (2. ábra).

Ebben az esetben több jelentős különbséggel szembesültünk az adatok elemzésekor az eredeti modell által leírt várható összefüggések vizsgálatakor. Az általunk megkérdezett magyar felhasználók között az egyetlen tényező, amely képes volt szignifikáns hatást gyakorolni a várható vásárlási hajlandóságra, az a pozitív társas befolyásból eredt, mint pozitív szájreklám. Ami alapján az esetleges, támogató ajánlások elősegíthetik a mobil közösségi kereskedelmi funkcióval rendelkező alkalmazások elterjedését, de ezzel szemben a negatív szájreklám, sőt maga a szájreklámban található tartalmi elemek hatása nem bizonyult szignifikánsnak. Mivel ezen alkalmazások jelenleg nem széles körben ismertek és léteznek Magyarországon, így az esetlegesen ezzel kapcsolatban megfigyelt fogyasztói vásárlások hatására kevésbé számítottunk, és ez a tényező ennek megfelelően nem is bizonyult szignifikánsnak. Az adaptált modell további elemei többé kevésbé követték az alapul vett modell által feltárt összefüggéseket, miszerint a vásárlási hajlandóság valamivel nagyobb hatást gyakorolt az esetleges vásárlásra és valamivel kisebb hatást a vásárlási utáni tevékenységekre, és mindkét ilyen hatás szignifikánsnak bizonyult.

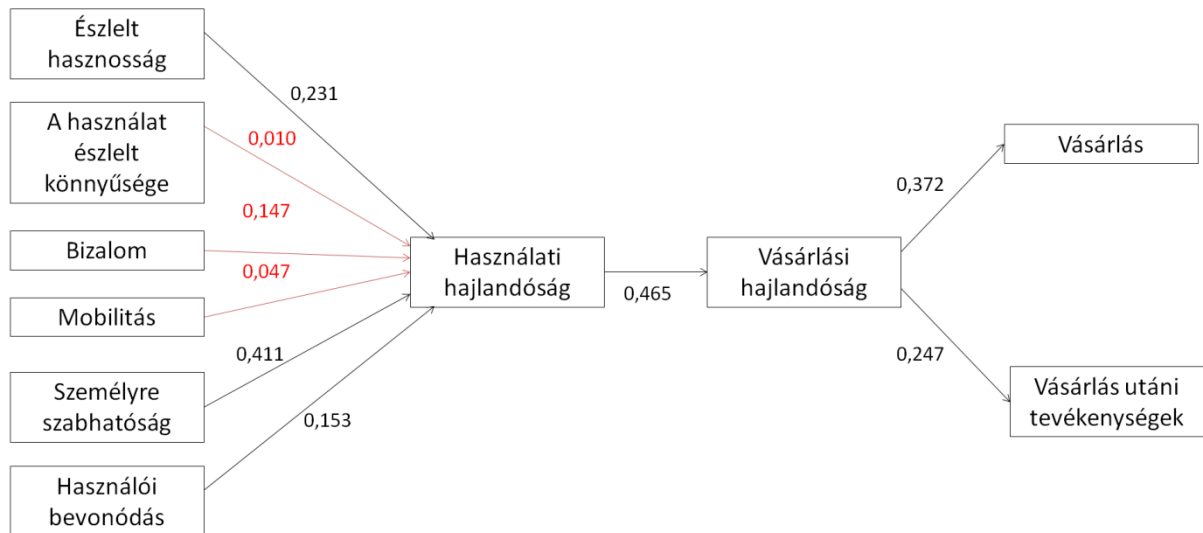
**Ábra 2. A vásárlási hajlandóság befolyásoló tényezői és hatása a vásárlásra**



Forrás: Wung és Yu (2017) alapján saját szerkesztés

A modellezés harmadik szakaszában megkíséreltünk egyfajta kombinált modellt felállítani az előző két modell változóinak felhasználásával. A célunk az volt, hogy lehetőleg egy komplexebb modell segítségével jobb betekintést nyerjünk a mobil közösségi kereskedelem elfogadásával és használatával kapcsolatos attitűdökbe, nevezetesen, hogy miként fogadnának válaszadóink egy olyan mobil applikációt, amely ötvözi a közösségi kereskedelem, mobil kereskedelem és mobil fizetés lehetőségeit. A modellek egyes elemeit iterálva törekedtünk arra, hogy – a SmartPLS által talált szignifikáns kapcsolatokra alapozva – egy minél több változót tartalmazó modellt felépítve teszteljük a változók egymás közötti hatásait és a hatások irányát is (3. ábra).

**Ábra 3. használati és vásárlási hajlandóság kombinált modellje**



Forrás: Liebana-Cabanillas et al. (2017) és Wung és Yu (2017) alapján saját szerkesztés

Az egyik ezek közül az iterált modellek közül arra engedett következtetni, hogy felírható egy kapcsolati háló az applikáció elfogadását jelentő tényezőktől egészen a vásárlásig. A szignifikáns kapcsolat alapján az észlelt hasznosság, a személyre szabhatóság és a használói bevonódás elősegíthetik a használati hajlandóságot, amely utána hozzájárulhat a vásárlási hajlandósághoz egy ilyen applikáció esetében, amely végül hozzájárul a vásárláshoz, illetve később, a vásárlási utáni tevékenységekhez.

A modellek kombinálása során ugyan a bizalom beépíthetőnek bizonyult a vásárlási hajlandóság közvetlen indikátoraként, mint szignifikáns változó. Ugyanakkor ebben az esetben a szájreklám szerepe elveszett, és a társas befolyás szerepe így kiszorult a vásárlási hajlandóságot magyarázó tényezők közül. Meglehet, mivel a megkérdezetteknek nem rendelkeztek előzetes személyes tapasztalatokkal a vizsgált applikációs megoldások terén, így nem is voltak képesek érdemben elképzelni, hogy egy ilyen applikáció esetében a társas befolyás miként működne. Noha ezen mobil applikációk esetében a közösségi média és így a társas befolyás feltételezésünk szerint lényeges tényezőként lenne jelen a használat során.

### **2.1.3 Következtetések és javaslatok**

A kapott eredmények megítélésünk szerint a gyakorlatban is hasznosak lehetnek, vagy lehetnek volna. Például azon szervezetek számára, amelyek a mobiltelefonon keresztül alkalmazott, közösségimédia-elemekkel kiegészített e-kereskedelmi megoldásokkal élnének a fogyasztók irányában. A magyarországi fogyasztók kezdeti fázisában voltak az m-kereskedelem elfogadásának, így esetükben az oktatás és képzés elsődleges, mielőtt bármilyen kifinomult technológia bevezetésére kerülne sor. Ez feltehetően jelenleg is elvárás lenne egy új technológia bevezetésekor. Ami akkor Kínában a valóság volt, az Magyarországon egy lehetséges jövő volt vagy lehet, így érdemes lenne sok megoldási elvet megfelelő tudatossággal, igény esetén átalakítva tesztelni, hiszen ezzel egy, már máshol valamilyen formában bevált rendszert lehetne mintegy „előtesztelve” itthon is alkalmazni a vállalatok számára.

Az eredmények így arra engednek következtetni, hogy a potenciális felhasználók oktatása elengedhetetlen lenne a bevezetés előtt, mivel az alkalmazás és különösen a vásárlás a közösségi mobil kereskedelmi applikációk segítségével máskülönben komoly kihívásokkal nézne szemben. Elsőként az ismerethiányból és így a képzelet korlátosságából adódó korlátokat lenne szükséges lebontani a fogyasztók fejében, hogy aztán a személyes előnyökért cserébe rávehetők legyenek az alkalmazások telepítésére és használatára. Ehhez kapcsolódóan, a magyar piacra belépő vállalatoknak, mindenekelőtt a személyes előnyökre érdemes építeni a potenciális fogyasztók meggyőzését, és meg kell próbálni bevonni őket a használatba, ezáltal pedig hangsúlyozni kell a lehetséges személyre szabhatóságot. A személyes előnyök miatt a legvalószínűbb, hogy az applikációk használatára rávehetők lehetnek a megkérdezettek.

A kutatás egyik korlátja volt, hogy az alkalmazott minta nem reprezentatív, így az eredmények is csupán korlátok között általánosíthatóak. Az így kapott eredmények leginkább általános jellegzetességeket tártak fel. A nemzetközi és a magyar minta közötti összefüggések vizsgálata azt mutatja, hogy más nemzeteknél esetleg egyéb eltérések is kimutathatók lettek volna, mely részben korlát, részben jövőbeni lehetőség is a kutatást tekintve. A technológia és a vizsgált m-kereskedelmi, valamint közösségimédia-innovációk ráadásul gyorsan elavulttá tehetik az egyes kutatási eredmények egy részét. Új platformok és funkciók megjelenése megváltoztathatja a felvázolt piaci helyzetet, amelyek a turbulens közeg révén akár hónapról hónapra átírhatják a vizsgált piac jellegzetességeit.

Jövőbeni irányként érdekesnek tekintettük, hogy pár év alatt a vizsgált jelenleg leginkább Kínában elterjedt, integrált platformok mennyire honosulnak meg hazánkban is, hiszen akkor lehet valódi összehasonlító elemzést végezni nemzetközi kontextusban, akár addigra már közössé váló platformokon végezve el az elemzést. Az elmúlt évek ugyanakkor inkább csak mélyíteni látszanak a technológiai és platform eltéréseket, az internetes ökoszisztémák nem egyé olvadtak, hanem külön utakon fejlődnek jelenleg is.

## 2.2 Nyilvánosság és magánélet a mobil és közösségi médiában

Az előbb röviden bemutatott cikkhez képest egy évvel korábban is végeztünk egy kutatást Gáti Mirkó kollégámmal, amely a mobil és közösségi média vonatkozásában inkább a technológia elfogadási korlátait igyekezett feltérképezni, és így vizsgálatunk fókuszába a nyilvánosság (publicity) és magánélet (privacy) kérdéseit helyeztük. A publikáció ugyanakkor egy hosszabb átfutás eredményeként valamivel az első cikket követően jelent meg 2019-ben a *Society and Economy* (Scopus Q3) folyóiratban. A kutatás apropóját az adta, hogy ma már szinte mindenhol velünk vannak a mobil- illetve okostelefonok, és nagyobb kérdés, hogy mikor nem vagyunk elérhetőek a nagyvilág számára, mintsem az, hogy mikor vagyunk jelen ezeken az eszközökön. Személyes közösségeink részben felköltöznek az internetes közösségi hálókra, és egyben új hálózatok szövik át a mindennapok társadalmát a digitális térben. Így kíváncsiak voltunk hogyan függ ma össze a modern média, a nyilvánosság és a magánélet, illetve mennyire tárulkoznak ki az emberek az állandó média jelenlétben.

A technológiai fejlődés legújabb vívmányai, amelyek között a mobiltelefon is helyet kap, végképp átírták a nyilvános és a magánszféra közötti elkülönülést (Gálik - Urbán, 2014). Az új infokommunikációs technikák gyors elterjedése megváltoztatja a különböző kommunikációs szituációkban résztvevők nyilvánosság percepcióját. A köz- és a magánszféra közötti határvonal feltöredezik, és a nyilvánosság elkezd kiterjedni a magánszféra világa felé (Ferencz, 2009). A magánszféra védelme már akkor csökkenően volt a mobil applikációk alkalmazása során, mivel a felhasználók egyre több személyes információt osztanak meg magukról ezeken keresztül (Han, et al. 2015), ráadásul nem csak mennyiségileg, hanem az információk minőségét tekintve is egyre kevésbé körültekintőek (Gronli, et al. 2013). A felhasználók többsége ráadásul nem szigorította közel egy évtizede még online profiljának hozzáférhetőségét, noha általánosságban a felhasználók odafigyelnek a privát információk bizalmas kezelésére (Kisekka et al, 2013).

A cikkben így ezek mellett kitértünk az akkori mobiltelefon használati mutatókra, és kiemelten kezeltük a közösségi médiából a már akkor is piacvezető Facebook alkalmazást. A kutatás időzítése azért is volt releváns, mivel Magyarországon nagyjából ekkor lett a 14 év feletti lakosság felének okostelefonja, és a Facebook is már domináns közösségi média platform lett. Ezért a Facebook és a magánélet védelmének összefüggéseit vizsgáltuk, vagyis a közösségi média mobil adaptációját mennyiben befolyásolják a magánélet védelmével kapcsolatos attitűdök.

Kutatásunkban a magyarországi és a tajvani internethasználatból és közösségimédia-használatból indulunk ki, hiszen feltételezhető, hogy az internethasználat a közösségi hálók használatának gyors növekedését mutatja. Tajvanban az internetpenetráció 83,8%-os (Taipei Times, 2014), míg Magyarországon 68% (NMHH, 2016b). A Facebook penetráció Tajvanban 76,7%, míg a magyarországi internethasználóknál az érték ugyan 86% (NMHH, 2016a), de népességarányosan a tajvani érték a magasabb (Internet World Stats, 2016), és Tajvan összességében a leginkább Facebook-használó ország, a teljes népességre vetítve (Taipei Times, 2014).

### 2.2.1 Minta és módszertan

A primer kutatásban vizsgált megkérdezettek többsége fiatal volt, amit az is indokol, hogy az NMHH (2016b) jelentése szerint okostelefonnal a 15-35 éves lakosság mintegy fele rendelkezett 2015-ben, miközben ez az arány meredeken csökken az ennél idősebb korcsoportokban. A jelentésből az is kiderül, hogy a teljes népesség 72%-a tekintette a mobiltelefont nélkülözhetetlennek mindennapi életükben, ami 7%-os növekedést mutatott 2014-hez képest. Ennek háttere pedig a mobiltelefonos applikációk, köztük a közösségi média

elérés növekedése lehet, mivel a mobiltelefonos internet aránya szintén 5%-os növekedéssel elérte a 18%-ot 2015-re (NMHH, 2016b).

A kutatás során fontosnak ítéltük meg, hogy nemzetközileg összehasonlítható eredményeket kaphassunk, illetve már tesztelt skálákon kérdezzük meg a válaszadókat arról, hogy mennyire ítélik fontosnak a magánszféra védelmét a mobil, és ezen belül a Facebook felületén. A magánszféra vonatkozásában a mobil applikációkkal kapcsolatos kérdéseket Wang és társai (2016), a Facebookkal kapcsolatos kérdéseket Kim (2016) publikációja nyomán adaptáltuk. Az adaptáció megbízhatóságának növelése érdekében két egymástól független fordítás készült az egyes kérdésekről, majd ezek összevetése, majd pedig próbakérdése során születtek meg a végleges kérdések.

Kutatásunk során az a célunk, hogy egyrészt (1) a nemzetközi összevetés révén megfigyeljük a két modell viselkedését egy aktuális magyar mintán is, és meghatározzuk azokat a különbségeket, amelyek kiadják a fő eltéréseket, és ezek együttes hatásait. Másrészt, az aktuális összevetés egyben kulturális összehasonlítás (2) is, melynek keretében kutatási problémánk a modell működésének tesztelése magyar közegben, kimutatva az egyes fogyasztói jelenléttel és nyilvánossággal kapcsolatos attitűdök esetleges megváltozott jellegét és összefüggésrendszerét. Harmadrészt (3), a két nemzetközi modell közötti összefüggések feltárása révén célunk az is, hogy a már létező kapcsolódásokon túl új, a fogyasztói információ-megosztásra vonatkozó eredményeket is találunk, melyek segítik a mobil- és közösségimédia-plattformmal kapcsolatos fogyasztói attitűdök mélyebb megértését.

Az új média kontextusához igazodva a kutatás online megkérdezés keretében zajlott, ezzel igyekeztünk minimalizálni a megkérdezés és a megkérdezés tárgya közötti platform különbözőségéből esetleg eredő torzításokat. Továbbá az online megkérdezési mód segítette, hogy minél rövidebb idő alatt minél nagyobb mintában végezhesük a kutatást, egyben minimalizálva a felmerülő költségeket. A kutatásban a Budapesti Corvinus Egyetem (a továbbiakban: BCE), és kisebb részben a Károli Gáspár Református Egyetem (a továbbiakban: KRE) hallgatói vettek részt. Az adatgyűjtés 2016. április 19. és 2016. május 11. között, három hetes időintervallum során zajlott, kiküszöbölendő az esetleges torzításokat, amelyek a széles időintervallumból eredhettek volna. Az adatok tisztítása után a mintába 1088 fő került be.

A minta 61,8%-a volt nő, 38,2%-a férfi. A nők magasabb aránya a hallgatói minta jellegzetességéből, ehhez kapcsolódóan a kutatásban részt vevő egyetemi szakok hallgatói összetételéből is következnek. A minta átlagéletkora 21,71 év (szórás: 3,39 év) volt, ami azt jelenti, hogy a mintába kerülő hallgatók valóban az NMHH (2016b) jelentése szerint okostelefonnal leginkább rendelkező korosztályból kerültek ki, de ebből is leginkább a 19-25 éves intervallumból. A válaszadók 90%-a 25 éves vagy fiatalabb. A minta 78,7%-a a fővárosban vagy az agglomerációban él életvitelszerűen. Összességében elmondható, hogy a minta 94,2%-a városban él, és közel 90%-uk átlagos vagy átlag feletti jövedelemmel rendelkezik.

A mintaalanyok átlagosan 10 éve rendelkeztek mobiltelefonnal (szórás: 2,59 év), és 92,6%-uk tartotta fontosnak a mobiltelefont saját életében (közülük 42,8% elengedhetetlennek tartotta). Az internet- és közösségimédia-használatot tekintve, a mintaalanyok átlagosan, megközelítőleg 3 órát töltöttek aktívan az interneten, melyből megközelítőleg, átlagosan 1,5 órát (az internethasználat közel 50%-át) tesz ki a közösségimédia-használat. Átlagosan 8 éve regisztráltak bármilyen internetes közösségi oldalra (szórás: 2 év), míg a Facebookra az adatfelvétel előtt 6 éve. Kimondottan a Facebookot a mintaalanyok közel 60%-a tartotta fontos tényezőnek az életében.

A PLS útelemzést módszerével elemeztük az adatokat, mert az egyes nemzetközi összehasonlításokon kívül, a kutatás célja volt, hogy a számos látens változót valamilyen egységes modellben is összesítsük. Ez a módszer képes volt nagyon összetett modelleket becsülni sok látens és manifeszt változóval. Kevésbé szigorú feltevésekkel rendelkezik a változók eloszlására és hibáira nézve. Valamint egyszerre képes reflektív és formatív mérési

modelleket kezelni. Ugyanakkor a PLS használata is kellő körültekintést igényel, hiszen a minta reprezentativitására nem kevésbé szigorú. A PLS útmodellezés nem nyújt egy globális mutatót az illeszkedés jóságára (goodness of fit). Míg a Cronbach Alfa felvállalja, hogy minden indikátor egyenlően megbízható (reliable), addig a PLS rangsorolja az indikátorokat a megbízhatóságuk szerint, így egy megbízhatóbb összetételt eredményez. Az összetett megbízhatóság számításba veszi az indikátorok különböző súlyát (loading), és ezek a súlyok interpretálhatók úgy, mint a Cronbach Alfa (Henseler et al, 2009).

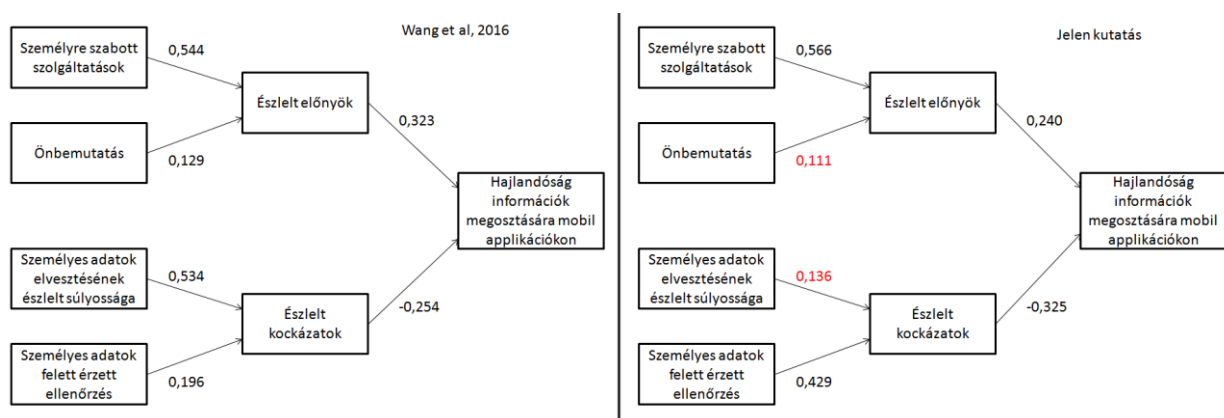
A PLS hasonlít a regresszióhoz, de egyszerre modellezi a strukturális utakat, vagyis az elméleti kapcsolatokat a látens változók között, és a mérési utakat, vagyis a látens változók és azok indikátorai közötti kapcsolatokat (Chin et al, 1996). Az egyes tételek megbízhatóságát a méréssúlyok (vagy egyszerűen korrelációk) vizsgálatával értékeli a megfelelő konstrukciójukkal. Általában a 0,4 vagy 0,5 alatti súllyal rendelkező tételeket érdemes kihagyni a modelltől, de nem ritka a 0,6 alatti elhagyás sem. A PLS fő célkitűzése a hibák minimalizálása, más szóval a magyarázott variancia maximalizálása minden endogén konstrukció esetén (Hulland, 1999). Mi a jelen kutatásban 0,6 alatt hagyunk el magyarázó változókat a modellben, hogy ezzel maximalizáljuk a végső modell magyarázó erejét.

Hasonlóan az első cikkhez, az eredmények értékelésekor a PLS elemzés elvégzéséhez a SmartPLS 2.0 verzióját (Ringle et al, 2005) alkalmaztuk. Első lépésben a megkérdezés eredményeinek tesztelését végeztük el 300 iterációval, majd bootstrapping eljárással a modellben található kapcsolatok szignifikanciáját ellenőrizve 200 véletlen alminta generálásával, hogy biztosítva legyen a megfelelő standard hibák becslése (Chin, 2001).

## 2.2.2 Elemzés, empirikus modellvizsgálatok

A magyar mintából származó adatok segítségével először teszteltük Wang és társainak (2016) eredeti modelljét. A két eredeti modell, valamint a később bemutatásra kerülő kombinált modell egyes hatótényezőit a PLS útelemzés mellett feltáró faktorelemzéssel is megvizsgáltuk, hogy biztosak legyünk egyes elméleti konstrukciók összetartozásában, illetve hogy a kieső, nem szignifikáns kapcsolatokról más módszertan segítségével is megbizonyosodjunk. A tajwani eredményekhez képest a magyar minta több érdekes eltérést is mutatott. Az egyik, hogy a kockázatok súlyossága esetében a fényképek elvesztésére vonatkozó indikátort törölni kellett annak relatíve alacsony súlya miatt (0,600), amely azt sejteti, hogy a megkérdezettek számára a magánéletükkel kapcsolatos fényképek elvesztése kevésbé jelent súlyos adatvesztési problémát.

Ábra 4. A fogyasztói információ-megosztás indikátorai



Forrás: Wang et al. (2016) alapján saját szerkesztés



Jelentős különbségek figyelhetők meg egyben az eredeti modellhez képest (4. ábra). A magyar kutatásban az önbemutató hozzájárulása az észlelt előnyökhöz nem szignifikáns. Az észlelt kockázatok eredete azonban még jelentősebb eltéréseket mutat. Míg a tajvani kutatásban az észlelt kockázatok elsősorban az adatvesztés súlyossága miatt adódtak, a magyar megkérdezetteknel ez a tényező nem mutatott szignifikáns kapcsolatot az észlelt kockázatokkal, hanem az észlelt kockázatok az adatok felett észlelt ellenőrzésből eredeztethetők. Szintén különbség, hogy az adatok közzétételére vonatkozóan a magyar megkérdezett felhasználók esetében az észlelt előnyök hozzájárulása kisebb, míg az észlelt kockázatok visszatartó hatása nagyobb, hogy a felhasználók információt kívánjanak megosztani a mobiltelefonjukon keresztül, mint az a tajvani kutatásban adódott. Nagyjából fordított a helyzet az eredeti kutatás eredményeihez képest.

A strukturális elemzéssel Kim (2016) eredményeit is tesztelni kívántuk a magyar minta adatain. Az adatok elemzése alapján az önfeljesztés, hírnévszerzés mozgatja a magyar válaszadókat, hogy a Facebookon egy adott helyen kapcsolatban információkat legyenek hajlandók megosztani. Minden más változó hozzájárulása nem szignifikáns. Az eredeti kutatással mutatott egyezést, hogy a Facebookkal összefüggő magánélet védelmével kapcsolatos meggyőződésekre jelentős mértékben az általános meggyőződések hatnak.

A helyekhez kötődő információ megosztására vonatkozóan el kellett távolítani azt az általános meggyőződésre utaló kérdést az alacsony súlya miatt (0,576), miszerint a jó vállalatokat, szolgáltatásokat, helyeket támogatni kellene. Feltehetően a kérdés túl általános, az ajánlástól, szájreklámtól kissé távol eső megfogalmazása állhat annak hátterében, hogy a megkérdezettek válaszaik szerint ez kevésbé van összefüggésben egyes helyek/szolgáltatások népszerűsítésével. Azonban az eltérések azt sejtették, hogy a megkérdezettek körében a magánélet védelmével kapcsolatosan sem az általános, sem a Facebookra vonatkozó meggyőződések nem befolyásolták, hogy adott helyekkel kapcsolatban információkat, ajánlásokat oszthatnak meg a felhasználók a mobiltelefonjukon. Kim (2016) az USA-ban azt találta, hogy az általános meggyőződések nem, de a Facebookra vonatkozó meggyőződések már befolyásolják az információ közzétételt, a szájreklámot. Szintén ellentmondott az amerikai adatoknak, hogy a mobiltelefon használata iránti elkötelezettség sem gyakorolt szignifikáns befolyást a mobiltelefonon történő információ megosztására a modellben, csak akkor, ha a modellből kiiktatjuk az önfeljesztés, hírnévszerzés változót.

Ebben a kutatásban azonban nemzetközi összehasonlításokat mellett, kombináltuk az egyes változókat, hogy esetleges további összefüggéseket is feltárhassunk a fogyasztók információ-megosztásával kapcsolatban, különösen a Facebook és a mobiltelefon, mint média viszonylatában. A két nemzetközi kutatás eredményeinek tesztelése után a magyar mintán az egyes változók között igyekeztünk kialakítani egy kombinált modellt is egy minél összetettebb megértés reményében (5. ábra).

Ebben a kombinált modellben igazolásra került, hogy a mobiltelefonon történő információ megosztásába az adott helyekkel kapcsolatos szájreklám is beleérhető. A hozzájárulás mértéke közepesen gyenge (0,226), de szignifikáns összefüggést mutatott. A kapcsolatot fordított irányban is tesztelve az összefüggés nem volt szignifikáns, tehát a szájreklám járul hozzá az információ közzétételi hajlandósághoz és nem fordítva.

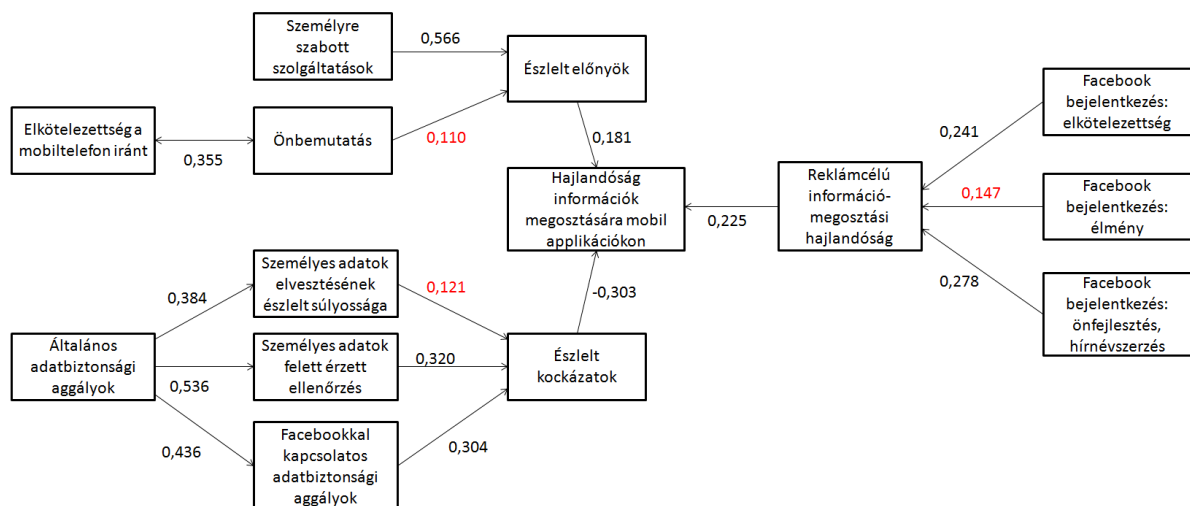
A nem szignifikáns indikátorok újrapozícionálása során, a modell tesztelésekor az általános attitűdök nem, de a Facebookkal kapcsolatos, a magánélet védelmével összefüggő változó szignifikáns kapcsolatot mutatott az észlelt kockázatokkal. A kapcsolat közepesen gyengének bizonyult (0,304). Ugyanakkor az új magyarító változó miatt a korábbi két változó hozzájárulása az észlelt kockázatokhoz csökkent, de továbbra is az adatok feletti ellenőrzés bizonyult csak szignifikánsnak 0,320 értékkel.

Így egy szinttel mélyebbre ásva az adatokban az derült ki, hogy az általános magánélet védelmével összefüggő attitűdök közepes hozzájárulást mutatnak az adatok felett észlelt

ellenőrzéssel (0,536), de csak közepesen gyenge összefüggést az adatvesztés súlyossága miatt aggodalommal (0,384). Az ellenőrzés esetében az összefüggés kétirányú, de az adatvesztés súlyossága esetén nem. Úgy látszik tehát, hogy a magánélet védelmével kapcsolatos általános attitűd közvetlenül nincs kapcsolatban az észlelt kockázatokkal, de hat azokra a változókra, amelyek végül az észlelt kockázatot befolyásolják.

Emellett a mobiltelefon használat iránti elkötelezettség esetében nincs szignifikáns kapcsolat sem a mobil applikációkon történő információ megosztási hajlandóság, sem az ahhoz vezető észlelt előnyök között, sem a személyre szabott szolgáltatások között. A kockázattal, vagy annak magyarázó változóival semmilyen szignifikáns kapcsolat nem volt kimutatható. Ellenben kölcsönös szignifikáns kapcsolat található az önbemutatóval, mindkét irányban közepesen gyenge a kapcsolat erőssége (0,355). Azonban az önbemutató így sem válik az észlelt előnyök esetében érvényes magyarázó változóvá, minthogy az önbemutató így sem gyakorol szignifikáns hatást az észlelt előnyökre a magyar mintában.

**Ábra 5. Információk megosztására vonatkozó kombinált modell**



Forrás: Wang et al. (2016), Kim (2016) alapján saját szerkesztés

De miután mind a mobiltelefon-használat iránti elkötelezettség, mind a magánélet védelmével összefüggő attitűdök kikerültek az adott helyekre vonatkozó szájreklámot magyarázó változók közül, mint nem szignifikáns elemek, az önfeljesztés mellett a bejelentkezés melletti elkötelezettség is szignifikáns kapcsolatot mutatott a szájreklámmal. Tehát a mobiltelefonos Facebookon az adott helyekről történő információ-megosztás magyarázható a bejelentkezés melletti elkötelezettséggel, valamint az adott felhasználók önfeljesztési, hírnévszerzési motivációival.

A mobil applikációkon történő információ-megosztás így az általunk összeállított modellben három tényezővel magyarázható. Pozitívan járul hozzá a reklámcélú információ-megosztási hajlandóság, és az információ-megosztás észlelt előnyei, azonban negatívan befolyásolják az észlelt kockázatok jelenthetik, mely eredmény jelentheti azt is, hogy a magyar válaszadók számára leginkább a féltelmek számottevőek, amikor adataik megosztásáról döntenek. Ezt követik a reklámcélú információ-megosztási motivációk, azaz, hogy mennyire hajlamos egy felhasználó szájreklámra, és a leggyengébb magyarázó tényező a személyes információk megosztásától remélt előnyök.

### 2.2.3 Következtetések és javaslatok

A primer elemzés alapján a következő megállapításokat tehetjük, figyelembe véve a tajvani (Wang et al. 2016) és a magyar kutatás eltéréseit (5. ábra): a megkérdezettek magánéletükkel kapcsolatos fényképek elvesztését kevésbé tekintik komoly problémának, mint amennyire ez a nemzetközi mintában megfigyelhető volt. Ez érdekes eredmény, mivel a fényképek szerepe ennél fogva más fontossági szinten jelentkezik, és lehetséges, hogy máshogyan kell kezelni, mint például egyes (pl. szöveges) tartalmak megosztási hajlandóságát.

A primer kutatás eredményeként az önbemutató hozzájárulása az észlelt előnyökhöz nem szignifikáns, azaz ebben az esetben egy külső lehetőség, és nem egy belső hajtóerő mozgatja a mintaanyagokat afelé, hogy előnyösnek érezzék az információ megosztását. Ebből a szempontból a magyarországi minta jellemzője inkább, hogy egyfajta opportunist, külső megerősítő erő hatására hajlandóak megosztani különféle információkat.

Míg a tajvani kutatásban az észlelt kockázatok elsősorban abból fakadtak, hogy milyen súlyos adatvesztést szenvedtek a mintaanyagok, addig a magyarországi mintánál teljesen más okból eredeztethető az észlelt kockázat. A tajvani kutatásban inkább fontos, hogy milyen tartalmú és fontosságú az elvesztett adat, addig ebben a kutatásban inkább az adatokhoz való illetéktelen hozzáférés, illetve elvesztésük lehetősége jelenti az észlelt kockázatot. Vagyis a magyarországi mintában szereplők számára nem olyan kardinális kérdés, hogy például banki információik vesztek oda, hanem az játszik inkább elsődleges szerepet, hogy egyáltalán hozzáfértek információikhoz.

A magyarországi minta attitűdvizsgálatában megfigyelhető, hogy a különféle adat-közzételteli jellemzők mentén az opportunist hozzáállásnál – vagyis annál, hogy bármilyen előnyt szerezzenek adatközléseik révén – erőteljesebben jelenik meg a lehetséges problémák elkerülésének vágya. Ez alapján megállapítható, hogy a magyar mintában szereplő válaszadók számára az adatokkal történő visszaéléstől való félelem erősebb volt, mint az adatmegadásból esetlegesen származó előnyök pozitív várakozásai.

A primer elemzés alapján figyelembe véve az amerikai (Kim, 2016) és a magyar kutatás eltéréseit a következő megállapításokat tehetjük: érdekes eredmény, hogy a magyar mintában a válaszadók jellemzően inkább saját reputációjuk javítása érdekében osztanak meg információkat másokkal – saját önfejlesztésük, hírnevük érdekében – és a többi befolyásoló tényező pedig nincs jelentős hatással a közlés mértékére vonatkozóan. Az amerikai kutatással mutatott egyezést, hogy a Facebookkal összefüggő, a magánélet védelmét érintő meggyőződésekre jelentős mértékben az általános meggyőződések hatottak, azaz az általános vélekedések logikusan hatnak a specifikus, adott közösségimédia-felületre vonatkozó, magánéletet érintő attitűdre. Ennél fogva az általános attitűdökből egyenesen következhetnek a részkérdések. Ezzel szemben a magánélet védelmével kapcsolatos meggyőződések egyike sem hat arra, hogy a felhasználók milyen mértékben hajlandóak információkat (esetleg ajánlásokat) megosztani mobiltelefonjaikon, míg Kim (2016) szerint a Facebookra vonatkozó meggyőződések befolyásolják az információ-közzételt és a szájreklámot. Ez alapján – a magyar minta eredményei alapján –, a tényleges megosztás nem függ a mögöttes meggyőződéstől. Ezt az eredményt az sem árnyalja, hogy a mobiltelefon-használat iránti elkötelezettség sem gyakorol szignifikáns hatást az információ-megosztásra.

Az eredeti modellekhez képest új összefüggések feltárására is fény derült. Az információ-közzételteli hajlandósághoz több olyan tényező járul hozzá, amelyek együttesen a közösségimédia-lehetőségek által létrehozott funkciókból fakadnak (5. ábra). Az észlelt fogyasztói felhatalmazódás, valamint a mások által létrehozott tartalmakhoz kapcsolódó kommunikáció (pl. reakciók, megjegyzés, megosztás) járul hozzá az információ-megosztási hajlandósághoz. A szájreklám szerepe tehát jelentős abból a szempontból, hogy meghatározza: milyen mértékben osztanak meg információkat a válaszadók a közösségi médiában.

További érdekes összefüggés, hogy az általános, magánélet védelmével kapcsolatos attitűdök közepesen függenek össze az adatok feletti ellenőrzéssel, és csupán gyengén kapcsolódnak az adatvesztés súlyosságához kötődő aggodalomhoz. Az adatok alapján elmondható, hogy az általános, magánélet védelmével kapcsolatos aggályok közvetlenül nem befolyásolják az észlelt kockázatokat, azonban az észlelt kockázatra ható tényezők mindegyikére (adatvesztés súlyossága, adatellenőrzés, adatbiztonsági aggályok) hatnak.

Érdekes eredmény, hogy a mobiltelefon iránti elkötelezettség nincs kapcsolatban a mobil applikációkhoz kötődő információ-megosztási hajlandóság, vagy az ezt feltételező észlelt előnyök, vagy akár a személyre szabott szolgáltatások között. Miután a mobiltelefon-használat iránti elkötelezettség és a magánélet védelmével összefüggő attitűdök kikerültek a szájreklámot magyarázó változók közül, az önfejlesztés és a bejelentkezés melletti elkötelezettség is szignifikáns kapcsolatba került a szájreklámmal. Így a mobiltelefonos Facebookon az adott helyekről történő információ-megosztás magyarázható a bejelentkezés melletti elkötelezettséggel, valamint az adott felhasználók önfejlesztési, hírnévszerzési motivációival, de nem magyarázható a bejelentkezés élményszerű jellegével.

Összességében, a mobil applikációkon történő információ-megosztás három tényezőtől függ. Pozitívan hat rá a reklámcélú információ-megosztási hajlandóság. Tehát, amennyiben a felhasználók hajlandóak marketingkommunikációs célból megosztani információkat (szájreklám szerepe), abban az esetben jellemzőbb, hogy általános információkat is megosztanak mobil applikációkon keresztül. Az információ-megosztás észlelt előnyei szintén pozitívan hatnak az információ-megosztási hajlandóságra, főleg a személyre szabott szolgáltatások lehetőségei révén. Harmadrészt, az észlelt kockázatok jellemzően negatívan járulnak hozzá az információ-megosztási hajlandósághoz, ráadásul a legerősebb kapcsolat a háromtényezős modellben az észlelt kockázatok köre. A magyar válaszadóknak tehát leginkább a félelmek játsszák a legnagyobb szerepet, amikor adataik megosztásáról döntenek. Ezt követik a reklámcélú információ-megosztási motivációk – azaz, hogy mennyire hajlamos egy felhasználó szájreklámra –, és végül a legkevésbé szerepet játszó magyarázó tényező a személyes információk megosztásától remélt előnyök csoportja.

Kutatásunk az ismertett elméleti összefüggéseken túl gyakorlati szempontból is hasznos lehet a mobil és közösségi médiát alkalmazó vállalatok számára. Eredményeink alapján a különféle vizuális tartalmakhoz való – a magánélet védelmével kapcsolatos kérdések tekintetében – „lazább” felhasználói hozzáállás gazdag adatot jelenthet a marketingkutató és marketingkommunikációs cégek számára is. Amely az elmúlt évek fényében talán előre vetítette, miért tudott az Instagram, majd a TikTok hamar nagy népszerűsége szert tenni a fiatalabb felhasználók között.

A felhasználók (külső előnyért elvégezve jelentősebb) tartalom-megosztási hajlandóságát érdemes külső megerősítések (ösztönzők, ajándékok, stb.) révén felerősíteni, hogy később gazdag tárházát jelenthessék a közösségimédia-tartalmaknak. További javaslat, hogy a magyarországi mintában jelentős mértékben szerepeltek az adatvesztésből eredő félelmek, amelyek ellensúlyozása egy lehetséges feladat az iparág vállalatai számára. Az önfejlesztés és a hírnév szerepének hangsúlyozása – illetve a felhasználók motivációja, hogy megmutassák magukat az egyes platformokon – arra buzdíthatja a vállalatokat, hogy lehetőséget adjanak az felhasználói én kiteljesítésére (pl. fogyasztói felhatalmazódási lehetőségek). A szájreklám szerepe az információ-megosztásban azt vetíti előre, hogy a mobil- és közösségi médiában támogatni lehetne a felhasználók által kezdeményezett szájreklám-tevékenységeket. A felhasználói félelmek körének kezelése, a magánélet védelmével kapcsolatos aggályok lehetséges okainak csökkentése (pl. átlátható adatvédelmi elvek, eljárások), pedig szintén a felhasználók által közölt szélesebb információ-mennyiséghez vezethetnek.

A kutatás korlátai közé tartozott, hogy a módszertan nem reprezentatív mintára épül, így a kutatási eredmények is csak korlátozott mértékben általánosíthatóak, és leginkább jellemző

tendenciákra utalnak. A nemzetközi összehasonlítás, azaz a magyar és a nemzetközi minta eltérései azt sugallják, hogy másfajta eltéréseket más nemzetek körében vizsgálódva lehet még találni, mely következtetés egyszerre korlátja és lehetősége is jelen kutatásnak. A megvizsgált közösségimédia-összefüggések, valamint mobiltechnológia gyorsan változásai is meghaladottá teheti idővel az eredményeket. A turbulens közeg magával hozza új platformok létrejöttét is, melyből következően az általunk vizsgált (pl. Facebook) felület relevanciája is időben változik. Az adatkezelési szabályzatok, valamint az ezekre adott fogyasztói reakciók szintén folyamatos változáson esnek keresztül – mely ugyancsak a turbulens közeg jellegéből fakad –, így a terület kutathatóságánál figyelembe kell venni ezeket a jellemzőket is.

## **2.3 GDPR - A személyes adatok védelme és ennek percepciója egy magyar kutatás tükrében**

Az adatkezelési szabályok változására már a harmadik cikkben reflektáltunk, amely a GDPR életbe lépésének évfordulóján készült adatfelvételre támaszkodott és jelent meg a *Glossa Iuridica* MTA A besorolással rendelkező jogi folyóiratban. A GDPR (General Data Protection Regulation), az Európai Unió új általános adatvédelmi rendelete, amely a közös európai szabályozás fő céljainak tekintette, hogy harmonizálja a magánélet védelmével és személyes adatokkal kapcsolatos jogi szabályozást Európában. Amely kapcsán Gáti Mirkó szerzőtársammal az új rendelet életbe lépésének évfordulóján vizsgáltuk a fogyasztói attitűdöket.

Tekintettel arra, hogy ez a publikáció egy jogi folyóiratban jelent meg, így a szakirodalmi áttekintésben is reflektáltunk az adatvédelmi jogra, és hogy a GDPR hogyan illeszkedik a meglévő szabályozási környezetbe. A technológiai szaksajtóban megfigyelhető a „Big Data” kifejezés előtérbe kerülése, amely ugyanakkor az adatvédelmi szakirodalomban is megjelent. Vélhetően ennek is köszönhető, hogy az európai szintű szabályozás súlypontja már a rendeletalkotás tervezésekor az érintettek jogai felől az adatkezelők kötelezettségei felé tolódott el. Vagyis az információs önrendelkezési jog egyéni jogérvényesítést és az érintett tudatosságát feltételező koncepciója mellett/helyett fokozottan előtérbe került az adatkezelők kötelezettségeit, felelősségét, illetve elszámoltathatóságát is kidomborító jogi megközelítés (Szőke, 2013).

A GDPR kiterjesztette az adatok védelmének hatókörét, mivel bármilyen személyre vagy szervezetre alkalmazható, amely adatokat gyűjt vagy információkat továbbít EU állampolgárokról. Ráadásul mindegy, hogy az adatok fizikailag hol kerülnek tárolásra, az EU állampolgárok érintettsége már elégséges, hogy az adatvédelmi rendelet hatálya kiterjedjen az adatok gyűjtésére és kezelésére, és mint rendelet az alkalmazása kötelező érvényű (Tankard, 2016). A GDPR alapvető célja, hogy szigorú szabályokat állítson fel azzal kapcsolatban, ahogy a szervezetek gyűjthetik és kezelhetik a személyes adatokat bárhol a világon. Az állampolgárok panaszt tehetnek bármely nemzeti adatvédelmi hatóságnál, amely kivizsgálhatja a panaszait. Emellett felhatalmazza fogyasztókat, hogy bármikor visszavonhassák az adataikat egy adatbázisból vagy online forrásból. Tehát a digitális lábnyomok eltüntethetővé kell váljanak (Greengard, 2018).

Ugyanakkor szintén foglalkoztunk a cikkben a magánélet védelmével (privacy) a szakirodalmi áttekintésben, és ezután térünk ki a jogi szabályozási környezet fogyasztói percepciójának relevanciájára. Adjerid és szerzőtársai azt találták 2018-ban publikált tanulmányukban, hogy a felhasználók magas észlelt internetes biztonsági intézkedések mellett elégedettebbek voltak a biztonsági intézkedésekkel és kevésbé aggasztották őket a magánélet védelmével kapcsolatos kérdések. Egyben kevésbé számítottak arra, hogy a megadott adataik káros hatással lehetnek rájuk (Adjerid et al, 2018). Fox és Royne (2018) arra az eredményre jutott, hogy a felhasználók

félelmei erősebbek a személyes adatokkal kapcsolatos adatkezelés kapcsán a hangot, illetve képi utalást tartalmazó ismertetés esetén, mint a csak szöveges adatok esetén. Akár a hangot, akár a képet tartalmazó ismertetés jobban felhívja a felhasználó figyelmét a magánélet védelmére. Miközben ma a legtöbb internetes oldal kizárólag szövegesen ismerteti a felhasználókkal az adatkezelési szabályzatukat. Schmeiser (2018) eredményei egyben azt is megerősítik, hogy a felhasználók jelentős része nem foglalkozik a magánéletükre gyakorolt hatásokkal az online térben, amely a hirdetésekben és az alkalmazott technológiai megoldásokból eredhet.

### **2.3.1 Minta és módszertan**

A kutatás módszertani kérdéseiről röviden megállapítható, hogy az adatgyűjtés online kérdőív formájában került lefolytatásra, és mivel a téma online fogyasztói magatartást vizsgál magyar felhasználók körében, ezért a módszer megfelelőnek tűnt. A kérdőívvel lehetőség volt a strukturált válaszok statisztikai elemzésére (Gyulavári et al, 2015). Emellett az online megkérdezés lehetővé tette a gyors és nagymintás mintavételt. Az adatok elemzésére az SPSS 25-ös programcsomagot alkalmaztuk.

A kérdőíves lekérdezés 2019. április 26. és május 8. között került lebonyolításra, mivel azt feltételezzük, hogy ez a közel másfél hetes időszak nagy számú választ eredményez, ugyanakkor elég rövid időintervallumot jelent az esetleges torzítások minimalizálására. A mintavételi technika önkéntes mintavétel, mivel a válaszadók egyetemi hallgatók a Budapesti Corvinus Egyetemről, ezért az eredmények nem tekinthetők reprezentatívnak. Ennek ellenére az eredmények valószínűsíthetően a témához kötődő, izgalmas jellegű tendenciákra mutathatnak rá. Ennél a pontnál ki kell térni arra, hogy a választott minta néhány jellegzetesség mentén eltér az átlagos népességtől. A digitális írástudás terén például sokkal magasabb értékekkel rendelkeznek, emellett pedig átlagos műveltségük, szövegértési és absztrakciós képességeik a társadalom átlagértékeihez képest sokkal fejlettebbek. Ez alapján kiemelendő, hogy a minta jellegzetességeiből fakadóan az eredmények általánosíthatósága a jelzett okok miatt korlátozott. A kutatás során már tesztelt, nemzetközi modellekkel és skálákkal dolgozunk, amelyek közül ebben a tanulmányban a GDPR vonatkozásának releváns eredményeket szeretnénk ismertetni. Ez elsősorban Fox és Royne (2018) a magánélet védelmével kapcsolatos skáláit és ezek GDPR kontextusra való adaptálását jelenti.

Az adattisztítás után a vizsgált minta nagysága 606 fő volt. A minta 40,1%-a férfi, míg 59,9%-a nő volt, amely mögött vélhetően a közgazdasági képzés nemi arányai állnak. Tekintettel a minta sajátosságaira, nagyrészt 1998-1999 években született válaszadókról beszélhetünk (453 fő a 606-ból). A minta nagyobb része budapesti (56,6%, de szintén jelentős a budapesti agglomeráció jelenléte is (10,4%), míg megyeszékhelyen 12% lakik, további városokban 15%. Ami alapján a vizsgált minta alapvetően fiatal városi felnőttekként jellemezhető. Észlelt anyagi helyzetüket tekintve a többség átlagosnak érzi az anyagi helyzetét (46,2%), de ettől eltérés inkább az átlag feletti értékek irányában adódott. Jóval többen számoltak be valamivel átlag feletti (38,6%) vagy jelentősen átlag feletti (7,4%) észlelt jövedelmi helyzetről, mint valamivel (6,6%) vagy jelentősen (1,2%) átlag alattiról.

### **2.3.2 Elemzés, empirikus eredmények**

A válaszadókat elsőként teszteltük, hogy tudják-e mit rövidít a GDPR, ahol 4 alternatív válasz közül kellett megjelölniük a helyes meghatározást. A legtöbb válaszadó (83,2%) a helyes választ adta, de ez egyben jelzés értékű, hogy körülbelül a megkérdezett fiatalok közül minden hatodik a fogalommal sem volt tisztában eredetileg (16,8%). A lehetséges téves válaszok a General Development Process Regulation, azaz általános fejlesztési folyamat szabályozás,

Gross Domestic Product per Resident, azaz egy lakosra jutó bruttó hazai termelés és a General Department of Public Relations, azaz a vállalatok közösségi kapcsolati osztálya voltak. Majd ezt követően minden válaszadó elolvashatott egy tájékoztatást a GDPR jelentéséről, tartalmáról, hogy képet kapjunk a jogalanyok percepcióiról a kérdéskörben.

A GDPR szabályozásra vonatkozó kérdések esetén a válaszadóknak arról kellett nyilatkozniuk, hogy mi a szubjektív megítélésük a GDPR adatvédelmi irányelveiről. Egyes állítások esetében jelezve az attitűdjeit, ahol az 1=egyáltalán nem értek egyet, és az 5=teljes mértékben egyetértek skálán adhattak a választ, hogy összehasonlítva a legtöbb általa ismert emberrel, aki közösségimédia-oldalakat használ, hogyan ítéli meg saját magát. Az eredmények eloszlását az az 1. táblázat is mutatja.

**Táblázat 1. GDPR percepciók (százalékos megoszlásban)**

	egyáltalán nem értek egyet	inkább nem értek egyet	közömbös	inkább egyetértek	teljes mértékben egyetértek
Teljesen megértem a GDPR adatvédelmi irányelveit.	2,8	14,5	30,4	43,6	8,7
Megértem a kifejezéseket, amelyeket a GDPR adatvédelmi irányelvekben használnak.	3	18	29,7	41,3	8,1
Magabiztos vagyok, hogy jól értelmezem a GDPR adatvédelmi irányelveket.	4,5	23,1	38,4	29,4	4,6
Megértem, hogy a GDPR szabályok alapján hogyan használják fel a személyes adataimat.	3,5	23,3	30,5	37,1	5,6
Eléggé megértem ahhoz a GDPR adatvédelmi irányelveket, hogy magabiztosan használjam az oldalak funkcióit.	4,3	15,8	28,2	43,2	8,4
Jól informált vagyok, hogy a GDPR szabályok alapján hogyan fogják felhasználni a személyes adataimat.	9,6	31,7	31,2	23,6	4
Magabiztosan el tudom magyarázni a GDPR adatvédelmi irányelveket másoknak is.	24,1	38,3	25,4	10,7	1,5

Forrás: saját kutatás

Az eredményekből az a kép rajzolódik ki, hogy a mintában szereplő fiatalok többsége megérti a GDPR adatvédelmi irányelveit, és az abban szereplő kifejezéseket és úgy ítéli meg, hogy eléggé megérti a szabályozási környezetet, hogy magabiztosan használja az elérhető internetes oldalakat. Nagyjából vegyes kép rajzolódik ki azokban a kérdésekben, hogy a válaszadók megértenék vagy információjuk lenne arról, hogy a GDPR révén egész pontosan miként is szabályozza a személyes adataik kezelését, felhasználását, illetve az adatvédelmi irányelvek helyes értelmezésében is megoszlik a válaszadók véleménye. A többség viszont nem lenne

magabiztos abban, ha nekik kellene elmagyarázni ezeket a szabályokat másoknak is, ami azért azt sejteti, hogy a jogi környezet alapos megismerése és megértése a megkérdezettek körében nemigen valósult meg a többi válaszként adott percepció ellenére sem.

Az adatvédelemi rendelethez vonatkozó összefüggések elemzésére az egyes kérdések közötti lehetséges kapcsolatokat korreláció számítással igyekeztünk feltárni. Az eredmények alapján szignifikáns korreláció (1%-os szignifikancia szintet kikötve, vagyis a statisztikából eredő tévedés valószínűségét 1%-ra csökkentve) volt kimutatható egyes kérdések között. A korrelációs együttható 0 és 1 között méri a kapcsolat erősségét, ahol a 0 jelzi a kapcsolat teljes hiányát, míg az 1 a lineáris kapcsolatot. Az egyes kérdések között mind megfigyelhető volt ez alapján szignifikáns kapcsolat, ahol a korrelációs együttható értéke a közepesen erőstől (legalább 0,455) az erős kapcsolat (legfeljebb 0,734) közé esett. Ami rávilágít arra, hogy a GDPR-hoz kapcsolódó felhasználói észlelések együtt kezelik az adatvédelem kérdéseit, minden mindennel összefügg, amikor a személyes adatok biztonságáról és a kapcsolódó jogi környezet észleléséről beszélünk.

**Táblázat 2. A felhasználók részéről felmerülő elvárások az adatvédelmi irányelvek felé (százalékos megoszlásban)**

	egyáltalán nem értek egyet	inkább nem értek egyet	közömbös	inkább egyetértek	teljes mértékben egyetértek
A vállalatok, amelyek adatokat keresnek az interneten, nyilvánosságra kell hozták <i>miként gyűjtik</i> ezeket az adatokat.	0,8	4,8	9,4	43,1	41,9
A vállalatok, amelyek adatokat keresnek az interneten, nyilvánosságra kell hozták <i>miként használják fel</i> ezeket az adatokat.	0,2	3,6	4,1	32,5	59,6
A jó internetes fogyasztói adatvédelmi irányelv tiszta és feltűnően közzétett kell legyen.	0,2	2	7,6	36,5	53,8
Számomra nagyon fontos, hogy tudatában legyek és ismerjem <i>miként használják fel</i> a személyes adataimat.	0,8	4,8	17	41,9	35,5
A <i>GDPR szabályoknak megfelelő</i> adatvédelmi irányelv tiszta és feltűnően közzétett kell legyen.	0,2	1,7	7,6	38,1	52,5

Forrás: saját kutatás

Szintén rákérdeztünk a kutatásunkban arra, hogy a vállalatok részéről a személyes adatok gyűjtésével, kezelésével kapcsolatban az adatvédelmi irányelvek iránt milyen állampolgári elvárások fogalmazódnak meg. Tekintettel arra, hogy a GDPR joghatásában alapvetően a



vállalatok adatkezelési irányelveinek változása és tájékoztatási gyakorlata változhatott jelentős mértékben a jogszabály életbe lépése óta eltelt egy évben. Az ezzel kapcsolatos attitűdöket, elvárásokat az elemzés 2. táblázata tartalmazza szintén százalékos megoszlásban.

A mintában szereplők részéről a vállalatokkal szemben markánsak megjelent az az igény, hogy az adatvédelmi irányelveikből és a felhasználókkal folytatott kommunikációból, tájékoztatásból derüljön ki, hogy miként gyűjtik és miként használják fel a személyes adatokat. Az adatok felhasználását pedig az érintettek szerint a szervezeteknek tudatosítania is kellene. Az adatvédelmi irányelvvel szemben alapvető elvárásként jelentkezik, hogy az tiszta és feltűnő helyen legyen közzétéve. Ugyanezt az elvárást nem csak általában az adatvédelmi irányelvekkel kapcsolatban fogalmazták meg, hanem a GDPR szabályokkal összhangban kialakított adatvédelmi irányelvekkel kapcsolatban is. Az adatok vizualizációja érdekében itt nem alkalmaztunk diagramokat, mivel a negatív, vagy akár csak közömbös válaszok aránya minden érintett kérdésben túl alacsony volt ahhoz, hogy az megfelelőképpen vizuálisan érzékeltethető legyen.

Az adatvédelemre vonatkozó összefüggések elemzésére az egyes kérdések közötti lehetséges kapcsolatokat szintén korreláció számítással igyekeztünk feltárni (1%-os szignifikancia szintet kikötve). Az adatok gyűjtésének mikéntje közepesen erős kapcsolatot mutatott azzal, hogy a nyilvánosságra kell hozniuk az adatok felhasználásának mikéntjét (0,537), ennél gyengébb kapcsolat volt a tiszta és feltűnő közzététel általános (0,356) és GDPR-nak megfelelő (0,324) közzétételével és gyenge kapcsolat azzal, hogy a felhasználók tudatában is legyenek az adatok felhasználásának mikéntjével (0,145). Az adatok felhasználásának mikéntje az előbbi kapcsolaton túl korrelált a tiszta és feltűnő közzététel általános (0,397) és GDPR-nak megfelelő (0,331) közzétételével, és gyengén az adatok használatának tudatosodásával (0,168) is. Az általános és GDPR-nak megfelelő tiszta közzététel közötti kapcsolat szintén közepesen erős (0,489), míg kapcsolatuk a felhasználók adataik kezelésére való tudatosításával közepesen gyenge az általános esetben (0,237) és a GDPR esetében is (0,297). Ami jól mutatja, hogy a felhasználók számára az adatvédelemmel összefüggő kérdések egymással mind összefüggésben állnak, ezek együttes kezelése szükséges a vállalatok és a szabályozók részéről.

### 2.3.3 Következtetések és javaslatok

Összességében tehát elmondható, hogy az általános adatvédelmi rendelet (GDPR) jelentős előrelépést jelenthet a személyes adatok kezelésében jogi aspektusból. Az európai szintű szabályozás súlypontja már a rendeletalkotás tervezésekor az érintettek jogai felől az adatkezelők kötelezettségei felé tolódott el, továbbá maga a GDPR kiterjeszti az adatok védelmének hatókörét is. Noha európai szabályozásról beszélhetünk, de a rendelet bármilyen személyre vagy szervezetre alkalmazható, amely adatokat gyűjt vagy információkat továbbít EU állampolgárokról. A rendelet 2018. május 25-én lépett életbe, és így empirikus kutatásunkban kíváncsiak voltunk a rendelettel kapcsolatos percepciókra, mivel megítélésünk szerint egy év már elégséges idő lehetett arra, hogy az állampolgárok is észleljék a rendelet nyomán változó adatkezelési környezetet.

A kapcsolódó empirikus kutatással arra is igyekeztünk rávilágítani, hogy a felhasználók mind ezt a jogi környezetet, mind általában az adatvédelmi irányelveket együttesen veszik számításba az észleléseik során. Ami indokolja, hogy jogalkotói szempontból a személyes adatok és általában a privacy védelme az érintett területek egészét szabályozza. Ezáltal lehet képes növelni a felhasználók észlelt biztonságérzetét, lehetőséget biztosítva a személyes adatok feletti rendelkezésre és információkat biztosítva az érintetteknek ezek felhasználásáról. A GDPR életbe lépése után eltelt egy év viszont arra is rámutatott, hogy a szabályok részletes megismertetése és megértetése az érintettekkel még további információs feladatokat tenne szükségessé, hogy az állampolgárok mindinkább tudatosítsák az adatvédelmi kérdésekre vonatkozó szabályokat.

Felvettük, hogy a jövőben érdekes kutatási terület lehet a GDPR szabályozás adta lehetőségek gyakorlati kontextusban történő elemzése, főleg a felhasználók magatartási jellemzőinek vizsgálatán keresztül. A tényleges tevékenységek (pl. alkalmaznak-e speciális adatvédelmi beállításokat a közösségimédia-oldalokon, elolvassák-e a szolgáltatók adatkezelési tájékoztatóit, tiltották-e meg adataik kezelését egyes oldalakon) elemzése jelen kutatás szerves folyamánként a percepciók összefüggéseinek feltárása révén megfelelő kiegészítő eredményekkel összességében egy holisztikusabb rálátást adna a GDPR szabályozással összefüggésben. Azonban ilyen jellegű kutatásunk eddig még nem készült a témakörben.

## **2.4 Mesterséges intelligencia felhasználása a márkázott színes kozmetikai applikációk népszerűsítésében: Indonéz eredmények**

A felhasználók technológia elfogadása és használata, és ezen belül a mobiltechnológiák vizsgálata későbbi publikációimban is kiemelt szerepet kapott. Illetve a kelet-ázsiai kontextus ezekben is a művekben is gyakran visszatért, azonban ez elsősorban a mintaválasztásban jelentkezett az elmúlt évek több publikációjában is. E cikkek esetén egyik szinte állandó társszerzőm Wei Yuling társ-témavezetett doktori hallgatóm volt 2020-2024 között és a közreműködésével viszonylag egyszerűbb volt ázsiai válaszadókat toborozni egyes kutatásokhoz. Másfelől a magánélet védelme (privacy) kérdésköre helyett a mesterséges intelligencia (AI) került a technológia elfogadás célkeresztjébe, mint olyan aktuális és fontos technológiai innováció, amelyről okkal feltételezhettük, hogy befolyásolja a fogyasztói magatartást, beleértve például a szájreklámot.

Ezek közül kettő 2023-ban megjelent kutatás kerülne alaposabban ismertetésre a habilitációs tézisben. Az első cikk esetén az első szerző Wei Yuling volt és indonéz válaszadókat is sikerült bevonnunk Jhanghiz Syahrivar kollégánk segítségével, így a cikkben az ő válaszaikon keresztül vizsgáltuk, hogy a mesterséges intelligenciának milyen helye és szerepe lehet a márkázott színes kozmetikai applikációkkal kapcsolatos szájreklámban, amely Journal of Promotion Management folyóiratban (Scopus Q2) jelent meg. Míg a második cikkben kínai közösségi média influencerek esetében vizsgáltuk az ajánlási hajlandóságot. A kutatás a Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics folyóiratban (Scopus Q1) került publikálásra. A cikk esetében első és levelező szerzőként is közreműködtem az anyag elkészültében.

A mesterséges intelligenciát (AI) alkalmazó színes kozmetikai applikációk erőteljes társas fejlesztési és promóciós eszközzé válnak, különösen a fiatalok körében. A mesterséges intelligencia (AI) a számítástechnika egyik ága, amely lehetővé teszi a számítógépek számára, hogy azok gondolkodjanak, kölcsönhatásba lépjenek és cselekedjenek különböző területeken, beleértve a szépségipart, a vendéglátóipart és a reklámapart (Dirican, 2015; Del Campo et al., 2019). Az okostelefon-technológia és a közösségi média platformok közelmúltbeli fejlődése növelte a mesterséges intelligenciát (AI) alkalmazó színes kozmetikai applikációk népszerűségét. Például a fizikai kozmetikai üzletekben szokásos kozmetikai kipróbálását helyettesíthető applikációkkal a virtuális környezetben (Zhang et al., 2019). Ezen túlmenően az arcfeljavító technológiák, például az AI színes kozmetikai alkalmazások vonzóak lehetnek azok számára is, akik egyszerűen csak vonzóknak szeretnének kinézni az interneten.

Az ideális testképről alkotott közfelfogás felkeltheti a szépség mesterséges fokozásának vágyát, például szélsőséges esetekben kozmetikai műtéttel (Sood, Quintal és Phau, 2017). Yao, Niu és Sun (2021) szerint a közösségi média platformokon közzétett énképek a felfelé irányuló társadalmi összehasonlítás (például a megjelenés összehasonlítása közéleti szereplőkkel) alapjául szolgálnak. Ennek eredményeként a közösségi média felhasználói jobban megválogathatják, mit osztanak meg a nyilvánossággal. A szépségideáloknak történő

megfelelés miatt, például saját utólag szerkesztett fényképeket tehetnek közzé mesterséges intelligencia-kozmetikai alkalmazásokon keresztül.

A szépségiparban a mesterséges intelligencia főként a különféle platformokon alkalmazott gépi algoritmusokról szól, mint például a Face App, a Faceu, a YouCam Makeup és a B621. Az AI színes kozmetikai alkalmazások elsősorban kiterjesztett valóság (AR) alkalmazások és mágikus tükörök formájában vannak jelen (Faust et al., 2012). Az AR egy olyan technológia, amely virtuális adatokat helyez a felhasználó látóterébe, virtuális adatokkal kiegészítve a fizikai környezetet (Ghazali, Mutum és Woon, 2019). A felhasználók az AR-alkalmazásokkal kipróbálhatják a különböző színű kozmetikumokat, elolvashatják a színes kozmetikumokról szóló véleményeket, megnézhetik a hűségpontjaikat, fizetéseket hajthatnak végre, és kapcsolatba léphetnek az ügyfélszolgálatokkal (Smink et al., 2019). Az AR technológia további alkalmazásai lehet egy úgynevezett egy mágikus tükör, amely a felhasználó testének képét háromdimenziós (3D) környezetben helyezi el (Kurul et al., 2020).

A testi önmegebecsülést (body esteem) vagy önértékelést úgy határozzuk meg, mint az egyén saját testének és megjelenésének értékelését (Mendelson, Mendelson és White, 2001). A fogalom szorosan összefügg a testképpel és az önmegebecsüléssel (Ferrer-García & Gutiérrez-Maldonado, 2012). A testkép érzelmek, gondolatok és értékelések többdimenziós halmaza a fizikai megjelenésről és a testtel való elégedettségről (Muehlenkamp & Brausch, 2012). Míg az önmegebecsülés egy általános érzés a fizikai megjelenés iránt (Javornik et al., 2021).

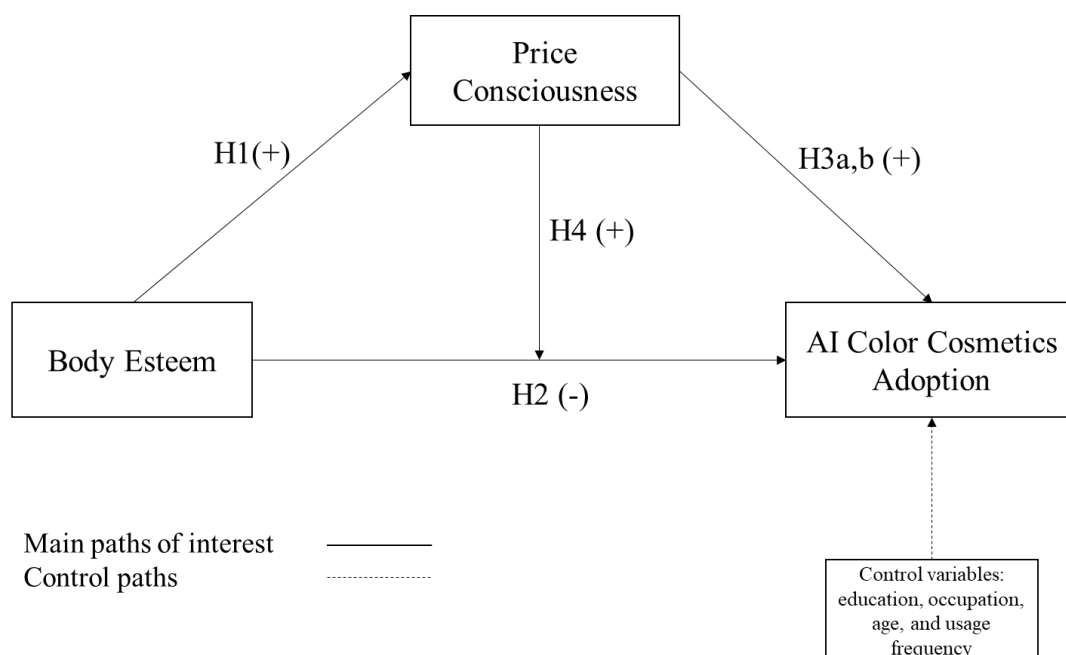
Ebben a kutatásban az ártudatoságot úgy határozzuk meg, hogy az AI színes kozmetikai applikációk felhasználói milyen mértékben részesítik előnyben a tényleges márkás színes kozmetikumokat kedvezményekkel. Gazdasági visszaesés idején a fogyasztók ártudatosabbak, és nagyobb valószínűséggel keresik a legjobb ajánlatot (Grewal et al., 2012). Azok a fogyasztók, akik körültekintően költik el pénzüket, és megfontolják költségeiket, azt jelzi, hogy az ár mint pénzügyi kiadás, és negatív szerepe lehet (Tatzel, 2002).

Azok az egyének, akiket negatívan értékelnek fizikai megjelenésük miatt, alacsony test önmegebecsüléssel rendelkezhetnek (Ramadhanty & Hamid, 2021). A testtel kapcsolatos problémákkal küzdők kevésbé ártudatosak, mivel luxuscikkek vásárlásával és márkás színes kozmetikumok viselésével szeretnének javítani önmagukon (Park & John, 2011; Ye, Liu és Shi, 2015; Giovannini és Thomas, 2015). Az alacsony test önmegebecsüléssel rendelkező egyéneket jobban csábítják a közvetlen önjavító jelzések, például a márkás színű kozmetikumok használata, mint a magas önbecsüléssel rendelkezőket. (Robertson, Fieldman és Hussey, 2008). Az AI színes kozmetikai alkalmazások (AR-alkalmazások vagy mágikus tükörök) virtuális smink segítségével javíthatják az egyének fizikai megjelenését, önképét, és társas interakcióikat (Yim & Park, 2019).

Egy korábbi, Tatzel (2002) által készített tanulmány szerint az ártudatos fogyasztók azok, akiknek nincs szilárd pénzügyi háttérük, de magas szinten materialisták. Ebben az esetben a fogyasztók inkább hajlandók időt és energiát fordítani arra, hogy a legjobb árat keressék a különböző üzletekben. Eközben az AI színes kozmetikai alkalmazások lehetővé teszik a fogyasztók számára, hogy virtuálisan kipróbáljanak különböző márkájú színes kozmetikumokat, majd összehasonlítsák az árakat, így biztosítva a „próbáld ki, mielőtt megveszed” élményt (Smink et al., 2019).

Általános értelemben a kozmetikumok alkalmazása javíthatja az önbecsülést és az önbizalmat (Etcoff et al., 2011). Egy korábbi, Heidarzadeh et al. (2019) által végzett tanulmány szerint az alacsony önbecsüléssel rendelkező egyének kozmetikai műtétet alkalmazhatnak, hogy javítsák fizikai megjelenésüket és önbizalmukat. Az arcfeljavító technológiával összefüggésben az AI színes kozmetikumok (AR tükörök) segíthetnek az egyéneknek azzal, hogy virtuálisan megváltoztatják arcuk megjelenését különböző beavatkozások révén, például kisimítják és fehéritik a bőrüket, megnövelik a szemüket és megváltoztatják az ajkuk színét (Hsu et al., 2021).

**Ábra 6. AI színes kozmetikai applikációk alkalmazásának elméleti kerete**



### 2.4.1 Minta és módszertan

Ebben a kvantitatív kutatásban célzott mintavételt alkalmaztunk. Olyan női felhasználókat választottunk ki, akik különböző gyakorisággal használtak AI színes kozmetikai alkalmazásokat. Őket különböző közösségi médiaplatformokon, például a Facebookon és az Instagramon keresztül kerestük meg, ahol saját maguk által szerkesztett fotókat tettek közzé. Az AI színes kozmetikai alkalmazások vízjelével (pl. B612, FaceApp) ellátott szelfik jól jelezték, hogy ők a megfelelő válaszadók a kutatáshoz. A potenciális válaszadóinkkal való előzetes kommunikáció után elküldtük nekik az online kérdőív linkjét. Az adatgyűjtést 2021 márciusa és júniusa között végeztük, amikor a COVID-19 járvány miatti társadalmi korlátozások még mindig érvényben voltak Indonéziában. A COVID-19 járvány idején a számítógépen keresztüli társas interakciók terjedése megváltoztatta az emberek személyes és szakmai interakcióit (Lal, Dwivedi, & Haag, 2021; Tibbetts et al., 2021). Továbbá a márkás kozmetikumok használata csökkent a higiéniai aggályok és pénzügyi korlátok miatt a világjárvány idején (Mościcka et al., 2020), amely mind hozzájárult a mesterséges intelligenciát (AI) alkalmazó színes kozmetikai alkalmazások növekvő népszerűségéhez, különösen azok számára, akik vonzóknak akartak tűnni az online társas interakcióikban.

A hüvelykujjszabály (Hair et al., 2014) és a G\*Power statisztikai teszt (Kang, 2021) kombinációját használtuk az ismeretlen populációra vonatkozó megfelelő számú mintanagyság meghatározásához. Az első módszer szerint legalább 185 válaszadó (5 x 37 kérdőív-tétel), míg a második módszer szerint legalább 68 válaszadóra volt szükség. Az online kérdőívünkben két előzetes kérdés volt a válaszadók nemének és az AI színes kozmetikai applikációkkal kapcsolatos ismereteinek meghatározására: 1) „Mi az Ön neme?” és 2) „Milyen gyakran használja az AI színes kozmetikai alkalmazásokat?”. A 400 kiküldött meghívóból eredetileg összesen 315 válaszadót kaptunk (kb. 70 százalékos válaszadási arány). A kutatás fókuszából adódóan az adathalmaz elemzése előtt adattisztítást kellett végeznünk. Először is kizártuk a férfi válaszadókat, mivel ők nem voltak a kutatásunk fókuszában, de sikerült hozzáférniük az online kérdőívünkhöz (23 válaszadó került emiatt kizárássra). Másodszer, kizártuk azokat, akik az online kérdőívben azt állították, hogy „soha” nem használtak mesterséges intelligencia alapú

színes kozmetikai alkalmazásokat, de mégis kitöltötték a kérdőívet (további 12 válaszadó lett kizárva). Végül, kizártuk azokat a válaszadókat, akik hiányos információkat adtak meg (azaz hiányoztak egyes válaszok és ezért további 18 válaszadót hagytunk ki a későbbi elemzésből). Ennek következtében 53 válaszadót a fent említett okok miatt érvénytelennek tekintettünk, és így kizártuk őket. Végül ez a kutatás 262 válaszadó adatait használta fel és elemezte. A válaszadók profilja az 3. táblázatban látható.

**Táblázat 3. Mintajellemzők az indonéz kutatásban**

		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Végzettség</b>	Egyetemi diplomával rendelkezők	138	52.67
	Egyetemi diplomával nem rendelkezők	124	47.32
<b>Foglalkozás</b>	Tanulók	125	47.71
	Alkalmazottak	68	25.95
	Vállalkozók	20	7.63
	Szakemberek (pl. orvosok, ügyvédek, egyetemi tanárok stb.)	17	6.50
	Háziasszonyok	32	12.21
<b>Életkor</b>	18 – 30	166	63.36
	31 – 40	73	27.86
	41 – 50	17	6.49
	> 50	6	2.29
<b>Használati gyakoriság</b>	Mindig	55	21
	Gyakran	120	45.80
	Alkalmanként	43	16.41
	Ritkán	44	16.79

**Megjegyzés(ek): N = a válaszadók száma, % = százalékos arány.**

Forrás: saját kutatás

Három 5 pontos Likert-skálát alkalmaztunk (1 = egyáltalán nem ért egyet, 5 = teljesen egyetért): Először is, amiben a 23 tételes test önmegbecsülési skálát (BES) Mendelson és munkatársai (2001) által készített skálát vettük át. Másodsor, a 8 tételes ártudatosági skálát (PRC) különböző munkákból adaptáltuk: Wells és Tigert (1971), Darden és Perrault (1976), Lichtenstein et al. (1988), Ailawadi, Neslin és Gedenk, (2001) és Goldsmith, Flynn és Goldsmith, (2003). Végül a 6 tételes AI színes kozmetikai applikációk elfogadására vonatkozó skálát (AIC) Venkatesh és Bala (2008), Abbad (2021) és Sprenger és Schwaninger (2021) munkái alapján adaptáltuk.

Ebben a kutatásban kétlépcsős eljárást alkalmaztunk: Feltáró faktorelemzést (EFA) és megerősítő faktorelemzéssel strukturális egyenletmodellezést (CFA-SEM) az SPSS és az AMOS szoftverek segítségével. Az EFA szakaszában a mintavétel megfelelőségének és a mérés érvényességének különböző kulcsfontosságú mutatóit vizsgáltuk, mint például a KMO és a Bartlett-teszt, a magyarázott teljes variancia, a rotált komponensmátrix, az átlagos extrahált variancia (AVE) és az összetett megbízhatóság (C.R). A javasolt modellünk alkalmasságának értékeléséhez számos fontos mutatót értékeltünk ki, mint például a standardizált átlagos négyzetgyökös maradék (SRMR), a közelítés átlagos négyzetes hibája (RMSEA), az összehasonlító illeszkedési index (CFI), a Tucker-Lewis index (TLI), az inkrementális illeszkedési index (IFI), a normál illeszkedési index (NFI) és a jó illeszkedési index (GFI). Ehhez a SEM számos módszertani munkáját használtuk fel iránymutatásként.

A lehetséges zavaró tényezők figyelembevétele érdekében kontrollváltozóként figyelembe vettük az iskolai végzettséget, az életkort, a foglalkozást és a használat gyakoriságát. Amint a 3. táblázatban látható, a kontrollváltozók ordinális adatok (nominális és kategorikus). Az iskolai végzettség (dichotóm; 1 = egyetemi végzettség nélkül, 2 = egyetemi végzettséggel), az életkor (4 korosztályi kategória) és a használati gyakoriság (4 kategória) valamilyen implicit sorrenddel rendelkezik (kategorikus); míg a foglalkozás nem (5 kategória; nominális). Amint azonban a 6. ábrán látható, ezek a kontrollváltozók nem képezik e kutatás fő fókuszát. Bár az anyagban később tárgyaltuk a kontrollváltozókkal kapcsolatos gondolatainkat, ugyanakkor a jelen kézirat terjedelmi korlátjai miatt a részletes statisztikai vizsgálatok és megállapítások most nem kerülnek bemutatásra ebben az anyagban.

## 2.4.2 Empirikus eredmények

A kutatás célja a testi önmegbecsülés, az ártudatosság és az AI színes kozmetikai alkalmazások elfogadása közötti összefüggések vizsgálata. A testi önmegbecsülés az előrejelző, az ártudatosság a mediátor és moderátor, az AI színes kozmetikai alkalmazások elfogadása pedig az eredményváltozó. A feltáró faktorelemzés (EFA) segítségével megállapítottuk, hogy a testi önmegbecsülés két különböző faktorra oszlik, amelyeket az erre vonatkozó pozitív, illetve negatív faktoroknak neveztünk el. A testi önmegbecsülés pozitív szemlélete a pozitív megfogalmazású tételekre utal, amelyek a válaszadók önelfogadására utalhatnak, függetlenül a fizikai megjelenésüktől, míg a testi önmegbecsülés negatív szemlélete a negatív megfogalmazású tételekre utal, amelyek a testtel való elégedetlenségre utalhatnak. Ez utóbbi az, amely szorosan kapcsolódik az alacsony testi önértékelés fogalmához.

Ez a kutatás alátámasztotta a testi önmegbecsülés és az ártudatosság közötti pozitív kapcsolatot (H1). Pontosabban, mind a testi önmegbecsülés pozitív-, mind a negatív szemlélete bizonyítottan növeli az ártudatosság szintjét. Ha azonban a testi önmegbecsülés két tényezője hatásainak nagyságrendjét összehasonlítjuk, kiderül, hogy pozitív szemléletű válaszadók ártudatosabbak, ahogy azt előre feltételeztük. Megítélésünk szerint a testi önértékelésükről pozitívan vélekedő nők (PBES) ennek fenntartása érdekében (pl. hogy szépek és fittek maradjanak) vásárolnak. A vásárlási tevékenységek, mint a márkás színes kozmetikumok megvásárlása javítja a tudatosságukat és növeli az ismereteiket a piacon lévő különböző kozmetikai márkákról és az árkülönbségekről. A korábbi hedonikus vásárlási tapasztalatok és a piacon lévő különböző márkákkal történő gyakoribb találkozás növelheti az ártudatosságot (Jin & Sternquist, 2004). Az árak ismerete (ár-összehasonlító) és a jó ajánlatok ismerete szintén javíthatja az önbecsülést (Tatzel, 2002; Muratore, 2016). Eredményeink azt is mutatják, hogy a negatív testi önértékeléssel (NBES) rendelkező válaszadók ártudatosak. Hampson, Gong és Xie (2021) tanulmánya szerint a pénzügyi kiszolgáltatottság lehet az alacsony önértékelés egyik oka. Azzal érveltünk, hogy az anyagi korlátok miatti korlátok a szépségjavító termékekkel és szolgáltatásokkal való lépéstartásra csökkentheti az egyén észlelt testi önmegbecsülését. A testi önmegbecsülésről negatívan vélekedő emberek anyagilag is sebezhetőek lehetnek, ami magyarázatot ad árkeresési magatartásukra.

Ez a kutatás részleges bizonyítékot szolgáltat a testi önmegbecsülés és az AI színes kozmetikai alkalmazások elfogadása közötti negatív kapcsolatra (H2). Az eredmények azt sugallták, hogy a testi önmegbecsülés mind pozitív és negatív megítélése egyaránt javítja a mesterséges intelligencia alapú színes kozmetikai alkalmazások elfogadásának szándékát. Ha a testi önmegbecsülésének ezen két tényezője hatásainak nagyságát összehasonlítjuk, kiderül, hogy a magukról rossz véleménnyel rendelkező válaszadók hajlamosabbak az AI színes kozmetikai alkalmazások elfogadására, ahogyan az várható volt. Az arcfeljavító technológia, például az AI színes kozmetikai alkalmazások lehetővé teszik a nők számára, hogy feljavítsák önarcképeiket, és ennek révén javítsák online követőik szimpátiát (Abidin, 2016). Eredményeink részben

alátámasztják Wang (2019) és Fastoso et al. (2021) munkáját a selfie-képszerkesztési viselkedésről.

Ez a kutatás alátámasztja az ártudatosság és az AI színes kozmetikai alkalmazások elfogadása közötti pozitív kapcsolatot (H3a). Kezdetben az AI színes kozmetikai applikációkat a kozmetikai iparban virtuális próbaként használják (Smink et al., 2019). Az alkalmazások lehetővé teszik a fogyasztóknak, hogy kipróbálják a különböző márkájú színes kozmetikumokat, ezáltal minimalizálják a rossz vásárlással járó kockázatokat. Így szerintünk az AI színes kozmetikumok a márkás kozmetikumok olcsóbb alternatívájaként szolgálhatnak, és ezért kívánatosak az ártudatos vásárlók számára, különösen azok számára, akik csak a közösségi médiában (pl. Instagram, Facebook) szeretnének vonzónak tűnni. Más összefüggésben Kasilingam (2020) tanulmánya negatív kapcsolatot feltételezett az ártudatosság és a chatbotok (egy AI-hoz kapcsolódó technológia) között; a szerző azonban nem tudta alátámasztani ezt a kapcsolatot. Cui et al. (2021) egy másik tanulmánya negatív kapcsolatot talált az ártudatosság és az elektromos járművek (EV) vásárlási szándéka között. Mi azzal érvelünk, hogy a negatív hatás akkor jelentkezik, amikor a fogyasztók szembesülnek a fizetési kötelezettséggel, de mivel az AI színes kozmetikumok viszonylag ingyenesek (vagy freemium termékek), vonzóak az ártudatos felhasználók számára. A jövőbeni tanulmányokban ugyanakkor releváns lehet vizsgálni, hogy a különböző AI-hez kapcsolódó technológiák hogyan befolyásolják az ártudatosság szintjét.

Korábbi kutatások arra jutottak, hogy egy változó mediátorként és moderátorként is működhet, ami azt jelzi, hogy szerepük idővel változik (lásd Karazsia & Berlin, 2018). Az AI színes kozmetikai alkalmazások, mint szépitő mechanizmusok praktikusabbnak, biztonságosabbnak és olcsóbbnak tűnhetnek, különösen a COVID-19 járvány idején, amikor a legtöbb társas interakció online történt. A testi önmegbecsülés és az AI színes kozmetikai alkalmazások elfogadása közötti kapcsolat azzal a törekvéssel magyarázható, hogy a tényleges márkás színes kozmetikumok olcsóbb alternatíváját keresik a fogyasztók. Úgy véljük, ez különösen igaz azokra, akik csak virtuális környezetben szeretnének vonzóbbnak tűnni. Mivel azonban az AI színes kozmetikai applikációk e-kereskedelmi platformként is működnek, és rendszeresen ajánlanak különböző virtuális márkás színes kozmetikumokat azok áraival együtt, a testi önmegbecsülés és az AI színes kozmetikumok közötti kapcsolat erősségét a felhasználók idővel kialakuló ártudatossági szintje határozza meg.

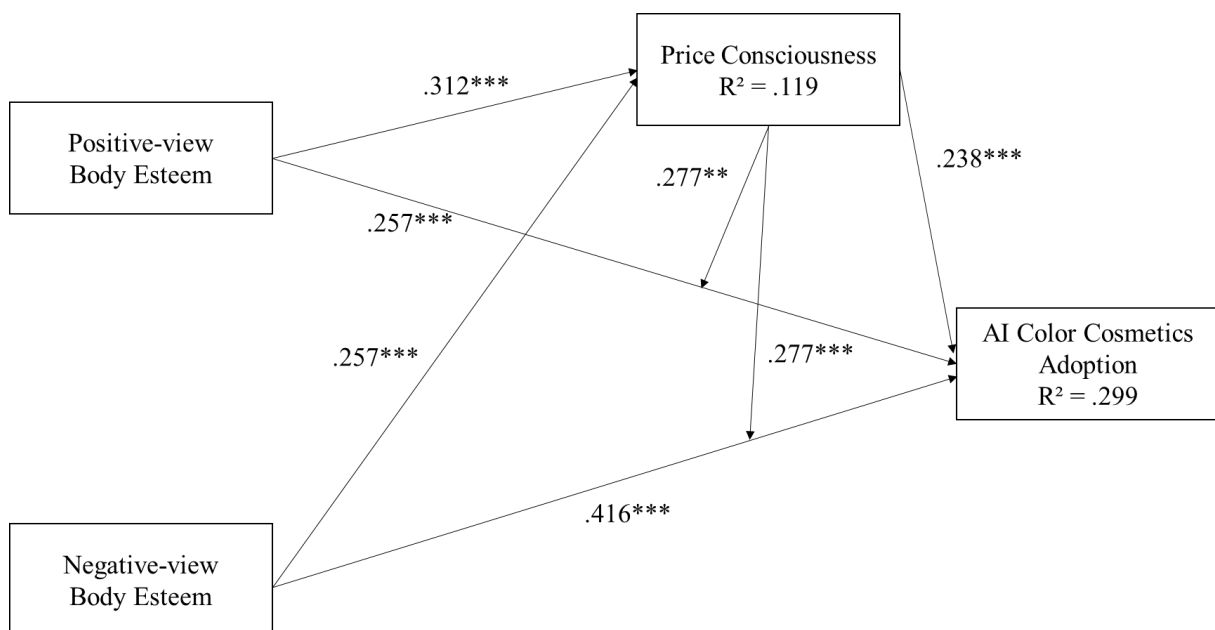
Ebben a kutatásban arra jutottunk, hogy az ártudatosság közvetítő (mediátor) szerepe van a testi önmegbecsülés és az AI színes kozmetikumok elfogadása közötti kapcsolatban (H3b). A közvetítő szerep jellege részleges. Chang et al. (2019) szerint a magas testi önértékeléssel (PBES) rendelkező emberek általában elégedettek és magabiztosak az általános megjelenésükkel, függetlenül attól, hogy viselnek-e színes kozmetikumokat vagy sem. Mivel kevésbé függenek attól, hogy a való életben vagy virtuálisan a közösségi médiában márkás színes kozmetikumokat használnak-e, ártudatosabbá válnak vásárláskor. Az AI színes kozmetikai alkalmazásokat próbafunkcióként fejlesztették ki, hogy segítsék a magas PBES-sel rendelkező fogyasztókat a helytelen vásárlás kockázatának csökkentésében (Smink et al., 2019). Ami az NBES-sel rendelkező fogyasztókat illeti, az AI színes kozmetikai alkalmazások elfogadásának motivációi azzal a vágyukkal magyarázhatók, hogy a márkás színes kozmetikumok olcsóbb alternatíváját (vagy virtuális változatát) keressék.

Egyben az ártudatosságnak moderáló szerepe is van a testi önmegbecsülés és az AI színes kozmetikumok elfogadása közötti kapcsolatban (H4). Az eredmények arra utalnak, hogy az ártudatosság elősegíti mind a pozitív, mind a negatív önképpel rendelkező fogyasztók esetén az AI színes kozmetikumok elfogadását. Az eredmények megerősítik a különböző kontextusokban végzett korábbi tanulmányok eredményeit, mint például Cham et al. (2018), amelyek kimutatták az ártudatosság moderáló hatását a vásárlási szándékra.

A kontrollváltozók (végzettség, életkor, foglalkozás és használati gyakoriság) szignifikáns hatást mutatnak az AI színes kozmetikai alkalmazások elfogadására. Érdekes módon a kontrollváltozók bevonása olyan mértékben gyengíti a vizsgált változók hatását, hogy a pozitív testi önértékelés irrelevánssá vagy jelentéktelenné válik ( $p > .05$ ). Ebben az értelemben a kontrollváltozók alternatív magyarázatot adnak arra, hogy válaszadóink miért fogadják el és népszerűsítik a mesterséges intelligencia alapú színes kozmetikai alkalmazásokat.

Az indonéziai felhasználók körében az AI színes kozmetikai alkalmazások elfogadása kor- és iskolázottságfüggő lehet, a fiatalabb és iskolázottabb csoportok a legfogékonyabbak. Továbbá, ahogy nő a használat gyakorisága, úgy nő az alkalmazások elfogadására és népszerűsítésére való hajlandóság is. Azonban érdemes körültekintőnek lenni, mert Bernerth és Aguinis (2016) azzal érvelt, hogy a kontrollváltozók bevonása helytelen következtetésekhez vezethet azáltal, hogy csökkenti (vagy felfújja) a rendelkezésre álló szabadságfokot, a statisztikai kapcsolat erejét és a magyarázható variancia mennyiségét. A kontrollváltozókat általában azért veszik fel, hogy figyelembe vegyék a potenciális zavaró változókat (confounding variables); néhány kutató azonban megkérdőjelezte relevanciájukat olyan esetekben, amikor több zavaró változó volt, mint amit a kutató esetleg be tudott vonni és ellenőrizni a modelljében, és amikor ezek a kontrollváltozók egymással korreláltak, ami potenciálisan néhány hamis eredményt vagy félrevezető következtetést eredményezett (lásd Spector & Brannick, 2011; Nielsen & Raswant, 2018; Lenz & Sahn, 2021). Ezen túlmenően York (2018) azt ajánlotta, hogy az jobban egyszerűsített (parsimonious) modellt részesítsük előnyben, mivel a bonyolultabb modellek nem mindig adnak érvényesebb eredményeket. A fent említett okok miatt az egyszerűsített modellt fogadtunk el, miközben a kontrollváltozók hatásait továbbra is jeleztük.

**Ábra 7. Egyszerűsített SEM modell (szignifikancia: \*\* < .01, \*\*\* < .001)**



Forrás: saját eredmények

### 2.4.3 Elméleti és gyakorlati hozzáadott érték

Ez a kutatás számos vonatkozó elméleti hozzájárulásokat tartalmaz: Először is, kutatásunk a társadalmi összehasonlítás elméletének ismeretanyagához járul hozzá azáltal, hogy megvilágítja a testi önmegbecsülés és az ártudatosság szerepét az AI színes kozmetikai applikációk, az arcfeljavító technológia viszonylag új innovációjának kontextusában.



Másodszor, kutatásunk empirikus bizonyítékot szolgáltat a testi önmegebecsülés és az ártudatosság közötti kapcsolatról, amelyre korábbi tanulmányok utaltak (pl. Tatzel, 2002; Kukar-Kinney et al., 2012; Muratore, 2016), de ténylegesen soha nem tesztelték. A fogyasztóknak a külső megjelenésükkel való elégedetlensége arra készítette őket, hogy testi önértékelésük és önbecsülésük növelése érdekében színes kozmetikumokat vásároljanak. Az AI színes kozmetikai alkalmazások használata a vásárlás előtti kipróbálási platformként nagymértékben csökkentette a rossz termékek megvásárlásának kockázatát. Owens, Hardman és Keillor (2001) szerint a pozitív próbaélmény márkaváltáshoz vezethet, és növelheti a márkahűséget az új vásárlók körében. A mesterséges intelligenciával működő színes kozmetikai alkalmazások lehetővé teszik a felhasználók számára, hogy teljesen behelyezkedjenek egy virtuális környezetbe, és kipróbáljanak különböző virtuális színes kozmetikumokat, ezzel újszerű vásárlási élményt teremtve (Javornik, 2016; Javornik et al., 2021). Ezért azt állítjuk, hogy elengedhetetlen a testi önmegebecsülés és az ártudatosság közötti kapcsolat vizsgálata az AI színes kozmetikumok elfogadásának kontextusában.

Harmadszor, kutatásunk empirikus bizonyítékot szolgáltat a testi önmegebecsülés és az AI színes kozmetikumok elfogadása közötti összefüggésekről. Korábbi tanulmányok tárgyalták az arcfeljavító technológiák (pl. AI színes kozmetikai alkalmazások) alkalmazását a szépségiparban (Scholz & Duffy, 2018; Smink et al., 2019; Hsu et al., 2021; Javornik et al., 2021). Tárgyalták az arcfeljavító technológia szerepét a fogyasztók szelfi-szerkesztési magatartásában, például a közösségi médiaplatformokon a követők tetszésének megszerzése és esetleg az ellenkező nem vonzása érdekében (Wang, 2019; Barker, 2020; Fastoso et al., 2021). Legjobb tudomásunk szerint ez volt az első olyan kutatás, amely pontosan kidolgozta a testi önmegebecsülés és az AI színes kozmetikumok elfogadása közötti összefüggést. Negyedszer, ez a kutatás szolgáltatja az első empirikus bizonyítékot az ártudatosság és a mesterséges intelligenciával kapcsolatos technológia elfogadása közötti kapcsolatról, amely eddig egy kevésbé feltárt területnek számított. Korábbi publikációk szerint a kiterjesztett valóság (AI-hez kapcsolódó technológiák) kiskereskedelmi élményei pozitívan befolyásolhatják a fogyasztók vásárlási szándékát (Watson, Alexander, & Salavati, 2018; Erdmann, Mas, & Arilla, 2021; Whang et al., 2021). Ezért arra jutottunk, hogy az értékasszociáció és az árral kapcsolatos aggodalmak bizonyos AI-hoz kapcsolódó technológiák elfogadásával kapcsolatban hatással lehetnek a kiskereskedelmi élményre. Ötödször, ez a kutatás újszerű eredményeket szolgáltat az ártudatosság mediátor és moderátor szerepéről a testi önértékelés és az AI színes kozmetikumok közötti viszonylatban. Végezetül ez a kutatás a megkérdezettek körében is hiány pótló, hiszen az indonéz felhasználók vizsgálata még mindig alulreprezentálnak tekinthető az arcfeljavító technológiai szakirodalomban.

Ez a kutatás egyben számos gyakorlati hozzáadott értékkel is rendelkezik: Először is, eredményeink azt mutatják, hogy válaszadóinkat a testsúlyuk (a testi önértékelés mutatója) is foglalkoztatta. Az AI színes kozmetikai alkalmazások fejlesztői beépíthetnek olyan virtuális funkciókat, amelyek lehetővé teszik a felhasználók számára, hogy online karcsúnak tűnjenek. Másodszor, eredményeink azt sugallják, hogy az ártudatos válaszadóknak nagyobb volt a mesterséges intelligencia alapú színes kozmetikai alkalmazások elfogadási szándéka. A felhasználók a mesterséges intelligenciával működő színes kozmetikumokat a márkás színes kozmetikumok olcsóbb változatának tekinthetik. A mesterséges intelligenciával működő színes kozmetikai alkalmazások fejlesztői a különböző márkájú színes kozmetikumok között árkeresési és összehasonlítási funkciókat is beépíthetnek. Az alkalmazásokban különleges akciók és a legjobb ajánlatok is megjelenhetnek, hogy vonzzák az ártudatos felhasználókat. A promóciós menedzserek beágyazhatnak néhány promóciós kampányt a mesterséges intelligenciával működő színes kozmetikai alkalmazásokba, mint például a vásárlási idő korlátozása és „pánikvásárlási” környezet létrehozása az ártudatos fogyasztók számára, különösen olyan különleges fesztiválok és ünnepnapok idején, mint a Kínában az egyedülállók

napja (november 11.) és Nyugaton a fekete péntek (november utolsó péntekje). A promóciós menedzsereknek el kell kezdeniük felismerni és elfogadni az AI színes kozmetikai alkalmazásokat, mint a márkás színes kozmetikumok kipróbálási funkcióját, és így a promóciós tevékenységek részeként alkalmazni ezeket. Javasoltuk továbbá, hogy a promóciós stratégiák ne csak az AI színes kozmetikai alkalmazásokon keresztül elérhető tényleges márkás színes kozmetikumokra vonatkozzanak, hanem azok virtuális formáira (azaz az AI színes kozmetikumokra) is, amelyek online használatra készülnek.

Harmadszor, a promóciós menedzserek interaktív technológiákat (pl. AI színes kozmetikai alkalmazásokat) használhatnak dinamikus promóciós kampányok szervezésére ár jellegű eszközökkel, hogy segítsék a cégeket az eladások és a márkaimázs növelésében. Eredményeink szerint a testi önértékelés mind pozitív, mind negatív megítélése bizonyítottan növeli az ártudatosság szintjét. A felhasználóknak több szórakozást és személyre szabott tevékenységet tartalmazó promóciós kampányt érdemes kínálni (amely inkább a pozitív testi önértékeléssel rendelkező fogyasztóknak felel meg vásárlás közben). Vagy néhány promóciós tevékenységet ajánlani, amelyek nagyobb hangsúlyt fektetnek az árra, mint például a kedvezmények, kuponok és más eladásösztönzési technikák (amely inkább a negatív testi önértékeléssel rendelkező fogyasztóknak felelne meg). Végül, eredményeink arra utalnak, hogy válaszadóink a fizikai vonzerőt és a randevülehetőségeket összekapcsolhatják. A mesterséges intelligencia színes kozmetikai alkalmazásai hatékonyan vonzhatják az ellenkező neműeket a megfelelő lehetséges társak keresésének korai szakaszában a feljavított önkép kivetítésével. Ezért azt javasoljuk, hogy az AI színes kozmetikai alkalmazásokat integrálják a társkereső alkalmazásokba a felhasználói elkötelezettség javítása érdekében.

## **2.5 Ajánlási hajlandóság az MI színes kozmetikai applikációkkal kapcsolatban a kínai közösségi média influencerek között**

Végül, de nem utolsó sorban a habilitációs tézisben a másik olyan cikket mutatnám be, amelyben Kelet-Ázsia a minta kontextusában jelent meg, ugyanakkor ebben a cikkben nem közönséges felhasználók lettek megkérdezve, hanem kínai közösségi média influencerek. A cikkben az MI színes kozmetikai applikációkkal kapcsolatban vizsgáltuk a technológia elfogadás és felhasználói magatartás kérdéseit, amely az előző bemutatott cikkben is kiemelt technológiai példát jelentett a mesterséges intelligencia alkalmazásokon belül.

A mesterséges intelligencia (AI) alkalmazása a kozmetikai kiskereskedők körében viszonylag új keletű innováció. A fizikai üzletek ideiglenes bezárása a COVID-19 világjárvány idején arra készítette a kiskereskedőket, hogy különböző digitális platformokat és újabban olyan fejlett technológiákat vizsgáljanak, mint a mesterséges intelligencia (AI), a kiterjesztett valóság (AR) és a virtuális valóság (VR), hogy helyettesítsék a bolti vásárlást és javítsák a vásárlási élményt (Xu et al., 2019; Abed, 2021; Hsu et al., 2021; Nanda et al., 2021). Ebben a kutatásban olyan egyéni felhasználói jellemzőkkel foglalkozunk, amelyek befolyásolják az AI színes kozmetikai alkalmazások elfogadását. Fontos megérteni, hogy a felhasználók egyéni jellemzői, nem pedig az alkalmazással kapcsolatos tapasztalataik hogyan befolyásolják a használati szándékukat. Ez lehetővé teszi annak előrejelzését, hogy mely felhasználói szegmensek fognak érdeklődni az ilyen termékek iránt. Továbbá az alkalmazások tervezői az egyéni jellemzők és az online aktivitás alapján személyre szabott végfelhasználói terméket, szolgáltatást nyújthatnak.

Az AR szépségápolási alkalmazásokkal kapcsolatos korábbi kutatások során figyelmen kívül hagyták a felhasználói jellemzőket, noha Venkatesh (2022; 13. o.) szerint ezek „a legtöbb technológia elfogadásának és használatának kontextusában kritikus fontosságúak”. A Uses and Gratifications elméletre (röviden U&G; Ibáñez-Sánchez et al., 2021) támaszkodunk, hogy megértsük a kínai felhasználói jellemzők hatását az alkalmazás használatára, a termékvásárlásra

és az elektronikus szájreklámra (e-WOM). A fő kutatási kérdés tehát a következő lett: milyen mértékben határozzák meg a felhasználók egyéni jellemzői az AI színes kozmetikai alkalmazás használatát? A kutatás célja közvetlenül megfelel a kutatási kérdésnek: azonosítani a kínai közösségi média influencerek egyéni jellemzőinek hatását az AI színes kozmetikai alkalmazások használatára és az e-WOM szándékra. A kutatási cél elérése érdekében létrehoztunk egy strukturális egyenlőségi modellt (SEM), amelyet kétlépcsős megközelítés előzött meg: feltáró faktorelemzés (EFA) és megerősítő faktorelemzés (CFA).

Fastoso és szerzőtársai (2021) szerint az alacsony önbecsülés az elsődleges oka a felhasználók selfie-szerkesztési magatartásának. A szelfikészítő és szelfiszerkesztő platformként az AI színes kozmetikai alkalmazások virtuális sminkelési szolgáltatásokat nyújthatnak, amelyben a felhasználók manuálisan szerkeszthetik arcvonásaikat, és fizikai smink használata nélkül szépségesebbé tehetik magukat. A testi önmegbecsülés az önbecsülés egyik legfontosabb területe azon emberek számára, akik öntudatosak a fizikai megjelenésükkel kapcsolatban (Cristiana, 2016). A megjelenés feljavítása a felhasználó számára szükségletkielégítést jelent, amely lehetővé teszi az önmegjelenítéssel kapcsolatos utilitarista szükségletek kielégítését (Gan és Li, 2018). Az U&G elmélet szerint a vágy, hogy valaki megteremtse a kívánt képét, motivációs tényező lehet az AI színes kozmetikumok használatában (Javornik et al., 2022).

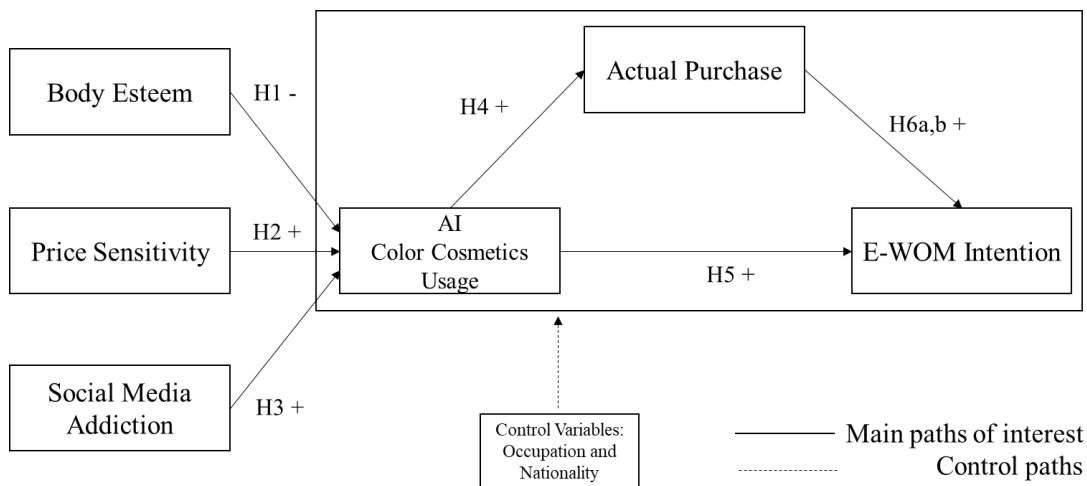
Az AI színes kozmetikai alkalmazások segíthetnek a vásárlóknak meghatározni, hogy a termékek megfelelnek-e az igényeiknek és preferenciáiknak, csökkentve ezzel a bizonytalanságot, és növelve a vásárlási döntésben a magabiztosságukat (Romano et al., 2022), kényelmesebbé téve a termékvásárlást, és kevésbé árérzékenyvé téve őket. Az U&G szempontjából a felhasználók hatékonyabban kielégíthetik szükségleteiket, mivel számos AI színes kozmetikai alkalmazás ingyenes. Így a felhasználók a pénzt más szórakoztató elégedettségszerző tevékenységekre fordíthatják (Hamari et al. 2019). Az U&G és a közösségi médiahasználat kutatásában különösen érdekes, hogyan lehet feljavítani a megjelenést azért, hogy pozitív visszajelzést kapjunk más felhasználóktól. Az AI színes kozmetikai funkciók (pl. szűrők és virtuális smink) elfogadása a TikTok, az Instagram és a Facebook használatához kapcsolódik (Barker, 2020).

Mivel a közösségi média influencerek elvárják, hogy csodálják őket (Casale és Fioravanti, 2018), a megjelenésük feljavításának szükséglete kritikus fontosságú. Ennek eredményeképpen feltételezzük, hogy az AI színes kozmetikumok használatára való hajlandóságot esetükben befolyásolja a közösségi média gyakori, sőt függőség szintű használata. A közösségi média tevékenységükből közvetlenül profitáló influencerek az AI színes kozmetikumokat használók egy alcsoportját képezhetik. Az elmúlt években Kínában egyre több olyan kozmetikai közösségi média influencer jelent meg, akik az AI színes kozmetikumokat is használják arcvonásaik feljavítására. A közösségi médiában az influencer marketing jelentős stratégiává vált a vállalatok számára a fogyasztói vásárlói magatartás befolyásolása érdekében (Haenlein et al., 2020). Ráadásul az e-kereskedelem fejlődésének köszönhetően a kozmetikumok online platformokon keresztül történő vásárlása élvezetesebbé és biztonságosabbá vált, ezért a legkedveltebb csatornává vált (Nguyen, 2020).

Annak ellenére, hogy a kutatók nagy érdeklődést tanúsítanak az új technológiák elfogadottságának kérdése iránt, ebből alapvetően még hiányoznak az AI színes kozmetikumok használatára való hajlandóságot meghatározó egyéni tényezőkkel kapcsolatos kutatások. Ebben a kutatásban az U&G elméletet használjuk annak meghatározására, hogy a testi önértékelés, az árérzékenység és a közösségi média-függőség hogyan befolyásolja az AI színes kozmetikumok használatát. Ez a kutatás több fontos hozzájárulással szolgált elméleti és gyakorlati szempontból is. Először is, megmutattuk, hogy a közösségi médiafüggőség előrejelző változója az AI színes kozmetikumok használatának. Ezzel a kínai közösségi média influencerekkel összefüggésben az első empirikus bizonyítékot szolgáltattuk arra, hogy a közösségi médiafüggőség olyan felhasználói egyéni jellemző, amely befolyásolja az AI-alapú technológiák felhasználását.

Másodszor, bizonyítottuk, hogy az AI színes kozmetikai alkalmazások gyakori használata a márkás színes kozmetikumok tényleges vásárlásához vezetnek. Ami azért fontos, mert az ilyen alkalmazások gyártói a felhasználókat tényleges vásárlókká tehetik. Harmadszor, alátámasztottuk azokat a korábbi eredményeket, amelyek pozitív kapcsolatot mutatnak a tényleges vásárlás és az e-WOM között a közösségi médiával összefüggésben (Park et al., 2021). Kutatásunkban azonban a tényleges vásárlás mediátor változóként van jelen az AI színes kozmetikai alkalmazások használata és az e-WOM szándék között. Összességében a szakirodalmi áttekintésünk alapján ebben a cikkben a következő elméleti keretet javasoltuk (lásd a 8. ábrát)

**Ábra 8. Az online szájkreklám iránti fogyasztói hajlandóság elméleti kerete**



### 2.5.1 Minta és módszertan

Ebben a kutatásban több mérési skálát adaptáltunk korábbi publikációkból: Mendelson et al. (2001) 5 tételes testértékelési skáláját; a 3-tételes érzékenységi skálát Lichtenstein et al. (1988); a 4-tételes közösségi médiafüggőségi skálát (Naranjo-Zolotov et al. 2021); az AI színes kozmetikumok használatára vonatkozó skálát (Mafra et al. 2020); a 3 tételes tényleges vásárlási skálát (Millan és Reynolds 2014) és az 5 tételes elektronikus szájkreklámra (e-WOM) vonatkozó szándékot (Goyette et al. 2010). A konstrukciók értékeléséhez egy angol nyelvű online kérdőívet készítettünk. A tételeket egy ötfokozatú Likert-skála segítségével mértük, amely a „határozottan nem értek egyet” (1) és a „határozottan egyetértek” (5) között mozgott. Mivel a megcélzott válaszadóink kínai közösségi média influencerek voltak, a kérdőív minden egyes tételéhez mellékeltek a standard kínai (mandarin) fordítást, hogy pontosabb válaszokat kapjunk (Brislin, 1970). Kérdőívünk véglegesítése előtt 30 válaszadóval végeztünk egy próbakutatást is, hogy felmérjük mérési skáláink megbízhatóságát.

Miután megbizonyosodtunk a mérési skáláink megbízhatóságáról, online kérdőívet terjesztettünk több közösségi média platformon, például a WeChat és a TikTok segítségével. Az adatokat 2021 júliusa és augusztusa között gyűjtöttük, amikor Kínában COVID-19 járvány volt. A kérdőívet elsősorban a kínai Sanghajban (Shanghai) terjesztettük, amely Kína egyik legnagyobb városa, és szinte minden típusú közösségi média influencer otthona is. Ennek eredményeként azt állítjuk, hogy Sanghaj reprezentatív a kínai influencerek viselkedésére. A releváns válaszadók összegyűjtéséhez ez a kutatás célzott és hólabdás mintavételi technikák kombinációját alkalmazta. A közösségi média influencerek között 1000 és 10000 követővel rendelkező nano influencereket választottunk válaszadóinknak. Akiknek a következő

feltételnek is meg kellett felelniük az elemzett mintába kerüléshez: AI színes kozmetikai alkalmazások felhasználói. A megfelelő válaszadók megtalálása érdekében először a tágabb ismeretségi körben kerestünk olyan embereket, akik a közösségi média influencers voltak, és megfeleltek a kritériumoknak, majd hólabda mintavételezéssel gyűjtöttük össze a fennmaradó válaszadókat.

Amint az 4. táblázatban látható, a válaszadók többsége (67,4 százalék) 17 és 30 év közötti nő influencer volt, akik alapfokú egyetemi végzettséggel rendelkeztek.

**Táblázat 4: Minta összetétele a kínai kutatásban**

		N (221)	Percent (%)
Nem	Férfi	72	32.6
	Nő	149	67.4
Életkor (év)	< 17	9	4.02
	17 - 30	195	88.3
	31 - 45	13	5.88
	> 45	4	1.8
Iskolázottság	Egyetemi végzettség alatt	33	14.9
	Bachelor diploma	129	58.4
	Mesterdiploma	49	22.2
	PhD fokozat	10	4.5
Összesen		221	100

Forrás: saját kutatás

Az adatok elemzéséhez és a strukturális egyenlőségi modell (SEM) kidolgozásához kétlépcsős eljárást végeztünk: felfedező faktorelemzés (EFA), majd megerősítő faktorelemzés (CFA). Elsődleges iránymutatásként Hu és Bentler (1999), Schreiber et al. (2006), Gefen et al. (2011) és Henseler et al. (2016) korábbi munkáit használtuk, különösen a SEM-modellünk alkalmasságának meghatározásához. A modell alkalmasságát számos mutatóval igazoltuk a publikációban, amelyek az eredeti kéziratban részletesebben is ki lettek fejtve. A következő mutatókat alkalmaztuk: Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA), the Goodness of Fit Index (GFI), Normed Fit Index (NFI), and Tucker Lewis Index (TLI) and Comparative Fit Index (CFI).

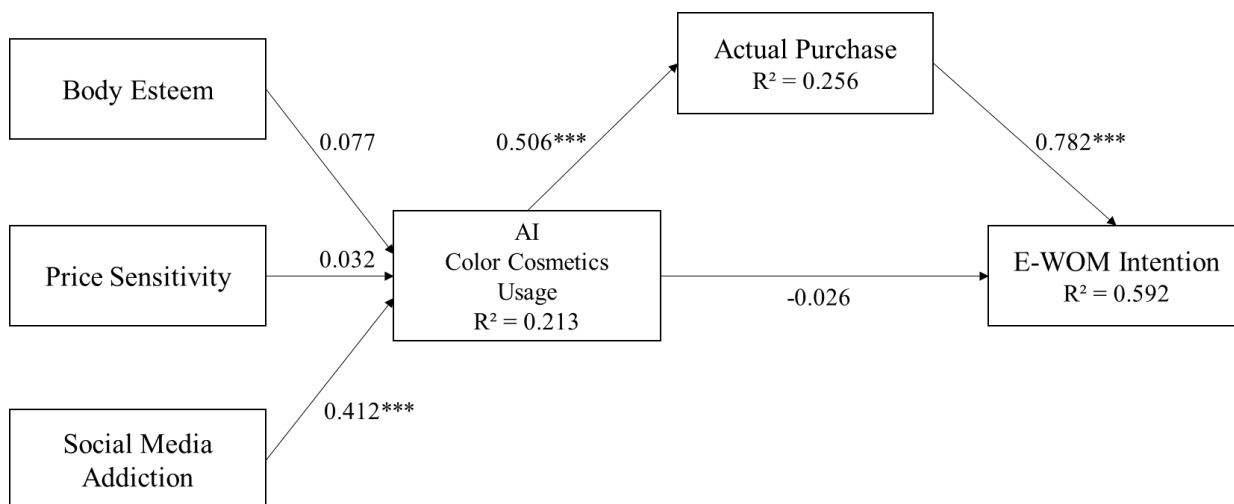
## 2.5.2 Empirikus eredmények

Kutatásunk az AI színes kozmetikumok használatának a tényleges vásárlásokra gyakorolt hatásaira összpontosított. A hatások feltárása érdekében kutatásunk hat hipotézist vizsgált: a testi önmegbecsülés és az AI színes kozmetikumok használata közötti kapcsolat (H1), az érzékenység és az AI színes kozmetikumok használata közötti kapcsolat (H2), a közösségi média függőség és az AI színes kozmetikumok használata közötti kapcsolat (H3), az AI színes kozmetikumok használata és a tényleges vásárlás közötti kapcsolat (H4), az AI színes kozmetikumok használata és az e-WOM szándék közötti kapcsolat (H5), a tényleges vásárlás és az e-WOM szándék közötti kapcsolat (H6a), valamint a tényleges vásárlás közvetítő (mediátor) hatását az AI színes kozmetikumok használata és az e-WOM szándék közötti kapcsolatban (H6b).

Megerősítő faktorelemzést (CFA) végeztünk az SPSS és az AMOS szoftverek segítségével. A 9. ábra alapján a három exogén változó a testi önmegbecsülés (BES), az érzékenység (PRS) és a közösségi média függőség (SMA); a két endogén változó az AI színes kozmetikumok használata (ACU) és az elektronikus szájreklám iránti szándék (EWMI); végül egy közvetítő változó, amely a tényleges vásárlás (ACP).

A modell négyzetes többszörös korrelációs értéke (Squared Multiple Correlations, röviden  $R^2$ ) arra utal, hogy az ACU varianciájának 21,3 százalékát magyarázza az SMA. Az ACP varianciájának 25,6 százaléka magyarázható az ACU-val. Továbbá az EWMI varianciájának 59,2 százaléka magyarázható az ACP-vel.

**Ábra 9. SEM modell és eredményei**



Forrás: saját kutatás

Kutatásunk nem tudta bizonyítani, hogy a testi önmegbecsülés szignifikáns előrejelzője lenne az AI színes kozmetikumok használatának ( $H1$ ;  $p > 0,05$ ). Tran et al. (2020) korábbi, a YouTube influencerek körében végzett tanulmánya azt sugallja, hogy a testi önmegbecsülés és a színes kozmetikumok használata között ellentmondásos eredmények vannak. Különböző például belső (pl. kreativitásérzet) és külső (pl. kortársak nyomása) motivációs tényezők alakíthatják az influencerek önbecsülését. Ezért arra jutottunk, hogy az influencerek kontextusában az (alacsony) testi önmegbecsülés nem elég erős indikátora az AI színes kozmetikumok használatának, annak „próba” jellege miatt (Bonetti et al., 2018; Smink et al., 2019). Ráadásul a tényleges színes kozmetikumokhoz képest az AI színes kozmetikumokkal való szépség „hamisítás” árthat az influencerek általános imázsának a követőik szemében.

Az sem került bizonyításra, hogy az érzékenység pozitív kapcsolatban áll az AI színes kozmetikumok használatával ( $H2$ ;  $p > 0,05$ ). Mivel válaszadóink olyan közösségi média influencerek voltak, akiket az online termékek népszerűsítéséért fizettek, ez a szegmens kevésbé lehet érzékeny, ami miatt nem szignifikáns eredmény. Az alternatív magyarázatunk az, hogy az AI színes kozmetikumok virtuális környezetében való jelentős belemerülés csökkentheti a felhasználók érzékenységi szintjét (Meißner et al., 2020). A jövőbeni kutatások az AI színes kozmetikai alkalmazások más célcsoportját is bevonhatnák, például egyszerű háziasszonyokat, amivel érdemes lehet újra letesztelni ezt összefüggést.

Azt ugyanakkor igazolni tudtuk a kutatási eredményeink alapján, hogy a közösségi médiafüggőség pozitív kapcsolatban áll az AI színes kozmetikumok használatával ( $H3$ ;  $p < 0,001$ ). A közösségi média függő embereknek, különösen az influencerek esetében, szükségük van arra, hogy vonzónak tünjenek online. Az AI színes kozmetikumok használata javíthatja a róluk kialakult képet és online megítélésüket.

Szintén a kutatás igazolta, hogy az AI színes kozmetikumok használata pozitív kapcsolatban áll a tényleges vásárlásokkal ( $H4$ ;  $p < 0,001$ ). A kiterjesztett valóság (AR) és a mágikus tükrök segítségével a fogyasztók digitálisan „kipróbálhatják” a kozmetikumokat az arcukon, ami segíthet az online vásárlás során a „próbáld ki, mielőtt megveszed” élmény megteremtésében

(Scholz és Duffy, 2018; Smink et al., 2019). Eredményünk alátámasztja, Smink et al. (2019) korábbi tanulmányában talált eredményét, hogy az AR használata a kozmetikumokkal összefüggésben javította a vásárlási szándékot.

Viszont az eredményeink nem igazolták, hogy az AI színes kozmetikumok használata pozitív és közvetlen kapcsolatban áll az e-WOM szándékkal (H5;  $p > 0,05$ ). Ez azt jelenti, hogy az AI színes kozmetikumok használata önmagában nem elegendő az e-WOM szándék generálásához. Vagyis szerintünk a kínai közösségi média influencereknek meg kell védeniük hitelességüket és hírnevüket azért, hogy tesztelik (és megmutatják) a tényleges kozmetikumokat, mielőtt online véleményt nyilvánítanak követőiknek. Bizonyos értelemben az influencereket azért fizetik, hogy kézzelfogható termékeket népszerűsítsenek, míg „virtuális” alternatíváik ezért csak próbaként szolgálnak.

Egyben igazoltuk, hogy a tényleges vásárlás pozitív kapcsolatban áll az e-WOM szándékkal (H6a;  $p < 0,05$ ). Eredményeink további megerősítést azoknak a korábbi tanulmányoknak, amelyek szerint a WOM a felhasználói tapasztalatok, például a vásárlás és a termékhasználat eredményeként jön létre (Yoon, 2012; Yoo et al., 2013; San-Martín et al, 2015; Yoon és Park, 2018; Zhang et al., 2021). Más szóval, minél több tapasztalata van a fogyasztóknak egy termékkel kapcsolatban, annál valószínűbb, hogy online platformokon keresztül fejezik ki vagy osztják meg véleményüket a termékről. Kutatásunk azt is képes bizonyítani, hogy a tényleges vásárlás közvetítő (mediátor) változó az AI színes kozmetikum-használat és az e-WOM szándék közötti kapcsolatban (H6b;  $p < 0,001$ ). Ez azt jelenti, hogy a kozmetikumok tényleges vásárlása teljes mértékben közvetítő változó, és hogy az AI színes kozmetikumok használata és az e-WOM szándék közötti kapcsolat közvetett. A jövőbeli kutatásoknak természetesen érdemes lehet újra letesztelni ezt a kapcsolatot egy másik szegmens, például háziasszonyok, illetve irodai nők vizsgálatával.

### **2.5.3 Elméleti és gyakorlati hozzáadott érték**

Ez a kutatás a Uses and Gratifications (U&G) elméletét alkalmazta annak vizsgálatára, hogy az egyes felhasználói jellemzők hogyan befolyásolják a kínai közösségi média influencereket AI színes kozmetikumok elfogadásában, valamint azt, hogy ez hogyan befolyásolhatja a márkás színes kozmetikumok vásárlására vonatkozó döntésüket és az online szájreklámot (fogyasztói magatartásukat). A fent említett technológia népszerűsége, különösen az influencerek körében, részben az okostelefonok és a közösségi médiaplatformok közelmúltbeli fejlődésének eredményeként nőtt meg. A vállalatok azonban csak akkor profitálhatnak az AI színes kozmetikai alkalmazásokból, amelyek természetüknél fogva a kipróbálás egy formáját jelentik, ha a felhasználókat tényleges vásárlókká tudják tenni. Eredményeink azt sugallják, hogy a közösségi médiafüggőség szerepet játszik az AI színes kozmetikai alkalmazások használatában. Az AI színes kozmetikai alkalmazások gyakori használata a márkás színes kozmetikumok tényleges vásárlásához vezet. Végül, az AI színes kozmetikai alkalmazások használatának és a tényleges vásárlásnak a kombinációja pozitív e-WOM szándékhoz vezet.

Ezen kutatásunknak több elméleti hozzájárulása is van: Először is, az influencer marketingben az e-WOM szándék szükséges az egyéni jellemzők azonosításához és vizsgálatához a közösségi média influencerek körében az online vásárlási platformokon (Dwidienawati et al., 2020). Haenlein et al. (2020) szerint a közösségi média influencer marketing szintén jelentős üzleti stratégia a fogyasztók online vásárlási magatartásának befolyásolására. Az influencer marketinggel kapcsolatos számos korábbi tanulmány arra összpontosított, hogy hogyan lehet e-WOM szándékot generálni az influencerek marketingvéleményei alapján egy e-kereskedelmi platformon (Dwidienawati et al., 2020; Wandoko és Panggati, 2022). Kevés figyelmet fordítottak azonban arra, hogy az új technológiák (amilyen például az AR és AI) hogyan

generálnak e-WOM szándékot a közösségi média influencerek körében, valamint arra, hogy milyen tényezők befolyásolják az AI színes kozmetikumok használatára való hajlandóságot. Másodsor, kutatásunk a Uses and Gratifications (U&G) elméletére támaszkodik, hogy megvizsgálja és megmagyarázza, hogyan befolyásolja a közösségi médiafüggőség az AI színes kozmetikumok elfogadását. Korábbi kutatások kimutatták, hogy az emberek a közösségi médiát az önmaguk prezentációjával kapcsolatos szükségletek kielégítésére használják (Huang és Liu, 2020), és hogy a közösségi médiafüggőség megfelel az önkép idealizálására való fokozott hajlandóságnak (Chen, 2019). Kutatásunk megerősíti, hogy a közösségi médiafüggőség pozitív hatással van az AI színes kozmetikai alkalmazások használati szándékára. Azaz eredményeink annyiban is hozzájárult a vonatkozó szakirodalom bővüléséhez, hogy bizonyítja a közösségi médiafüggőség kulcsfontosságú tényező a mobiltelefonokban általánosan megtalálható arcfeljavító technológia használatának meghatározásában.

Harmadsor, kutatásunk empirikus bizonyítékot szolgáltatott az AI színes kozmetikai alkalmazások használata és a tényleges vásárlás közötti kapcsolatról. Ezzel hozzájárulunk a termék kipróbálásából származó tapasztalatokkal és annak a vásárlási szándékra gyakorolt következményével kapcsolatos szakirodalomhoz (De Groot et al., 2009; Lu és Chen, 2021). Az AI kozmetikumok használatával kapcsolatos korábbi kutatásokkal ellentétben, amelyek szerint a felhasználói tapasztalatok befolyásolják a vásárlási döntéseket (Wang et al., 2021), a mi kutatásunk azt mutatja, hogy maga az alkalmazás használata befolyásolhatja a márkás színes kozmetikumok vásárlási döntését. Negyedszer, míg a korábbi kutatások kiemelték a pozitív e-WOM fontosságát a vásárlási szándékra (pl. Kudeshia és Kumar, 2017), addig csak néhány tanulmány vizsgálta ebben az összefüggésben a tényleges vásárlás hatását az e-WOM szándékra. A legtöbb esetben (Wu et al., 2017; Guping et al., 2021) az e-WOM szándékot és a vásárlási szándékot a fogyasztói attitűdök két, egymástól független kimenetként kezelték. Eközben a mi kutatásunk más megközelítést alkalmazott, és arra jutottunk, hogy az e-WOM szándékot a márkás színes kozmetikumok tényleges vásárlása is vezérelheti.

Ötödször, kutatásunk az első, amely empirikus bizonyítékot szolgáltat a tényleges vásárlásnak, mint teljes mediátor változónak a szerepéről az AI színes kozmetikumok használata és az e-WOM szándék közötti kapcsolatban; Ennek eredményeképpen jobban megértjük azt a mechanizmust, amellyel a márkához kapcsolódó konkrét technológia használata márká e-WOM-ot eredményezhet. Végezetül, kutatásunk hozzájárul a kínai közösségi média influencerek és az AI színes kozmetikai alkalmazásokkal, az arcfeljavító technológia viszonylag új típusával való interakcióik mélyebb megismeréséhez. Illetve szerintünk a minta is hasznos adalékot jelent a jelenség megismerésében, mivel a kínai szépségipari influencerek még mindig alulreprezentáltak más ázsiai társaikhoz képest (pl. Chen és Dermawan, 2020; Wang és Lee, 2021).

A kutatás gyakorlati menedzsment vonatkozásai elsősorban a márkás színes kozmetikumok gyártóinak és kiskereskedőinek, valamint az AI színes kozmetikumok fejlesztőinek szóltak. Először is, kutatásunk azt mutatta, hogy a közösségi médiafüggőség előrejelzi az AI színes kozmetikai alkalmazások használatát. Az AI színes kozmetikumok fejlesztőinek marketingstratégiákat érdemes kidolgozniuk e piaci szegmens (pl. a közösségi média felhasználók és függők) megragadására, például az alkalmazások népszerű közösségi médiaplatformokhoz való csatlakoztatására. A közösségi média felhasználóit jutalmazni lehet azért, ha közösségi média fiókjukat AI színes kozmetikai alkalmazásokhoz kapcsolják, és megosztják AI alkalmazással feljavított fotóikat más közösségi média felhasználókkal.

Másodsor, kutatásunk eredményei szerint az AI színes kozmetikai alkalmazások használata pozitív előrejelzője a márkás színes kozmetikumok vásárlásának. A márkás színes kozmetikumok gyártói és kiskereskedői együttműködhetnek az AI színes kozmetikai applikációk fejlesztőivel, hogy korábban kiaknázatlan szegmenseket hódítsanak meg. A márkás színes kozmetikumok gyártói biztosíthatják, hogy a termékeik virtuális változatai helyesen



jelenjenek meg az alkalmazásokban (pl. árnyalat, érték, színárnyalat). Minél több kozmetikum szerepel az alkalmazásokban, annál nagyobb hozzáadott értéket kell képviselniük. A fejlesztők ezután összekapcsolhatják alkalmazásaikat a márkás színes kozmetikumok azon hivatalos online áruházaival, amelyek támogatják ezt a technikai összekapcsolást. Ebben a tekintetben mindkét fél marketing promóciós anyagainak nyilvánvaló stratégiai szövetséget kell jelezniük, lehetővé téve, hogy az AI színes kozmetikai alkalmazások egyszerre szolgáljanak kipróbálási és e-kereskedelmi platformként.

Harmadszor, kutatásunk kimutatta, hogy a márkás színes kozmetikumok vásárlása pozitívan előrejelzi az e-WOM-ot a közösségi média influencerei körében. Így egyértelmű kapcsolat áll fenn a márkás színes kozmetikumok birtoklása és az azokról szóló információk megosztása között a közösségi média platformokon. A márkás színes kozmetikumok gyártóinak és kiskereskedőinek szóló üzenet egyértelmű: lehetővé kell tenniük a termékmintákat és ajándéktárgyakat, hogy online szájreklámot generáljanak. Míg a mesterséges intelligenciával működő színes kozmetikumok fejlesztőinek a felhasználókban a tulajdonlás érzését kell kelteniük. Ez lehetővé teszi a valódi márkás színes kozmetikumok és virtuális társaik kedvezményes áron történő kombinálását (termékcsomag). Eközben azok a felhasználók, akik csak vonzóan szeretnének kinézni egy virtuális környezetben, használhatják az AI színes kozmetikumokat, a márkás színes kozmetikumok olcsóbb alternatíváját. Végezetül a kozmetikai ipar és a mesterséges intelligenciával működő színes kozmetikumok fejlesztői közötti stratégiai szövetség és összehangolt marketingtevékenység várhatóan javíthatja az üzleti teljesítményt és a piaci részesedést, mivel a márkás színes kozmetikumok piaca gyors ütemben változik az online térben. A cikk írásakor ilyen változás volt részben a COVID-19 járvány, amely egyes országokban, például Kínában társadalmi változásokat eredményezett.

### 3. Jövőbeni kutatási tervek, irányok

A tudományos pálya kifejtésekor már jeleztem, hogy a fogyasztók technológia elfogadására és használatával a most részletesebben bemutatott kéziratokon túl is foglalkoztam. További két Scopus Q1 kézirat került már online előzetesen megjelenésre a témával kapcsolatban, amelyek egyelőre nem kerültek végleges évfolyam, lapszám és oldalszám besorolásra. Ezen anyagok közül az egyik a privacy a másik a mesterséges intelligencia irányában mutat be eredményeket, hogy ezek miképpen befolyásolják a mobil technológiák elfogadását. Míg a mesterséges intelligencia kapcsán kelet-ázsiai felhasználók kerültek megkérdezésre a chatbotokkal kapcsolatban, addig a magánélet védelme kapcsán magyar felhasználók.

- Wei, Yuling – Syahrivar, Jhanghiz – Simay, Attila Endre (2024), "Unveiling the influence of anthropomorphic chatbots on consumer behavioral intentions: evidence from China and Indonesia", *Journal of Research in Interactive Marketing*, Paper: Early Access, 26 p. (Scopus Q1)
- Wei, Yuling – Gáti, Mirkó – Simay, Attila Endre (2024): How consumers' privacy perceptions influenced mobile payment acceptance during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Bank Marketing*. Paper: Early Access, 24 p. (Scopus Q1)

Ugyanakkor fontosnak tartom kiemelni, hogy a társadalmi, gazdasági és technológiai változások egész biztosan újabb kérdéseket fognak felvetni a fogyasztói magatartással kapcsolatban. Jelenleg is tervben van Gáti Mirkó kollégámmal egy cikk, amelyben tovább elemeznénk a fiatal magyar fogyasztók magánélettel összefüggő technológia elfogadását és alkalmazását. Illetve új irányként szintén tervezem, hogy a fenntarthatóság, környezetvédelem témaköre is további kutatásokban alaposabban megvizsgálásra kerüljön. Mivel napjainkban ez

egy olyan új fontos aspektus, amely egész biztosan hat a fogyasztói döntésekre, és amelyet ezért fontosnak tartok akár a technológia elfogadás és alkalmazás kapcsán is megvizsgálni. Közép- és hosszabb távon pedig feltehetően további trendek lesznek kialakulóban, új technológiák jönnek majd létre, új társadalmi és gazdasági jelenségek fognak felbukkanni, amelyek a technológiák elfogadását és alkalmazását újabb és újabb kontextusban tehetik releváns vizsgálati fókusszá. Miközben más a marketing számára releváns kérdésekkel is érdemes lehet foglalkozni, amelyek jelen pillanatban még nem látszanak a kutatói pályám horizontján.

## Irodalomjegyzék

- Abbad, M. M. (2021). Using the UTAUT model to understand students' usage of e-learning systems in developing countries. *Education and Information Technologies*, 26, 1-20. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10573-5>
- Abed, S. S. (2021). A literature review exploring the role of technology in business survival during the Covid-19 lockdowns. *International Journal of Organizational Analysis*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/IJOA-11-2020-2501>
- Abidin, C. (2016). "Aren't these just young, rich women doing vain things online?": Influencer selfies as subversive frivolity. *Social Media + Society*, 2(2), 1-17. <https://doi.org/10.1177/2056305116641342>
- Adjerid, I., Peer, E., & Acquisti, A. (2018). Beyond the privacy paradox: Objective versus relative risk in privacy decision making. *MIS Quarterly*, 42(2), 465-488. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2018/14316>
- Ailawadi, K. L., Neslin, S. A., & Gedenk, K. (2001). Pursuing the value-conscious consumer: Store brands versus national brand promotions. *Journal of Marketing*, 65(1), 71-89. <https://doi.org/10.1509/jmkg.65.1.71.18132>
- Barker, J. (2020). Making-up on mobile: The pretty filters and ugly implications of Snapchat. *Fashion, Style and Popular Culture*, 7(2-3), 207-221. [https://doi.org/10.1386/fspc\\_00015\\_1](https://doi.org/10.1386/fspc_00015_1)
- Bernerth, J. B., & Aguinis, H. (2016). A critical review and best-practice recommendations for control variable usage. *Personnel Psychology*, 69(1), 229-283. <https://doi.org/10.1111/peps.12103>
- Bonetti, F., Warnaby, G., & Quinn, L. (2018). Augmented reality and virtual reality in physical and online retailing: A review, synthesis and research agenda. In R. Dennis & P. T. Kidd (Eds.), *Augmented reality and virtual reality* (pp. 119-132). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-64027-3\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-64027-3_9)
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185-216. <https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
- Casale, S., & Fioravanti, G. (2018). Why narcissists are at risk for developing Facebook addiction: The need to be admired and the need to belong. *Addictive Behaviors*, 76, 312-318. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.08.038>
- Cham, T. H., Ng, C. K. Y., Lim, Y. M., & Cheng, B. L. (2018). Factors influencing clothing interest and purchase intention: A study of Generation Y consumers in Malaysia. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 28(2), 174-189. <https://doi.org/10.1080/09593969.2017.1397045>
- Chang, L., Li, P., Loh, R. S. M., & Chua, T. H. H. (2019). A study of Singapore adolescent girls' selfie practices, peer appearance comparisons, and body esteem on Instagram. *Body Image*, 29, 90-99. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2019.03.005>

- Chen, A. (2019). From attachment to addiction: The mediating role of need satisfaction on social networking sites. *Computers in Human Behavior*, 98, 80-92.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.034>
- Chen, J. L., & Dermawan, A. (2020). The influence of YouTube beauty vloggers on Indonesian consumers' purchase intention of local cosmetic products. *International Journal of Business and Management*, 15(5), 100-116.  
<https://doi.org/10.5539/ijbm.v15n5p100>
- Chin, W. W. (2001). *PLS-Graph user's guide, version 3.0*. Soft Modeling Inc.
- Chin, W. W., Marcolin, B., & Newsted, P. (1996). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and voice mail emotion/adoption study. *Proceedings of the International Conference on Information Systems 1996*, 21-41.
- CNNIC (2017). *Statistical report on internet development in China (January 2017)*.  
<http://cnnic.com.cn/IDR/ReportDownloads/201706/P020170608523740585924.pdf>
- Cristiana, P. O. P. (2016). Self-esteem and body image perception in a sample of university students. *Eurasian Journal of Educational Research*, 16(64), 31-44.  
<https://dergipark.org.tr/en/pub/ejer/issue/24398/258626>
- Cui, L., Wang, Y., Chen, W., Wen, W., & Han, M. S. (2021). Predicting determinants of consumers' purchase motivation for electric vehicles: An application of Maslow's hierarchy of needs model. *Energy Policy*, 151, 112167.  
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112167>
- Darden, W. R., & Perreault Jr, W. D. (1976). Identifying interurban shoppers: Multiproduct purchase patterns and segmentation profiles. *Journal of Marketing Research*, 13(1), 51-60. <https://doi.org/10.1177/002224377601300107>
- De Groot, I. M., Antonides, G., Read, D., & van Raaij, W. F. (2009). The effects of direct experience on consumer product evaluation. *The Journal of Socio-Economics*, 38(3), 509-518. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2008.08.008>
- Del Campo, M., Manninger, S., Wang, L. J., & Sanche, M. (2019). Sensibilities of artificial intelligence. In A. D. Schnabel & K. D. Thoben (Eds.), *Design Modelling Symposium Berlin* (pp. 529-538). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-29829-6\\_41](https://doi.org/10.1007/978-3-030-29829-6_41)
- Dirican, C. (2015). The impacts of robotics, artificial intelligence on business and economics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 564-573.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.134>
- Dwidienawati, D., Tjahjana, D., Abdinagoro, S. B., & Gandasari, D. (2020). Customer review or influencer endorsement: Which one influences purchase intention more? *Heliyon*, 6(11), e05543. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05543>
- Eastin, M. S., Brinson, N. H., Doorey, A., & Wilcox, G. (2016). Living in a big data world: Predicting mobile commerce activity through privacy concerns. *Computers in Human Behavior*, 58, 214-220. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.050>
- Erdmann, A., Mas, J. M., & Arilla, R. (2021). Value-based adoption of augmented reality: A study on the influence on online purchase intention in retail. *Journal of Consumer Behaviour*, 1-21. <https://doi.org/10.1002/cb.1993>
- Etcoff, N. L., Stock, S., Haley, L. E., Vickery, S. A., & House, D. M. (2011). Cosmetics as a feature of the extended human phenotype: Modulation of the perception of biologically important facial signals. *PloS One*, 6(10), e25656.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0025656>
- Fastoso, F., González-Jiménez, H., & Cometto, T. (2021). Mirror, mirror on my phone: Drivers and consequences of selfie editing. *Journal of Business Research*, 133, 365-375.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.05.002>

- Faust, F., Roepke, G., Catecati, T., Araujo, F., Ferreira, M., Gitirana, G., & Albertazzi, D. (2012). Use of augmented reality in the usability evaluation of products. *Work*, 41(1), 1160-1163. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0298-1164>
- Ferencz, M. (2009). *Értékek az internetes hálózati kommunikációban* (PhD dissertation). Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.
- Ferrer-García, M., & Gutiérrez-Maldonado, J. (2012). The use of virtual reality in the study, assessment, and treatment of body image in eating disorders and nonclinical samples: A review of the literature. *Body Image*, 9(1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2011.10.001>
- Fox, A., & Roynes, M. (2018). Private information in a social world: Assessing consumers' fear and understanding of social media privacy. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 26(1-2), 72-89. <https://doi.org/10.1080/10696679.2017.1389242>
- Gálik, M., & Urbán, Á. (2014). *Médiagazdaságtan*. Akadémiai Kiadó.
- Gefen, D., Rigdon, E. E., & Straub, D. (2011). Editor's comments: An update and extension to SEM guidelines for administrative and social science research. *MIS Quarterly*, 35(2), iii-xiv. <https://doi.org/10.2307/23044042>
- Ghazali, E. M., Mutum, D. S., & Woon, M. Y. (2019). Multiple sequential mediation in an extended uses and gratifications model of augmented reality game Pokémon Go. *Internet Research*, 29(3), 504-528. <https://doi.org/10.1108/IntR-12-2017-0505>
- Ghose, A., Li, B., & Liu, S. (2016). Mobile targeting using customer trajectory patterns. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2962044> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2962044>
- Giovannini, S., Xu, Y., & Thomas, J. (2015). Luxury fashion consumption and Generation Y consumers: Self, brand consciousness, and consumption motivations. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 19(1), 22-40. <https://doi.org/10.1108/JFMM-08-2013-0096>
- Goldsmith, R. E., Flynn, L. R., & Goldsmith, E. B. (2003). Innovative consumers and market mavens. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 11(4), 54-65. <https://doi.org/10.1080/10696679.2003.11658508>
- Goyette, I., Ricard, L., Bergeron, J., & Marticotte, F. (2010). e-WOM Scale: Word-of-mouth measurement scale for e-services context. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 27(1), 5-23. <https://doi.org/10.1002/cjas.129>
- Greengard, S. (2018). Weighing the impact of GDPR. *Communications of the ACM*, 61(11), 16-18.
- Grewal, D., Roggeveen, A. L., Compeau, L. D., & Levy, M. (2012). Retail value-based pricing strategies: New times, new technologies, new consumers. *Journal of Retailing*, 88(1), 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.12.008>
- Gronli, T.-M., Ghinea, G., & Bygstad, B. (2013). Exploring solutions for mobile companionship: A design research approach to context-aware management. *International Journal of Information Management*, 33(1), 227-234. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.09.005>
- Guping, C., Cherian, J., Sial, M. S., Mentel, G., Wan, P., Álvarez-Otero, S., & Saleem, U. (2021). The relationship between CSR communication on social media, purchase intention, and e-WOM in the banking sector of an emerging economy. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(4), 1025-1041. <https://doi.org/10.3390/jtaer16040058>
- Gyulavári, T., Mitev, A. Z., Neulinger, Á., Neumann-Bódi, E., Simon, J., & Szűcs, K. (2015). *A marketingkutató alapjai*. Akadémiai Kiadó.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis: Pearson new international edition* (1st ed.). Pearson Education Limited.

- Haenlein, M., Anadol, E., Farnsworth, T., Hugo, H., Hunichen, J., & Welte, D. (2020). Navigating the new era of influencer marketing: How to be successful on Instagram, TikTok, and Co. *California Management Review*, 63(1), 5-25. <https://doi.org/10.1177/0008125620958166>
- Hamari, J., Malik, A., Koski, J., & Johri, A. (2019). Uses and gratifications of Pokémon Go: Why do people play mobile location-based augmented reality games? *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(9), 804-819. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1497115>
- Hampson, D. P., Gong, S., & Xie, Y. (2021). How consumer confidence affects price conscious behavior: The roles of financial vulnerability and locus of control. *Journal of Business Research*, 132(1), 693-704. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.032>
- Han, S., Min, J., & Lee, H. (2015). Antecedents of social presence and gratification of social connection need in SNS: A study of Twitter users and their mobile and non-mobile usage. *International Journal of Information Management*, 35(4), 459-471. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.004>
- Heidarzadeh, A., Shahmohammadipour, P., Azzizadeh Forouzi, M., Dehghan, M., & Khorasani, Z. (2019). Body image, self-esteem, and psychological problems among applicants and non-applicants of cosmetic surgery. *Practice in Clinical Psychology*, 7(1), 33-42. <https://doi.org/10.32598/jpcp.7.1.33>
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In R. R. Sinkovics & P. N. Ghauri (Eds.), *New Challenges to International Marketing. Advances in International Marketing* (Vol. 20). Emerald Group Publishing Limited, 277-319. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
- Hsu, S. H. Y., Tsou, H. T., & Chen, J. S. (2021). Yes, we do. Why not use augmented reality? Customer responses to experiential presentations of AR-based applications. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 62, 102649. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102649>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huang, L. V., & Liu, S. (2020). Presenting an ideal self on Weibo: The effects of narcissism and self-presentation valence on uses and gratifications. *Frontiers in Psychology*, 11, 1310. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01310>
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, 20(2), 195-204. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199902\)20:2<195::AID-SMJ13>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199902)20:2<195::AID-SMJ13>3.0.CO;2-7)
- Ibáñez-Sánchez, S., Orús, C., & Flavián, C. (2022). Augmented reality filters on social media: Analyzing the drivers of playability based on uses and gratifications theory. *Psychology & Marketing*, 39(3), 559-578. <https://doi.org/10.1002/mar.21639>
- Internet World Stats. (2016). Asia marketing research, internet usage, population statistics and Facebook information. <http://www.internetworldstats.com/asia.htm> (Accessed on: May 8, 2016)
- Javornik, A. (2016). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of its media characteristics on consumer behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 252-261. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.02.004>

- Javornik, A., Marder, B., Barhorst, J. B., McLean, G., Rogers, Y., Marshall, P., & Warlop, L. (2022). 'What lies behind the filter?' Uncovering the motivations for using augmented reality (AR) face filters on social media and their effect on well-being. *Computers in Human Behavior*, 128, 107126. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107126>
- Javornik, A., Marder, B., Pizzetti, M., & Warlop, L. (2021). Augmented self-the effects of virtual face augmentation on consumers' self-concept. *Journal of Business Research*, 130(1), 170-187. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.03.026>
- Jin, B., & Sternquist, B. (2004). Shopping is truly a joy. *The Service Industries Journal*, 24(6), 1-18. <https://doi.org/10.1080/0264206042000299158>
- Kang, H. (2021). Sample size determination and power analysis using the G\* Power software. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 18, 1-12. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.1>
- Karazsia, B. T., & Berlin, K. S. (2018). Can a mediator moderate? Considering the role of time and change in the mediator-moderator distinction. *Behavior Therapy*, 49(1), 12-20. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.10.001>
- Kasilingam, D. L. (2020). Understanding the attitude and intention to use smartphone chatbots for shopping. *Technology in Society*, 62(3), 101280. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101280>
- Kim, H.-S. (2016). What drives you to check in on Facebook? Motivation, privacy concern, and mobile phone involvement for location-based information sharing. *Computers in Human Behavior*, 54, 397-406. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.016>
- Kisekka, V., Bagchi-Sen, S., & Rao, H. R. (2013). Extent of private information disclosure on online social networks: An exploration of Facebook mobile phone users. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2722-2729.
- Kudeshia, C., & Kumar, A. (2017). Social eWOM: Does it affect the brand attitude and purchase intention of brands? *Management Research Review*, 40(3), 310-330. <https://doi.org/10.1108/MRR-07-2015-0161>
- Kukar-Kinney, M., Ridgway, N. M., & Monroe, K. B. (2012). The role of price in the behavior and purchase decisions of compulsive buyers. *Journal of Retailing*, 88(1), 63-71. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2011.02.004>
- Kurul, R., Ögün, M. N., Narin, A. N., Avcı, Ş., & Yazgan, B. (2020). An alternative method for anatomy training: Immersive virtual reality. *Anatomical Sciences Education*, 13(5), 648-656. <https://doi.org/10.1002/ase.1959>
- Lal, B., Dwivedi, Y. K., & Haag, M. (2021). Working from home during COVID-19: Doing and managing technology-enabled social interaction with colleagues at a distance. *Information Systems Frontiers*, 1-18. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10182-0>
- Lenz, G. S., & Sahn, A. (2021). Achieving statistical significance with control variables and without transparency. *Political Analysis*, 29(3), 356-369. <https://doi.org/10.1017/pan.2020.31>
- Lichtenstein, D. R., Bloch, P. H., & Black, W. C. (1988). Correlates of price acceptability. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 243-252. <https://doi.org/10.1086/209161>
- Liébana-Cabanillas, F., Marinković, V., & Kalinić, Z. (2017). A SEM-neural network approach for predicting antecedents of m-commerce acceptance. *International Journal of Information Management*, 37(2), 14-24. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.10.008>
- Lu, B., & Chen, Z. (2021). Live streaming commerce and consumers' purchase intention: An uncertainty reduction perspective. *Information & Management*, 58(7), 103509. <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103509>
- Mafra, A. L., Varella, M. A. C., Defelipe, R. P., Anchieta, N. M., de Almeida, C. A. G., & Valentova, J. V. (2020). Makeup usage in women as a tactic to attract mates and

- compete with rivals. *Personality and Individual Differences*, 163(1), 110042.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110042>
- Meißner, M., Pfeiffer, J., Peukert, C., Dietrich, H., & Pfeiffer, T. (2020). How virtual reality affects consumer choice. *Journal of Business Research*, 117(1), 219-231.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.004>
- Mendelson, B. K., Mendelson, M. J., & White, D. R. (2001). Body Esteem Scale for adolescents and adults. *Journal of Personality Assessment*, 76(1), 90-106.  
[https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7601\\_6](https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7601_6)
- Millan, E., & Reynolds, J. (2014). Self-construals, symbolic and hedonic preferences, and actual purchase behavior. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(4), 550-560.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.03.012>
- Mościcka, P., Chróst, N., Terlikowski, R., Przyłipiak, M., Wołosik, K., & Przyłipiak, A. (2020). Hygienic and cosmetic care habits in Polish women during COVID-19 pandemic. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 19(8), 1840-1845.  
<https://doi.org/10.1111/jocd.13539>
- Muehlenkamp, J. J., & Brausch, A. M. (2012). Body image as a mediator of non-suicidal self-injury in adolescents. *Journal of Adolescence*, 35(1), 1-9.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.06.010>
- Muratore, I. (2016). Teens as impulsive buyers: What is the role of price? *International Journal of Retail and Distribution Management*, 44(11), 1166-1180.  
<https://doi.org/10.1108/IJRDM-08-2015-0120>
- Nanda, A., Xu, Y., & Zhang, F. (2021). How would the COVID-19 pandemic reshape retail real estate and high streets through acceleration of e-commerce and digitalization? *Journal of Urban Management*, 10(2), 110-124.  
<https://doi.org/10.1016/j.jum.2021.04.001>
- Naranjo-Zolotov, M., Turel, O., Oliveira, T., & Lascano, J. E. (2021). Drivers of online social media addiction in the context of public unrest: A sense of virtual community perspective. *Computers in Human Behavior*, 121(1), 106784.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106784>
- Nielsen, B. B., & Raswant, A. (2018). The selection, use, and reporting of control variables in international business research: A review and recommendations. *Journal of World Business*, 53(6), 958-968. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2018.05.003>
- Nguyen, T. T. N. (2020). Developing and validating five-construct model of customer satisfaction in beauty and cosmetic e-commerce. *Heliyon*, 6(9), e04887.  
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04887>
- NMHH. (2016a). Lakossági internethasználat - online piackutatás 2015.  
[http://nmhh.hu/dokumentum/170534/lakossagi\\_internethasznalat\\_2015\\_teljes\\_jelentes.pdf](http://nmhh.hu/dokumentum/170534/lakossagi_internethasznalat_2015_teljes_jelentes.pdf) (Accessed on: May 8, 2016)
- NMHH. (2016b). Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében 2015.  
[http://nmhh.hu/dokumentum/169926/lakossagi\\_tavkozles\\_2015\\_piackutatasi\\_jelentes.pdf](http://nmhh.hu/dokumentum/169926/lakossagi_tavkozles_2015_piackutatasi_jelentes.pdf) (Accessed on: May 8, 2016)
- Owens, D. L., Hardman, M., & Keillor, B. (2001). The differential impact of price-related consumer promotions on loyal versus non-loyal users of the brand: A field study investigation. *Journal of Promotion Management*, 6(1-2), 113-131.  
[https://doi.org/10.1300/J057v06n01\\_10](https://doi.org/10.1300/J057v06n01_10)
- Park, J. K., & John, D. R. (2011). More than meets the eye: The influence of implicit and explicit self-esteem on materialism. *Journal of Consumer Psychology*, 21(1), 73-87.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcps.2010.09.001>

- Park, J., Hyun, H., & Thavisay, T. (2021). A study of antecedents and outcomes of social media WOM towards luxury brand purchase intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102272. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102272>
- Ramadhanty, R. P., & Hamid, A. Y. S. (2021). Body image perception is related to self-esteem of the adolescents with acne vulgaris. *Enfermería Clínica*, 31, 326-329. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.09.021>
- Ringle, C. M., Wende, S., & Will, S. (2005). *SmartPLS 2.0 (M3) Beta*. <http://www.smartpls.de> (Accessed on: July 15, 2016)
- Robertson, J., Fieldman, G., & Hussey, T. (2008). Who wears cosmetics? Individual differences and their relationship with cosmetic usage. *Individual Differences Research*, 6(1), 38-56.
- Romano, B., Sands, S., & Pallant, J. I. (2022). Virtual shopping: Segmenting consumer attitudes towards augmented reality as a shopping tool. *International Journal of Retail & Distribution Management*. In press. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-10-2021-0493>
- San-Martín, S., Prodanova, J., & Jiménez, N. (2015). The impact of age in the generation of satisfaction and WOM in mobile shopping. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 23(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.11.001>
- Schmeiser, S. (2018). Online advertising networks and consumer perceptions of privacy. *Applied Economics Letters*, 25(11), 776-780.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323-338. <https://doi.org/10.3200/JOER.99.6.323-338>
- Scholz, J., & Duffy, K. (2018). We ARe at home: How augmented reality reshapes mobile marketing and consumer-brand relationships. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 44(1), 11-23. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.05.004>
- Smink, A. R., Frowijn, S., van Reijmersdal, E. A., van Noort, G., & Neijens, P. C. (2019). Try online before you buy: How does shopping with augmented reality affect brand responses and personal data disclosure. *Electronic Commerce Research and Applications*, 35(1), 100854. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100854>
- Sood, A., Quintal, V., & Phau, I. (2017). Keeping up with the Kardashians: Consumers' intention to engage in cosmetic surgery. *Journal of Promotion Management*, 23(2), 185-206. <https://doi.org/10.1080/10496491.2016.1267677>
- Spector, P. E., & Brannick, M. T. (2011). Methodological urban legends: The misuse of statistical control variables. *Organizational Research Methods*, 14(2), 287-305. <https://doi.org/10.1177/1094428110369842>
- Sprenger, D. A., & Schwaninger, A. (2021). Technology acceptance of four digital learning technologies (classroom response system, classroom chat, e-lectures, and mobile virtual reality) after three months' usage. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00243-4>
- Szöke, G. L. (2013). Az adatvédelem szabályozásának történeti áttekintése. *Infokommunikációs és jog*, 2013(3), 107-112.
- Taipei Times. (2014). Taiwan likes Facebook, has highest penetration. <http://www.taipetimes.com/News/biz/archives/2014/02/28/2003584495> (Accessed on: November 10, 2016)
- Tankard, C. (2016). What the GDPR means for businesses. *Networking Security*, 2016(6), 5-8.
- Tatzel, M. (2002). Money worlds and well-being: An integration of money dispositions, materialism and price-related behavior. *Journal of Economic Psychology*, 23(1), 103-126. [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(01\)00069-1](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(01)00069-1)
- Tibbetts, M., Epstein-Shuman, A., Leitao, M., & Kushlev, K. (2021). A week during COVID-19: Online social interactions are associated with greater connection and more stress.



- Computers in Human Behavior Reports*, 4, 100133.  
<https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100133>
- Tran, A., Rosales, R., & Copes, L. (2020). Paint a better mood? Effects of makeup use on YouTube beauty influencers' self-esteem. *SAGE Open*, 10(2), 2158244020933591.  
<https://doi.org/10.1177/2158244020933591>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V. (2022). Adoption and use of AI tools: A research agenda grounded in UTAUT. *Annals of Operations Research*, 308(1), 641-652. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03918-9>
- Wandoko, W., & Panggati, I. E. (2022). The influence of digital influencer, e-WOM and information quality on customer repurchase intention toward online shop in e-marketplace during pandemic COVID-19: The mediation effect of customer trust. *Journal of Relationship Marketing*, 21(2), 148-167.  
<https://doi.org/10.1080/15332667.2022.2035198>
- Wang, D. (2019). A study of the relationship between narcissism, extraversion, body-esteem, social comparison orientation and selfie-editing behavior on social networking sites. *Personality and Individual Differences*, 146(1), 127-129.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.04.012>
- Wang, L., & Lee, J. H. (2021). The impact of K-beauty social media influencers, sponsorship, and product exposure on consumer acceptance of new products. *Fashion and Textiles*, 8(1), 1-29. <https://doi.org/10.1186/s40691-020-00239-0>
- Wang, T., Duong, T. D., & Chen, C. C. (2016). Intention to disclose personal information via mobile applications: A privacy calculus perspective. *International Journal of Information Science Management*, 36(4), 531-542.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.03.003>
- Wang, Y., Ko, E., & Wang, H. (2021). Augmented reality (AR) app use in the beauty product industry and consumer purchase intention. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/APJML-11-2019-0684>
- Wang, Y., & Yu, C. (2017). Social interaction-based consumer decision-making model in social commerce: The role of word of mouth and observational learning. *International Journal of Information Management*, 37(3), 179-189.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.11.005>
- Watson, A., Alexander, B., & Salavati, L. (2018). The impact of experiential augmented reality applications on fashion purchase intention. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 48(5), 433-451. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-06-2017-0117>
- Wells, W. D., & Tigert, D. J. (1971). Activities, interests and opinions. *Journal of Advertising Research*, 11(4), 27-35.
- Whang, J. B., Song, J. H., Choi, B., & Lee, J. H. (2021). The effect of augmented reality on purchase intention of beauty products: The roles of consumers' control. *Journal of Business Research*, 133, 275-284. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.057>
- Wu, W. Y., Quyen, P. T. P., & Rivas, A. A. A. (2017). How e-services capes affect customer online shopping intention: The moderating effects of gender and online purchasing experience. *Information Systems and e-Business Management*, 15(3), 689-715.  
<https://doi.org/10.1007/s10257-016-0323-x>
- Xu, L., Zhang, L., Cui, N., & Yang, Z. (2019). How and when AR technology affects product attitude. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 32(6), 1226-1241.  
<https://doi.org/10.1108/APJML-03-2019-0221>

- Yan, Q., Wu, S., Wang, L., Wu, P., Chen, H., & Wei, G. (2016). E-WOM from e-commerce websites and social media: Which will consumers adopt? *Electronic Commerce Research and Applications*, 17, 62-73. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2016.03.004>
- Yao, L., Niu, G., & Sun, X. (2021). Body image comparisons on social networking sites and Chinese female college students' restrained eating: The roles of body shame, body appreciation, and body mass index. *Sex Roles*, 84(7), 465-476. <https://doi.org/10.1007/s11199-020-01179-1>
- Ye, S. H., Liu, X. T., & Shi, S. Y. (2015). The research of status's influence on consumers' self-brand connection with luxury brands: Moderating role of self-esteem and vanity. *Open Journal of Business and Management*, 3(1), 11-19. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2015.31002>
- Yim, M. Y. C., & Park, S. Y. (2019). "I am not satisfied with my body, so I like augmented reality (AR)": Consumer responses to AR-based product presentations. *Journal of Business Research*, 100(1), 581-589. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.041>
- Yoo, C. W., Sanders, G. L., & Moon, J. (2013). Exploring the effect of e-WOM participation on e-Loyalty in e-commerce. *Decision Support Systems*, 55(3), 669-678. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2013.02.001>
- Yoon, S. J. (2012). A social network approach to the influences of shopping experiences on e-WOM. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(3), 213. [http://www.jecr.org/sites/default/files/13\\_3\\_p03.pdf](http://www.jecr.org/sites/default/files/13_3_p03.pdf)
- Yoon, S., & Park, J. E. (2018). Tests of in-store experience and socially embedded measures as predictors of retail store loyalty. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 45(1), 111-119. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.08.010>
- York, R. (2018). Control variables and causal inference: A question of balance. *International Journal of Social Research Methodology*, 21(6), 675-684. <https://doi.org/10.1080/13645579.2018.1468730>
- Zhang, M., Li, Y., Gu, R., & Luo, C. (2021). What type of purchase do you prefer to share on social networking sites: Experiential or material? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58(1), 102342. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102342>
- Zhang, T., Wang, W. Y. C., Cao, L., & Wang, Y. (2019). The role of virtual try-on technology in online purchase decision from consumers' aspect. *Internet Research*, 29(3), 529-551. <https://doi.org/10.1108/IntR-12-2017-0540>