

Horváth Evelin

Porból lettünk, pixellé leszünk

A marketingcélú antropomorf virtuális karakterekről alkotott
nézői attitűdök vizsgálata

Budapesti Corvinus Egyetem

Marketing- és Kommunikációtudományi Intézet

Kommunikáció- és Médiatudomány Tanszék

Témavezetők:

Dr. habil. Bokor Tamás egyetemi docens

Dr. Veszelszki Ágnes egyetemi docens

Copyright © Horváth Evelin

Budapesti Corvinus Egyetem

Szociológia és Kommunikációtudomány Doktori Iskola

Porból lettünk, pixellé leszünk

A marketingcélú antropomorf virtuális karakterekről alkotott
nézői attitűdök vizsgálata

Doktori értekezés

Horváth Evelin

Budapest, 2025

Tartalomjegyzék

1. BEVEZETÉS	1
1.1. A kutatás célkitűzése	1
1.2. A disszertáció felépítése.....	3
1.3. A disszertáció által feltárt legfontosabb eredmények, összefüggések	4
2. A DISSZERTÁCIÓ KUTATÁSI KÉRDÉSEI.....	5
3. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTŐ.....	9
3.1. A CGI-technológia fejlődése és marketingcélú felhasználási módjai.....	9
3.1.1. A CGI-technológia definíciói.....	9
3.1.2. A CGI-technológia fejlődésének történeti áttekintése.....	12
3.1.3. A disszertáció fókuszának lehatárolása a CGI-technológia területén.....	15
3.1.4. A CGI-technológia marketingcélú alkalmazásának lehetőségei.....	15
3.2. Az antropomorf nonhumán ágensek	17
3.2.1. Az antropomorfizmus marketingcélú alkalmazása.....	17
3.2.2. Az emberi arcészlelés fejlődése és folyamata	19
3.2.3. A virtuális karakterek mint antropomorf nonhumán ágensek meghatározásai	22
3.3. Az uncanny valley-jelenség	25
3.4. Az antropomorf virtuális karakteralkotás eszközei.....	27
3.4.1. Az antropomorfizmus szerepe a marketingcélú karakteralkotásban	27
3.4.2. Az antropomorf virtuális karakterek külső megjelenése.....	31
3.4.3. Az antropomorf virtuális karakterek belső karakterisztikája.....	33
3.5. Marketingcélú karakteralkotás: virtuális influencerek és márkanyagkövetek.....	35
3.5.1. A marketingcélú virtuális karakterek hitelessége	35
3.5.2. A marketingcélú virtuális karakterek létrejötte és alkalmazási területei	38
3.5.3. A virtuális karakterek marketingcélú használatának általános előnyei és hátrányai.....	40
4. A KUTATÁSMÓDSZERTAN BEMUTATÁSA	42
4.1. A fókuszcsoporthos interjúk.....	42
4.1.1. A célcsoport ismertetése.....	42
4.1.2. A szűrőkérdőív	43
4.1.3. A minta összeállítása és jellemzői.....	51
4.1.4. A fókuszcsoporthos interjú képanyaga.....	51
4.1.5. A fókuszcsoporthos interjú forgatókönyve és lebonyolítása	56
4.2. A kérdőíves kutatás	60

5. KUTATÁSI EREDMÉNYEK	61
5.1. A fókuszcsoportos kutatás eredményei	61
5.1.1. Az adatelemzés folyamata.....	62
5.1.2. A bevezető gyakorlat szóasszociációi	62
5.1.3. A karakterek arcelemeire vonatkozó vélemények.....	65
5.1.3.a. Bőr.....	65
5.1.3.b. Szem.....	68
5.1.3.c. Haj.....	69
5.1.3.d. Száj.....	70
5.1.3.e. Egyéb arcelemek és arcot keretező elemek.....	70
5.1.4. A külső megjelenésre vonatkozó egyéb véleménykategóriák	70
5.1.4.a. Idealizáció és szépség.....	70
5.1.4.b. Testsúly	73
5.1.4.c. Arcforma, arcvonások és arcszimmetria	74
5.1.4.d. Ruházat.....	75
5.1.5. A karakterek realiztikussága	76
5.1.6. Antropomorfizáció	79
5.1.7. Objektifikáció	84
5.1.8. A marketingcélú virtuáliskarakter-használat megítélése.....	86
5.1.8.a. Divat- és szépségipari termékek.....	89
5.1.8.b. Elektronikai cikkek.....	92
5.1.8.c. Művészeti, szórakoztatóipari termékek és szolgáltatások	95
5.1.8.d. A marketingcélú virtuáliskarakter-használatról alkotott vélemények összefoglalása.....	98
5.1.9. Általános résztvevői attitűdök	100
5.1.10. Képesztétikai észrevételek	104
5.1.11. Az eredmények összefüggése a generációs besorolással	106
5.1.12. Az eredmények összefüggése a résztvevők nemével.....	109
5.1.13. Az eredmények összefüggése a megtekintett karakter nemével.....	111
5.1.14. Az eredmények összefüggése a résztvevők technológiai szemléletmódjával	114
5.2. A kérdőíves kutatás eredményei.....	116
5.2.1. A minta bemutatása	116
5.2.2. Az antropomorf virtuális karakterek ismeretére vonatkozó eredmények...	117
5.2.3. Az antropomorf virtuális karakterek iránti attitűdök	118

5.2.4. A legtöbbször megfigyelt arcelem.....	120
5.2.5. Az antropomorf virtuális karakterek értékelése	121
5.2.6. A virtuális karakterhasználat és a karakterváltozatok iránti attitűdök kapcsolata.....	126
6. DISZKUSSZIÓ	128
7. KONKLÚZIÓ ÉS KITEKINTÉS	136
7.1. A kutatási eredmények összegzése	136
7.2. A kutatás hasznosíthatósága és jelentősége	141
7.3. A kutatás limitációi és további kutatási lehetőségek	143
Forrásjegyzék.....	146
Mellékletek.....	165
1. melléklet: A szűrőkérdőív.....	165
2. melléklet: A fókuszcsoporthoz tartozó interjúk kódkönyve.....	167
3. melléklet: A kérdőíves kutatás kérdéssora	170

Ábrajegyzék

1. ábra: A Balmain divatház 2018-as őszi kampányképei (Forrás: Laricks, 2019).....	1
2. ábra: Az első 2 dimenziós CGI-jelenet.....	13
3. ábra: Jelenet a <i>Final Fantasy</i> című filmből (Forrás: IMDB, 2001).....	14
4. ábra: Mori uncanny valley-görbéje (Schwind, Wolf & Henze, 2018)	25
5. ábra: Virtuális hírességek (Forrás: Conti et al., 2022).....	39
6. ábra: A fókuszcsoportos interjúkon bemutatott karakterváltozatok (Forrás: saját szerkesztés).....	54
7. ábra: A karakterváltozatok megjelenítési módja (Forrás: saját szerkesztés).....	58
8. ábra: Az interjúalanyok első szóasszociációi az antropomorf virtuális karakterekről (Forrás: saját szerkesztés).....	64
9. ábra: A realizmust befolyásoló tényezők (Forrás: saját szerkesztés)	76
10. ábra: A legrealisztikusabbnak ítélt karakterváltozatok (Forrás: saját szerkesztés)...	78
11. ábra: A legirrealisztikusabbnak ítélt karakterváltozatok (Forrás: saját szerkesztés).	79
12. ábra: Az attitűdök és a generációs besorolás kapcsolata (Forrás: saját szerkesztés)	107
13. ábra: Az elfogadás és elutasítás piaci szegmensenkénti generációs megoszlásai (Forrás: saját szerkesztés).....	108
14. ábra: Az elfogadás és elutasítás piaci szegmensenkénti nemi megoszlásai (Forrás: saját szerkesztés).....	110
15. ábra: A férfi és női virtuális karakterre vonatkozó attitűdök (Forrás: saját szerkesztés).....	112
16. ábra: Piaci szegmensenkénti elfogadás és elutasítás megoszlása a férfi és női karakterváltozatoknál (Forrás: saját szerkesztés).....	113
17. ábra: Piaci szegmensenkénti elfogadás és elutasítás megoszlásai technológiai szemléletmód alapján (Forrás: saját szerkesztés).....	115
18. ábra: A kitöltők életkori megoszlása, N = 165 (Forrás: saját szerkesztés)	116
19. ábra: A virtuális karakterek fogadtatása reklámszereplőkként, N = 165 (Forrás: saját szerkesztés).....	118
20. ábra: A legtöbbször megfigyelt arcelemek (Forrás: Qualtrics/saját szerkesztés) ...	120
21. ábra: A kérdőívben bemutatott karakterváltozatok (Forrás: saját szerkesztés)	121

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: A karakterváltozók kombinációi (Forrás: saját szerkesztés).....	53
2. táblázat: A fókuszcsoporthoz tartozó interjú beosztása résztvevők és megtekintett karakterek szerint (Forrás: saját szerkesztés)	55
3. táblázat: A résztvevők technológiai attitűdje csoportokra bontva (Forrás: saját szerkesztés).....	56
5. táblázat: A realiztikussági rangsor csoportonkénti szélsőértékei (Forrás: saját szerkesztés).....	77
6. táblázat: A marketingcélú virtuáliskarakter-használat előnyei az interjúalanyok szerint (Forrás: saját szerkesztés)	88
7. táblázat: Az interjúalanyok által legtöbbször kiválasztott karakterváltozatok terméktípus és generációk szerinti bontásban (Forrás: saját szerkesztés).....	99
8. táblázat: A virtuális karakterek reklámszereplői fogadtatásának nemi megoszlása, N = 165 (Forrás: saját szerkesztés).....	119

Köszönetnyilvánítás

Egy doktori disszertáció, bár egyszerűs mű, létrejötte soha nem kizárólag a szerző érdeme, hanem mindazon kollégáké, családtagoké és barátoké is, akik támogatták őt ezen az úton.

Mindenekelőtt, köszönettel tartozom mentoromnak, Dr. habil. Bokor Tamásnak, aki valójában nemcsak a disszertációm megszületésének többéves folyamatát kísérte végig, hanem a közel 10 évre visszatekintő karrierutamat is, amely során a Budapesti Corvinus Egyetem kommunikáció- és médiatudomány alapképzés hallgatójaként indulva, majd mesterszakos hallgatóvá válva eljutottam addig a felismerésig, hogy oktatói-kutatói pályára szeretnék lépni. Ő volt ugyanis az, aki elsőként meglátta bennem a lehetőséget, és mindvégig mellettem állt oktatóként, kollégaként és barátomként egyaránt. A Tőle kapott szakmai javaslatok, inspiráló gondolatok és motiváló meglátások nélkülözhetetlenek voltak e disszertáció megszületése és az ezen túlmutató munkásságom szempontjából is.

Köszönetemet szeretném kifejezni programigazgatóknak és tanszékvezetőknek, Prof. Dr. Benczes Rékának, aki már a mesterképzésese hallgatói éveim óta számos tanáccsal és iránymutató észrevétellel segítette kutatási feladataimat, valamint bírálóimnak, Dr. Papp Vandának és Dr. Kovács Lajosnak, akik rendkívüli alapossággal átnézve a disszertációt, javaslataikkal hozzájárultak ahhoz, hogy a munka minél magasabb színvonalú legyen. Ezúton is köszönetemet fejezem ki Prof. Dr. Mitev Arielnek, aki értékes módszertani javaslataival és ötleteivel jelentős szakmai támogatást nyújtott a disszertációm kutatásának adatfelvételéhez és -elemzéséhez. Hálával tartozom továbbá mindazon kollégáimnak, egykori oktatóimnak és pályatársaimnak, akik barátsággal és támogatással fogadtak az akadémiai életben, megerősítve bennem, hogy érdemes ezzel a hivatással foglalkoznom.

Hálás vagyok a családtagjaimnak és barátaimnak, hogy mindig érdeklődő figyelemmel és kíváncsisággal fordultak a munkám felé, és feltétel nélküli szeretettel segítettek az utamon, legyen szó akár egy vizuális kutatási anyagban történő szereplésről vagy éppen egy új ötletem véleményezéséről.

Végül, de nem utolsósorban, köszönettel tartozom egykori és jelenlegi hallgatóimnak, akik nyitottan és lelkesen fogadják mindazon tudást és feladatokat, amelyeket közösen teremtünk és oldunk meg a tanóráinkon. Miattuk és értük hiszek abban, hogy igazán nagy szükség van az értékteremtő oktatásra!

1. BEVEZETÉS

A disszertáció bevezető fejezetében olvasható a kutatás célkitűzése és elhelyezése a tématerületen folyó kutatások sorában, a kutatás módszertani jellemzői, valamint a doktori értekezés által feltárt új eredmények, összefüggések.

1.1. A kutatás célkitűzése

A francia Balmain divatház a 2018-as őszi kampányát három új modell, Shudu, Margot és Zhi szereplésével mutatta be online és offline egyaránt (Guthrie, 2020). A divatiparban teljesen szokványos megoldás, hogy egy márka az új kollekcióját dedikáltan az adott promóciós időszakra kiválasztott modell csapattal prezentálja. Ez esetben azonban a Balmain új képviselői teljesen mások voltak, mint a vállalat korábban foglalkoztatott modelljei: Shudu, Margot és Zhi a valóságban nem létező személyek, hanem CGI-technológiával (computer-generated imagery, például Abbott, 2006; Ahn et al., 2022; Cho, 2023), azaz számítógépes grafikával létrehozott antropomorf, emberszerű virtuális karakterek (1. ábra).



1. ábra: A Balmain divatház 2018-as őszi kampányképei (Forrás: Laricks, 2019)

Egy átlagos, komolyabb vizuális tapasztalattal nem rendelkező néző számára a digitálisan megrajzolt karakterek fizikai megjelenésüket tekintve teljes mértékben emberszerű hatást keltenek. A realiztikus jellegüket erősíti, hogy egyes antropomorf virtuális karakterek még fiktív belső karakterisztikával, felismerhető személyiségjegyekkel is rendelkeznek, akár csak a valódi emberek.

Az alkotók gyakran önálló közösségimédia-profilokat is létrehozhatnak számukra: végiggörgetve a bejegyzéseket, a profilokon közzétett tartalmak szintén egy valódi ember benyomását kelthetik, hiszen rendszeresen dokumentálják a virtuális karakterek „életének” fontos pillanatait. A képek alapján a laikus felhasználó azt láthatja, hogy csakúgy, mint egy valódi influencer, a virtuális karakterek is dolgoznak, étterembe járnak a barátaikkal, szórakoznak, utazgatnak a világban, miközben világmárkákat népszerűsítnek a megosztott tartalmaik, hirdetések által (Arsenyan & Mirowska, 2021). Ezen a ponton szükséges megjegyezni, hogy az *influencer* kifejezés magyar nyelvű fordításával kapcsolatban nem lelhető fel egységes álláspont a szakirodalmi előzményekben. Egyes források a magyar *influenszer* írásmódot követik, valahol az *influencer* kifejezés szinonimájaként a *véleményvezér* szót használják, ugyanakkor, más szerzők viszont éppen e két fogalom szétválasztásának szükségességét hangsúlyozzák arra hivatkozva, hogy a *véleményvezér* kifejezés olyan személyekre vonatkozik, akik kiemelkedő szakmai eredményekkel rendelkeznek, ezért befolyásoló hatással lehetnek más emberekre, ennek azonban nem kitétele, hogy a közösségi médiában szerepeljenek, hiszen nem feltétlenül ez az elsődleges kommunikációs csatornájuk. Ezzel szemben, egy influencer a teljes karrierjét a közösségimédia-jelenlétre építi (Kovács et al., 2019). A fentiekre hivatkozva a doktori disszertáció az eredeti, angol nyelvű *influencer* kifejezést használja.

A növekvő népszerűség további magyarázata, hogy innovatív technológiai háttérük miatt az antropomorf virtuális karakterek figyelemfelkeltőek, rendkívül nagy média- és közönségérdeklődést képesek kiváltani (Baumgarth, 2021), éppen ezért számos márka dönt úgy, hogy együttműködik egy népszerű virtuális influencerrel, vagy éppen saját virtuális márkanagykövetet terveztet magának. Virtuális karakterekkel a fent említett Balmain divatmárkán kívül találkozhattunk korábban a Louis Vuitton egy 2016-os kampányában, az Essence kozmetikai márka közösségimédia-felületein, de a divat- és szépségipar határait átlépve a Renault autómárka esetében is, akik 2019-ben egy televíziós reklámspotban mutatták be először új virtuális márkanagykövetüket, Livet. A virtuális karaktereket használó világmárkák sora folyamatosan bővül: a Balenciaga, a Samsung vagy éppen az Amazon is szerepeltetett már antropomorf virtuális karaktereket a marketingcélú tartalmaiban (Horváth, 2020).

Bár az antropomorf virtuális karakterek egyre nagyobb teret nyernek a marketingiparban, és a technológia fejlődésével a bennük rejlő üzleti lehetőségek tárháza folyamatosan bővül, mégis kevés ismeret áll rendelkezésünkre arra vonatkozóan, hogyan viszonyulnak a

nézők a virtuális karakterek marketingcélú használatához, illetve melyek azok a karakter-típusok, amelyeket a befogadók szívesen látnának különböző marketingcélú tartalmakban. Kutatási előzmények alapján az antropomorf virtuális karakterek elsősorban a számítógépes játékipar (például Coanda & Aupers, 2021) és a filmipar (például Guo, 2022) vonatkozásában kerülnek a tudományos vizsgálatok fókuszába. Jelenleg még kevésbé kutatott terület a marketingcélú használatuk, azon belül is a befogadói attitűdök feltárása.

Szintén hiányterületnek számít, hogy csak elvétve találkozhatunk olyan kutatásokkal, amelyek kifejezetten piaci szegmensekre vonatkozóan tárnák fel a virtuáliskarakter-használat lehetőségeit (Choudhry et al., 2022), így a vizsgálat ezen a téren is új tudást adhat a kommunikáció- és médiatudomány szakmai képviselőinek és a téma iránt érdeklődőknek, mivel további célkitűzése, hogy a marketingcélú karakterhasználatot ne csak általánosságban, hanem termék- és szolgáltatásspecifikusan is megvizsgálja. Ez a doktori disszertáció tehát a fent említett kutatási rés betöltéséhez kíván hozzájárulni.

Az antropomorf virtuális karakterekről alkotott befogadói vélemények vizsgálata fókusz-csoportos interjúk által történik, amelyek során a generációs besorolás alapján homogén, nemi összetételt tekintve heterogén csoportok antropomorf virtuális karakterek képeit tekintik meg. A kutatásban használt férfi és női alapkarakter három alváltozó szerint került módosításra: az életkor, az arcbőr texturáltsága, valamint a testsúly. A kutatás egy második fázisban kiegészül egy kérdőíves vizsgálattal is a fókuszcsoportok eredményeinek validálására.

A disszertáció új utakat nyit meg a marketingcélú antropomorf virtuális karakterek tudományos vizsgálata előtt, különös tekintettel a karakterek fizikai megjelenésére és az általuk kiváltott befogadói reakciók, vélemények okaira nézve.

1.2. A disszertáció felépítése

A disszertáció bevezető fejezeteit követően kutatási előzményekre alapozva kerülnek kifejtésre a kutatás kérdései, amelyek a laikus befogadók marketingcélú virtuáliskarakterhasználat iránti attitűdjeire fókuszálnak, különös figyelmet fordítva a különböző karaktertípusok változóira, valamint többek között olyan befogadói attribútumokra, mint a generációs hovatartozás, a nem vagy a technológiai szemléletmód.

Az empirikus kutatás ismertetését szakirodalmi áttekintő fejezetek előzik meg, amelyek összefoglalják a dolgozat kulcsfogalmait, tudományos határterületeit és a hozzájuk

kapcsolódó legfontosabb kutatási eredményeket, így tehát bemutatásra kerülnek a CGI-technológia fejlődésének legfőbb állomásai és marketingcélú használati módjai, az antropomorfizmus fogalma, valamint annak értelmezése a nonhumán ágensek (emberszerű, ám élettelen, nem emberi entitások) kontextusában, ehhez szorosan kapcsolódva az uncanny valley-jelenség, az antropomorf virtuális karakteralkotás eszközei, beleértve a külső és belső karakterisztika kialakítását, végezetül pedig az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használata valós példákon keresztül szemléltetve.

Az elméleti áttekintő után részletesen bemutatásra kerül az empirikus kutatás módszertana: a kutatás célcsoportja, a minta összeállítása, a résztvevők kiválasztásának alapjául szolgáló szűrőkérdőív, valamint az elsődleges módszert jelentő fókuszcsoporthoz tartozó interjúk forgatókönyve és képanyaga. A kutatás kiegészül egy második, online kérdőíves módszerrel is, amelynek alapját a fókuszcsoporthoz tartozó interjúk forgatókönyvének logikai sorrendjéhez igazodik, ezt követi a résztvevői attribútumokhoz kapcsolódó összefüggések feltárása, az online kérdőíves kutatás eredményeinek és azok összefüggéseinek bemutatása, végezetül pedig a kutatási kérdések megválaszolása.

A doktori disszertációt a diszkusszió fejezete zárja, amelyben áttekinthetők az összesített eredmények legfontosabb összefüggései, itt kerül összevetésre a disszertáció által feltárt új tudás a szakirodalmi előzményekkel, és ezen fejezetben olvasható továbbá a kutatás implikációja a tudományos életben és piaci körülmények között, valamint a kutatás limitációi és a témához kapcsolódó jövőbeni kutatási lehetőségek.

1.3. A disszertáció által feltárt legfontosabb eredmények, összefüggések

A doktori disszertáció legfőbb tanulságai közé tartozik, hogy a befogadók olyan attribútumai, mint a nem, a generációs besorolás vagy a technológiai szemléletmód egyértelműen befolyásolják az antropomorf virtuáliskarakter-használat megítélését, ahogyan a karakterek neme és változói is hatással vannak a véleményekre, következésképpen ezeket a jellemzőket feltétlenül figyelembe kell venni egy olyan marketingkampány tervezésekor, amelyben antropomorf virtuális karakterek szerepelnek.

A kvantitatív eredmények szerint a befogadókra inkább jellemző, hogy általánosságban negatív attitűdöket mutatnak az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használata iránt, a kvalitatív eredmények alapján azonban többnyire nyitottan, pozitív attitűddel állnak a virtuáliskarakter-használathoz. A negatív attitűdök nem általánosságban a

marketingcélú használat teljes elutasítására vonatkoznak, hanem esetlegesen egy-egy szűkebb termékkategóriára, piaci szegmensre. A nemtetszés és az elutasítás direkt kinyilvánítása inkább jellemző az Y-generációs résztvevőkre, míg a Z-generációs interjúalanyok több alkalommal mutatnak ki elfogadást vagy nyilvánítják ki direkt módon a tetszésüket. Az interjúalanyok által felsorolt általános előnyök a virtuális karakterek marketingcélú használatával kapcsolatban három fő kategóriába csoportosíthatók: innováció, gazdaságosság és társadalmi hasznosság.

A külső megjelenéssel kapcsolatban a befogadók számára kívánatos szempont, hogy a karaktert minél realiztikusabbnak, emberszerűbbnek ábrázolják, mivel a fotórealisztikusan élethű jelleg pozitív attitűdváltozást eredményez. Fontos, hogy a karakteren megjelenjenek olyan emberi jellegzetességek, mint a bőrhibák, ráncok, színeltérések, valamint az olyan aprólékosan kidolgozott részletek, mint például az erezet a szemben: ezzel elensúlyozható a befogadók által problémának tartott, túlzottan idealizált megjelenés.

Általánosan jellemző az emberszerű virtuális karakterek antropomorfizációja, azaz különböző humánspecifikus (érzelmi) állapotok, személyiségjegyek, élettörténetek társítása a karakterekhez, abban az esetben is, ha azok neutrális arckifejezéssel, egységes ruházatban kerülnek bemutatásra.

Külső tulajdonságok tekintetében a befogadónak leginkább tetsző karaktertípus a vékony, texturált bőrű, fiatal karakterváltozat. Általánosságban pedig akkor fogadják szívesen a virtuális karaktereket marketingcélú tartalmakban, ha a reklámozott termék vagy szolgáltatás valamilyen szempontból technológiai kötődésűnek tekinthető (például elektronikai cikk; elektronikus zene; virtuális tárlat), így a virtuális karaktereket hiteles forrásoknak ítélik meg.

2. A DISSZERTÁCIÓ KUTATÁSI KÉRDÉSEI

A disszertáció második fejezetében olvashatók a kutatás megkezdése előtt megfogalmazott kutatási kérdések, amelyek főként a vizsgálati személyek által kifejtett véleményekre és kinyilatkoztatott attitűdökre helyezik a hangsúlyt, elsősorban a nemi és életkori különbségek figyelembevételével.

A marketingcélú virtuális karakteralkotás és karakterhasználat szempontjából kiemelten fontos a célcsoport meghatározása, a befogadók véleményének, igényeinek felmérése,

pontos ismerete (McDermott, Stead & Hastings, 2005). Egyes kutatási eredmények szerint (Sands et al., 2022; Baklanov, 2019) a közösségi médiában influencerként jelenlévő antropomorf virtuális karakterek követői bázisának legnagyobb részét az Y-generációs nők alkotják. Mások (Wibawa et al., 2022) azonban az antropomorf virtuális karakterek célközönségébe a Z-generáció tagjait is besorolják, azzal a magyarázattal, hogy a digitalizáció korszakába beleszületett Z-generációs fiatalokban erős az igény a technológiai innováció iránt, ebből kifolyólag a marketingcélú tartalmak esetében is fogékonyabbak az újszerű digitális produktumokra. Nincs tehát egyetértés arra vonatkozóan, hogy nemi és életkori szempontból mely csoportok esetében tekinthetők hatékony marketingeszköznek az antropomorf virtuális karakterek. A kutatás első kérdése általánosságban vizsgálja a különböző nemű és életkorú befogadók véleményalkotását a marketingcélú antropomorf virtuális karakter-használatra vonatkozóan.

K1 = Milyen nemi és életkori különbségek figyelhetők meg a marketingcélú antropomorf virtuális karakter-használatról alkotott véleményekben?

A kutatás második kérdésfelvetése szintén a marketingcélú antropomorf virtuális karakter-használat célcsoportjának meghatározásához és a különböző nemű és életkorú potenciális fogyasztók véleményének megismeréséhez kapcsolódik. A vizsgálat választ kíván találni arra a kérdésre, hogyan vélekednek a különböző nemű és életkorú befogadók az eltérő antropomorf virtuális karaktertípusok láttán, figyelembe véve a karakterek elsődleges (nem) és másodlagos (életkor, testsúly és arcbőr texturáltsága) változóit.

K2 = Milyen véleményeket fogalmaznak meg az adott életkorú és nemű befogadók a különböző antropomorf virtuális karaktertípusokról?

A marketingcélú használat során ugyancsak fontos információ, hogy egy-egy termék- és szolgáltatástípus esetén a különböző életkorú és nemű potenciális fogyasztók milyen véleményeket fogalmaznak meg az antropomorf virtuális karakterekről. Ez ugyanis meghatározhatja, hogy a jövőben milyen területeken érdemes marketing célokra használni az antropomorf virtuális karaktereket. A kutatás a *Gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszerét* veszi alapul a termék- és szolgáltatáskategóriák vizsgálatakor.

K3 = Milyen véleményeket fogalmaznak meg az adott életkorú és nemű befogadók az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használatáról egy-egy termék- és szolgáltatáskategória esetén?

A doktori disszertáció negyedik kérdése abból indul ki, hogy korábbi kutatási eredmények szerint a befogadókból többnyire negatív érzelmi reakciót váltanak ki a marketingcélú antropomorf virtuális karakterek (Arsenyan & Mirowska, 2021). A negatív befogadói reakció háttérében állhat a túlidealizált, a befogadók által elérhetetlennek vélt külső megjelenés (Horváth & Mezriczky, 2021), de akár a túlzottan realiztikus ábrázolásmód okozta hátborzongató (uncanny valley) érzés is (Tinwell et al., 2011).

K4 = Milyen arányban szerepelnek a negatív befogadói attitűdök a marketingcélú antropomorf virtuáliskarakter-használattal kapcsolatban a pozitív attitűdökhöz képest?

Bár az utóbbi években egyre nagyobb figyelmet kaptak a női szépségideállal kapcsolatos testpozitív mozgalmak (body positivity movements), a modern társadalmi szépségideál jellemzően a vékonyabb testalkatot részesíti előnyben, mindez pedig a különböző testalkat típusok közösségimédia-reprezentációjában is megmutatkozik, ahol jóval kevesebbszer jelenik meg marketingcélú tartalmakban a vastagabb testalkat (például Wolfe, 2022; Lazuka et al., 2020). Hoffmann és Warschburger 2019-es tanulmánya rámutat arra, hogy a vékonyabb testideál a férfiak esetében is domináns, kiegészülve az olyan nemi jellegekkel kapcsolatos elvárásokkal, mint az izomtónus megjelenése (Bassett-Gunter, McEwan, & Kamarhie, 2017). A közösségimédia-platformokon influencerként jelenlévő antropomorf virtuális karakterek külső megjelenését az alkotók szintén a vékonyabb testideálhoz igazítják. A fenti szempontokból kiindulva a vizsgálati személyek várhatóan azokkal az antropomorf virtuális karakterekkel kapcsolatban fogalmazznak meg pozitívabb véleményeket, amelyek vékonyabb testalkatúak, mivel ezek állnak közelebb a média által is közvetített társadalmi szépségideálhoz.

K5 = Milyen véleményeket fogalmazznak meg a befogadók a vékonyabb testalkatú antropomorf virtuális karakterekről a vastagabb testalkatúakhoz képest?

A különböző arcelemek közül a szemek azok, amelyeknek kiemelt szerepük van az uncanny valley jelenség, azaz a hátborzongató érzés kiváltásában az antropomorf virtuális karakterek esetében (Seyama & Nagayama, 2007). A szem nedvességéből és domborulatából adódó fény becsillanásokat, valamint a szem körüli apróbb ráncokat ugyanis rendkívül nehéz realiztikusán modellezni (Bouwer & Human, 2017), így a virtuális karakterek tekintete gyakran élettelennek, „üvegesnek” tűnhet a befogadók számára. Ugyanakkor, a többi arcelem, például az arcbőr vagy a száj élethűbben jeleníthető meg a

karaktereken, így a kevésbé realiztikus szem idegenszerűnek tűnhet a virtuális arc egészéhez képest. Ez az ellentmondás negatív érzelmi reakciót (uncanny valley) válthat ki a befogadókban (MacDorman et al., 2009).

K6 = Az antropomorf virtuális karakterek arcelemei közül melyik arcelem tűnik a legkevésbé realiztikusnak a befogadók számára?

A bőr ábrázolásmódja szintén nagymértékben befolyásolhatja az antropomorf virtuális karakterek befogadói észlelését. A realiztikus, texturált bőrbrázolás fokozza a karakterek élethű jellegét, ezáltal képes pozitív irányba változtatni az antropomorf virtuális karakterek iránti befogadói attitűdöt (MacDorman et al., 2009).

K7 = Milyen véleményeket fogalmaznak meg a realiztikusan texturált bőrű antropomorf virtuális karakterekről a befogadók?

Kutatási előzmények szerint (Hofeditz et al., 2022; Batista & Chimenti, 2021) az antropomorf virtuális karakterek észlelt hitelessége alacsonyabb a valódi influencerekéhez képest. Mivel az észlelt hitelesség szorosan összefügg az adott ágensbe vetett befogadói bizalommal, elmondható, hogy a befogadók kevésbé bíznak meg egy antropomorf virtuális karakterben, mint egy valódi emberben (Batista & Chimenti, 2021). Choudhry et al. (2022) kutatási eredményei szerint ez alól mindössze néhány terület jelenthet kivételt: ilyen a technológia, a zene, a számítógépes játékok és a képzőművészet. Az alacsony észlelt hitelesség és a bizalom hiánya befolyásolhatja az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használatát is: azoknál a szolgáltatáskategóriáknál, amelyeknél a fogyasztók számára kiemelten fontos a forrás hitelessége és a bizalom megléte, kevésbé lehet elfogadott az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használata. Ugyanakkor, az olyan termékkategóriáknál, ahol a karakter virtualitásának ténye éppen a hitelességet szolgálja, mint például a technológiai kötődésű termék- és szolgáltatáskategóriák, az antropomorf virtuális karakter-használat elfogadottabbá válhat. A komoly szakmai hozzáértéssel és precizitással megalkotott virtuális karakterek mint újszerű marketingeszközök ez esetben alátámaszthatják a prezentált termék- vagy szolgáltatás magas színvonalát.

K8 = Melyik az a termék- vagy szolgáltatástípus, amely esetén a leginkább elfogadott az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használata?

3. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTŐ

A disszertáció harmadik fejezetében kerülnek meghatározásra azok a fogalmi keretek, amelyek pontos ismerete alapvetően szükséges az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használatának vizsgálatához. A szakirodalmi áttekintő fejezetei összefoglalják továbbá azokat a kutatási előzményeket is, amelyek a jelen kutatási témában vagy annak valamely határterületén készültek, és eredményeik nagy jelentőséggel bírnak. Az első alfejezetek a virtuális karakterek technológiai hátterét jelentő CGI-technológiára fókuszálnak, beleértve annak fejlődési állomásait és marketingcélú használati módjait. Ezt követően az antropomorf nonhumán ágensekről, a virtuális karaktereket is magába foglaló, ám azoknál tágabb kategóriáról olvashatunk. Ehhez a fejezethez szorosan kapcsolódva szó lesz az uncanny valley-jelenségről, az elméleti áttekintő záró fejezeteiből pedig az antropomorf virtuális karakteralkotás eszköztára és marketingcélú alkalmazási módjai ismerhetők meg példákon keresztül levezetve.

3.1. A CGI-technológia fejlődése és marketingcélú felhasználási módjai

A disszertációban vizsgált antropomorf virtuális karakterek megalkotásának technológiai hátterét a CGI-technológia jelenti, amely voltaképpen egy összefoglaló megnevezés azon digitális grafikai megoldásokra, amelyekkel felhasználói beavatkozás útján – tehát nem teljes egészében, hanem legfeljebb az alkotómunka folyamatának egy részében automatizáltan – hozhatók létre álló- és mozgóképes produktumok. A CGI-technológia definíciós megközelítéseit, fejlődésének történeti áttekintését, valamint annak marketingcélú alkalmazási lehetőségeit mutatják be a disszertáció következő alfejezetei.

3.1.1. A CGI-technológia definíciói

A CGI-technológia ernyőfogalom, amely a digitális grafikai munkák számos különböző szoftveres megoldását magába foglalja, így annak definíciós kísérletei is sok esetben nagyban eltérnek egymástól. Olyannyira, hogy még a CGI-mozaikszó eredeti kifejezéseinek meghatározásában sincs teljes egyetértés a tudományos publikációkban. A pontos fogalmi keretek lehatárolásához támpontot ad, hogy a betűszó kifejezései legalább jelentésüket tekintve hasonlóak a különböző értelmezésekben.

A CGI-technológia definícióinak áttekintése a szerző *Az antropomorf virtuális influence-ek részvétele öt ismert társadalmi mozgalomban* című, 2022-ben a Jel-Kép folyóiratban megjelent publikációjának alapján készült.

Patricia D. Netzley (2000) a CGI-t *computer-generated image*-ként, tehát *számítógéppel készített képként* említi az *Encyclopedia of movie special effects* című könyvében. Tekintve, hogy egy több, mint 20 éve megjelent írásról van szó, Netzley elmélete a CGI-technológia egy korai változatára vonatkozik. A szerző szerint a CGI-alkotások minden esetben a valóságból származó, mozgó- vagy állóképes tartalomra épülnek, amely lehet egy előre rögzített filmjelenet vagy fénykép. Ebben a folyamatban a kreatív szakemberek a számítógépes karaktereket a valódi képi anyaghoz illesztik, ezzel teremtve meg az összhangot a virtuális és valóságbeli elemek között. Bár a technológia lehetőségei rengeteget fejlődtek az évtizedek alatt, a fent bemutatott módszer alapjait tekintve a mai napig érvényes a professzionális filmgyártásban. Az állóképalapú digitális grafikára azonban már nem igaz az a megállapítás, hogy minden esetben egy való életben elkészült fényképből kell kiindulnia az alkotóknak. A modern grafikus programok segítségével akár egy teljesen üres munkaterületen, fotórealisztikus (tökéletesen élethű) pontossággal építhetők fel az antropomorf virtuális karakterek, ráadásul a különböző ségdprogramok által a figurák animálhatók, azaz mozgásba is hozhatók. A magas színvonalú virtuális karakteralkotás korábban valóban nagyfokú szakértelmet igényelt, napjainkban azonban már léteznek olyan karakteralkotó programok, amelyek a hétköznapi felhasználók számára is hozzáférhetők, és olyan beépített, részenként automatizáltan futtatható formulákkal rendelkeznek, amelyek lehetővé teszik az antropomorf virtuális karakterek megalkotását mélyebb szakmai ismeretek nélkül is.

Stacey Abbott (2006) hat évvel később a CGI-technológiát már egy kissé eltérő kifejezés betűszavaként határozza meg: *computer-generated imagery*-ként utal rá, amely magyarul *számítógép által megalkotott képként* vagy kissé összetettebben, *képi világgként* fordítható le. A frissebb nemzetközi publikációk (például Budianto et. al; 2022; Ahn, Cho & Sunny, 2022; Lin, Chao-Chen & Ying-Chia Hsu, 2023) szintén a *computer-generated imagery* meghatározást követik írásaikban. Mivel a mozaikszónak nem létezik hivatalos magyar nyelvű megfelelője, a hazai szakirodalom angol nyelvű mintára kizárólag CGI-ként hivatkozik rá.

Anneke M. Metz (2008) a CGI fogalmát *computer-generated imaging*ként, tehát *számítógépes képalkotás*ként magyarázza, és a CGI elsődleges jellemzőjének tartja, hogy nem csupán valóságbeli elemeket transzformál virtuális formába vagy egészít ki virtuális képelemekkel, hanem olyan új vizuális produktumokat konstruál, amelyek korábban soha nem léteztek a valóságban, ugyanakkor, megfelelő színvonalú alkotómunka mellett tökéletesen élethűnek látszanak. Metz (2008) meghatározása igazolja, hogy a Netzley (2000) által korábban felállított definíció már nem tekinthető igaznak minden CGI-produktumra. A CGI-technológia felhasználási lehetőségei folyamatosan bővülnek, a növekvő népszerűség oka pedig többek között éppen a Metz (2008) által említett „teremtő jelleg” lehet. Vivian Sobchack (2014) a CGI-technológia vonzerejét abban látja, hogy képes az alkotók és a felhasználók számára egy olyan virtuális valóságot teremteni, amely átlép a fizikai létezés szigorú szabályrendszerén és korlátjain, ezáltal olyan szabadságérzetet nyújt, amely a valóságban nem érhető el. Rebecca Saunders (2019) hasonló okokat lát a technológia sikerének hátterében: ő is a számítógépes képalkotás kimeríthetetlen szabadságát emeli ki, az ugyanis olyan élményeket adhat a felhasználóknak, amelyeket a fizikai világ bizonyos kötöttségei miatt soha nem élhetnének át.

A CGI-technológia fogalmi megközelítéseinek értelmezésekor érdemes szót ejteni egy másik tényezőről is, amely szintén megnehezíti a pontos definícióalkotást, valamint hatással van a definíciók időtálló jellegére is: ez a digitális technológia folyamatos fejlődése és eszköztárának állandó bővülése. Ugyanis, amennyiben a fenti fogalmi megközelítések közül indulunk ki, a CGI-technológia tágabb értelemben magába foglal minden olyan álló- és mozgóképes produktumot, amely valamilyen számítógépes grafikai vagy animációs szoftver használata által jön létre. Ezen értelmezést követve a CGI kategóriájába sorolhatnánk akár az új, mesterséges intelligencia (MI) segítségével megalkotott álló- és mozgóképes tartalmakat is. Holott, a mesterséges intelligencia produktumait mind a tudományos publikációk, mind a mainstream médiában megjelent cikkek önálló kategóriákba sorolják. Az MI-alapú képalkotó szoftverek képeit legtöbbször *MI által generált képekként* (*AI-generated images*) emlegetjük, míg a mesterséges intelligencia által manipulált mozgóképes tartalmakat a *deepfake* (*mélyhamisított tartalom*) kategóriájába soroljuk. Ezeket a produktumokat pedig éppen a létrehozás módja különíti el a CGI-technológia tartalmaitól: míg a CGI-technológia olyan képalkotó eljárásokat foglal magába, amelyekhez feltétlenül szükséges a felhasználói beavatkozás, például szerkesztés, vágás, egyes képelemek megválasztása, modifikációja kapcsán (Veszelszki, Horváth &

Mezriczky, 2022), addig az MI-alapú technológia sajátossága, hogy számítástechnikai eszközök által automatizált, magába foglalhatja az öntanuló képességekkel bíró szoftvereket, és esetenként akár a robotikát is (Bokor, 2023). Felhasználói beavatkozás tehát mindössze a folyamat kezdetén szükséges, például a képalkotás módjára vonatkozó felhasználói utasítások (promptok) útján, az alkotómunka további részét azonban már a szoftver végzi el a felhasználó helyet. Ezeket a fogalmi határokat a CGI-technológiáról szóló legújabb kutatások és az alapjukat adó definíciós kísérletek sem húzzák meg egyértelműen.

A disszertáció tehát a CGI-technológiát olyan számítógépes grafikai eljárások összefoglaló megnevezéseként kezeli, amelyek nem teljes mértékben automatizáltak, hanem legalább az alkotófolyamat egy részében aktív felhasználói jelenlétet és beavatkozást igényelnek.

3.1.2. A CGI-technológia fejlődésének történeti áttekintése

A CGI-technológia korai alkalmazása a hollywoodi filmipar privilégiuma volt, ami leginkább a technológia költséges és professzionális szakértelmet megkövetelő eszközigenyével magyarázható. A digitális képalkotási metódusok megjelenését megelőzte a kép-és videómanipuláció analóg változata, amely során az alkotók a filmnegatívra hoztak létre különböző változtatásokat a negatív lekaparásával, annak utólagos megfestésével, vagy éppen a felvételek egyazon filmnegatívra történő rögzítésével (Ryu, 2007). Ezeknek az analóg manipulációs eljárásoknak azonban jellegzetessége volt, hogy bár általuk lehetőségük nyílt az alkotóknak olyan látványvilágot teremteni, amely valódi stúdióköörülmények között nem lett volna megvalósítható, az analóg speciális effektek alkalmazása mégis nyilvánvaló és egyértelműen felfedezhető volt akár a laikus nézőközönség számára is. A nem valódi jelenetek minél realiztikusabb ábrázolása kiemelten fontos célkitűzés volt a science fiction (tudományos-fantasztikus) műfajában, mivel ezekben a filmekben gyakoriak a futurisztikus hatást keltő, modern technológiát bemutató jelenetek, amelyek nehezen szimulálhatók hitelesen analóg technikákkal (Abott, 2006). A CGI-technológia korai alkalmazása éppen ezért a science fiction filmekre vezethető vissza. Az első CGI-jelenetek – bár látványosabbak és élethűbbek voltak az analóg manipulációknál – természetesen nem hasonlíthatók össze a jelenleg rendelkezésünkre álló digitális képalkotási metódusok realiztikusságával. Morie (1998) a CGI-technológia születését 1973-ra datálja, ekkor alkalmazták ugyanis az első 2 dimenziós változatát a *Westworld* című

amerikai sci-fiben: a jelenetben a közönség egy mesterséges ember (synthetic human) szubjektív nézőpontján keresztül láthatja a világot mindössze néhány másodperc erejéig, felismerhető formák és színeltérések által, ám közel sem részletgazdagon (2. ábra).



2. ábra: Az első 2 dimenziós CGI-jelenet
(Forrás: History of Computer Animation, n. d.)

Három évvel később, 1976-ben bemutatták a film *Futureworld* című folytatását, amelyben már egy jóval összetettebb, 3 dimenziós CGI-jelenet látható, amely egy számítógép monitorán szimulál egy térhatású, körben forgó emberi kezét.

Mori (1998) történeti áttekintésében hangsúlyozza, hogy a CGI filmipari fogadtatására – a legtöbb új, technológiai vívmányhoz hasonlóan – nagyfokú szkepticizmus volt jellemző, ugyanis a digitális képalkotás rendkívül költséges volt, nagy méretű és nagy szakértelmet igénylő számítógépek beszerzésével lehetett csak megvalósítani, ráadásul a munkafolyamat nagyon időigényes is volt, ezért a producerek túl nagy kockázatnak gondolták az alkalmazását. Ebből fakadóan az elkövetkezendő években csak elvétve láthattunk egy-egy CGI-alapú speciális effektet a filmekben.

Singh (2007) szerint a CGI népszerűségében az hozta meg az áttörést, hogy a technológia fejlődése az 1980-as évek vége felé eljutott arra a pontra, amikor a CGI-képelemek már jóval élethűbbek lettek, és sokkal hitelesebben részévé váltak a valós jeleneteknek. Az 1990-es évektől kezdődően forradalmi változáson ment keresztül a CGI-technológia filmipari alkalmazása: a digitális képalkotás addig soha nem tapasztalt élményeket eredményezett a látványvilágban, a realiztikus digitális képalkotás pedig teljesen új lehetőségeket nyitott a vizuális történetmesélés előtt (Das, 2023). CGI-technológiával készült realiztikus, antropomorf filmszereplőket elsőként a *Final Fantasy* című filmben láthatott a közönség 2001-ben (3. ábra).

Az antropomorf virtuális karakterábrázolás ekkor még nem érte el a fotorealisztikus megjelenítés szintjét, a karakterek azonban a korai próbálkozásokhoz képest viszonylag valóságos külső tulajdonságokkal bírtak és jóval élethűbben mozogtak (Barratt, 2007).



3. ábra: Jelenet a *Final Fantasy* című filmből (Forrás: IMDB, 2001)

Lev Manovich (2002) a digitális képalkotással és manipulációval összefüggésben foglalkozik a realizmus fogalmának átalakulásával. A szerző *szintetikus realizmus*ként utal a digitális technológia által létrehozott élethű képi világra. A fogalmat azzal magyarázza, hogy a digitálisan megalkotott vagy manipulált képek és filmjelenetek célja, hogy minél valóságosabbnak tűnjenek a nézők számára. Ugyanakkor, paradox módon mégis olyan esetekben alkalmazzák őket az alkotók, amikor a valóság hiteles megörökítése önmagában nem képes kiszolgálni a művészi célkitűzéseiket. Így tehát a digitális technológia megteremti a saját mesterséges valóságát, amely bizonyos elemeit tekintve hasonlítani akar ugyan az igazi valóságunkhoz, mégsem jöhetne létre annak fizikai keretein belül. A szintetikus realizmus által új valóság konstruálható.

A technológia szoftveres és hardveres fejlődésének köszönhetően az évtizedek során a CGI átlépte a filmipar kereteit, és hamarosan más iparágakban is megjelent: alapvető technológiai eljárássá vált a számítógépes játékok piacán, használják az egészségügyben, és a marketingcélú tartalmak létrehozásában is népszerű eszközzé vált.

3.1.3. A disszertáció fókuszának lehatárolása a CGI-technológia területén

Annak érdekében, hogy átfogó képet kapjunk arról, hogyan jutott el a CGI-technológia a jelenlegi fejlettségi szintjére, elengedhetetlen kitekintést tenni annak történeti kiinduló állomására, a filmiparra. Ugyanakkor, a doktori disszertáció kizárólag a CGI-technológia marketingcélú használatát vizsgálja, az antropomorf virtuális karakteralkotásra fókuszálva, így a kutatás nem foglalja magába a CGI egyéb – jelenleg hasonlóképpen népszerű – felhasználási területeit, mint például a filmgyártás vagy az egészségügyben történő alkalmazás.

A vizsgált antropomorf virtuális karakterek tekintetében a disszertáció szintén kizárólag azokra a karakterekre fókuszál, amelyeket marketingcélú tartalmakban jelenítenek meg a márkák, legtöbbször influenceri együttműködések útján, ritkábban saját márkanagykövet digitális megterveztetésével. A kutatás így nem tér ki azokra az antropomorf virtuális karakterekre, amelyek filmekben vagy animációs tartalmakban tűnnek fel. Kívül esik továbbá a disszertáció fókuszán a számítógépes játékokban megjelenő nem játékos (NPC, non-playable characters) és játékos (avatar) karakterek kérdésköre, amelyek nem az adott játék promóciójában jelennek meg, hanem kizárólag a számítógépes játékok mint szórakoztatóipari termékek részeként kezelendők.

3.1.4. A CGI-technológia marketingcélú alkalmazásának lehetőségei

A CGI-technológia marketingcélú használatáról szóló tanulmányok két nagy csoportra oszthatók: a publikációk egy része a CGI-alapú termékábrázolásra helyezi a hangsúlyt: Liu és Yuan (2022) például a divatipari termékek CGI-technológia általi ábrázolásáról ír, amely lehetővé teszi azt, hogy a divatmárkák akár számítógépes játékokon belül is promóválhassák termékeiket az avatarok öltözete által. A kommunikáció- és médiatudomány területén azonban a kutatások valamivel nagyobb része a CGI térnyerését inkább az influencer marketing és a márkanagykövetek kontextusában vizsgálja. Utóbbi írások egyrészt foglalkoznak a számítógépes grafikával megalkotott reklámfigurákkal (például Kathuria, 2019), amelyek egy-egy márka képviselőjében jelennek meg marketingcélú tartalmakban (angolul *spokes characters*), és lehetnek ugyan antropomorf-jellegűek (emberi tulajdonságokkal felruházhatók), azonban a tökéletesen humán megjelenés esetükben nem szükséges. Másrészt, önálló kategóriát alkotnak a doktori disszertáció kutatási témáját is jelentő olyan antropomorf virtuális karakterek, amelyek külső és belső karakterisztikájukat tekintve egyaránt tökéletesen emberszerűek, az esetek nagy részében az alkotóik arra

törekednek, hogy a lehető legrészletesebb, fotórealisztikus igényességgel dolgozzák ki őket (például Mrad, Ramadan & Nasr, 2022).

Christopher Holliday (2019) a számítógépes grafika marketingcélú használata kapcsán viszatekint a CGI-filmipari múltjára, miközben felidézi, hogy az ismert hollywoodi animációs stúdió, a *Pixar Animation Studios* 1989 és 1996 között nem kizárólag az animációs filmek piacán volt aktív, hanem marketingcélú tartalmak gyártására is szerződött. A stúdióhoz összesen 79 CGI-technológiával készült, animált reklám köthető olyan márkák megbízásából, mint a Coca-Cola, a Tropicana, a Levi's vagy a Listerine. A szerző szerint a *Pixar* marketingcélú tartalmai nem csak azért bírnak nagy jelentőséggel, mert átsegítették a vállalatot egy finansiális szempontból rendkívül nehéz időszakon, hanem azért is, mert hozzájárultak ahhoz, hogy a CGI-technológia használata széleskörben elterjedtté váljon a filmiparon kívül is.

Cook és Thompson 2019-ben megjelent könyvükben a számítógépes grafika és animáció reklám célú használatát vizsgálják. A szerzőpáros a különböző digitális képalkotó technológiák marketingerejét abban látja, hogy az így létrehozott tartalmak nagyobb figyelmet képesek generálni, mint a hagyományos forgatási körülmények között készített felvételek, valamint jellemzően intenzív érzelmi reakciót váltanak ki a befogadókban.

A CGI-technológiával készült reklámok esetében a figyelemfelkeltő jelleget és az erőteljes érzelmi reakciók kiváltását Mollaghan (2019) a virtuális képsorok nyújtotta intenzív esztétikai élménnyel, valamint audiovizuális tartalmak esetén a hasonlóképpen erős hanghatásokkal magyarázza. A szerző a CGI-reklámok látványvilága kapcsán használja a *haptikus megtekintés (haptic viewing)* fogalmát, miszerint a digitális képsorok megtekintése olyan mélyreható élményeket okoz a nézőknek, amelyek fizikailag vonják be az egész testüket és lényüket a megtekintésbe, tehát a bemutatott tartalmat a befogadó átvitt értelemben „a szemén keresztül érinti meg” (*touching through the eyes*).

A CGI-technológia nem kizárólag a figyelemfelkeltő volta miatt lehet sikeres a marketingiparban, hanem az általa biztosított szabadság okán is, amely nem csak az alkotómunka határtalanságát jelentheti, amelyre korábban Sobchack (2014) és Saunders (2019) is utaltak (lásd 3.1.1. fejezet: *A CGI-technológia definíciói*), hanem azt a fajta szabadságot is, hogy egy virtuális reklámszereplő bárhol, bármikor, bárkivel megjelenhet a digitális közegben, ez pedig egyfajta kockázatmentes, teljes kontrollt biztosít a szerződő márkáknak, reális anyagi ráfordítással (Drenten & Brooks, 2020).

3.2. Az antropomorf nonhumán ágensek

Az antropomorf, azaz a befogadók által észlelt külső és/vagy belső karakterisztikájuk tekintetében emberszerű rendszerek csoportja a virtuális karaktereken kívül más nem emberi ágenseket is magába foglal, így ide tartoznak például a humanoid robotok, a mesterséges intelligencia egyes típusai, például a *conversational AI*, azaz a társalgásra használt mesterséges intelligencia, de Udvary (2020) ebbe a kategóriába sorolja az önvezető autókat mint intelligens rendszereket is. A szerző szerint nonhumán ágensnek tekinthető minden olyan rendszer, amely képes valódi vagy virtuális cselekményeket végezni önállóan, felhasználói beavatkozás nélkül, vagy pedig az önállóság látszatát kelti a befogadókban. A kutatásban vizsgált antropomorf virtuális karakterekre az utóbbi szempont a jellemző: önálló cselekvésre ugyan nem képesek – hacsak nem olyan karakterekről van szó, amelyek működése mögött mesterséges intelligencia áll –, azonban, a laikus néző számára azt a hatást keltik, mintha az emberekéhez hasonló cselekedeteket hajtanának végre.

A disszertáció következő alfejezeteiben kifejtésre kerülnek az antropomorfizmus fogalmi keretei, az emberi arcészlelés képessége, amely az antropomorfizációban is kulcsszerepet játszik, ezt követően pedig áttekintjük a virtuális karakterek mint antropomorf nonhumán ágensek különböző definíciós megközelítéseit.

3.2.1. Az antropomorfizmus marketingcélú alkalmazása

Az antropomorfizmus virtuális karakteralkotásban betöltött szerepe áttekintésre került a szerző *Antropomorf virtuális influencerek részvétele öt ismert társadalmi mozgalomban* című cikkében (Horváth, 2022a), amely gondolatmenetét tekintve a jelen fejezet alapját képezi.

Delbaere et al. (2001) az antropomorfizmus fogalmi meghatározását összekapcsolja a megszemélyesítéssel, azaz a perszonifikációval. A kutatók úgy vélik, hogy a megszemélyesítés egy olyan retorikai eszköz, amely az antropomorfizációra mint veleszületett, ösztönös emberi hajlamra épít, amely egy mélyen beágyazott kognitív folyamat. Ez a megközelítés Ricoeur jóval korábbi (1977) gondolatmenetére épül, aki a perszonifikációt az élettelen objektumok emberi attribútumokkal történő felruházásaként határozza meg, amely során egy adott tárgy élő, érző személyiségként tűnik fel.

Delbaere és társai (2001) szerint a kommunikációs folyamatban a Ricoeur (1977) által leírt perszónifikáció magának az üzenetnek az egyik jellemzője, ezzel szemben az antropomorfizmus a közönség, tehát a befogadói oldal karakterisztikájához tartozik, a két jelenség azonban szorosan összefonódik a kommunikációs szituációban.

Epley és szerzőtársai (2007) az antropomorfizmus fogalmát és folyamatát egyértelműen elhatárolják a perszónifikációtól, szerintük ugyanis az antropomorfizáció egy sokkal összetettebb folyamatot ír le. Míg előbbi a nem élő ágensnek élő tulajdonságokkal történő felruházását jelenti, addig az antropomorfizáció egy jóval komplexebb jelenség, amelyben a befogadó humánspecifikus karakterjegyeket, motivációkat, önálló akaratot és érzelmi állapotokat társít az adott emberszerű nonhumán ágenshez. Korábban Leyens és társai (2003) is foglalkoztak az antropomorfizáció folyamatával: ők szintén az emberi érzelmekkel történő felruházást tartották az egyik legfontosabb jellemzőnek.

Epley et al. (2007) az antropomorfizmusnak több különböző motivációját különíti el, amelyek közül kiemelkedik az észlelt hasonlóság. Amennyiben az adott nonhumán ágens mint céltartományt a befogadó külső és/vagy belső tulajdonságai alapján saját magához hasonlónak észleli, ösztönösen elkezd kiterjeszteni rá a saját humánspecifikus mentális, érzelmi vagy fizikai állapotait, illetve emberi személyiségjegyeit. A szerzők szerint a fizikai jellemzők közül kiemelt fontosságúnak tekinthető a morfológiai (alaktani) hasonlóság, amely a virtuális karakterekre nézve azt jelenti, hogy külső tulajdonságaikban emberszerű jegyekkel kell rendelkezniük ahhoz, hogy antropomorfnak tekinthessük őket. A jelen kutatásban vizsgált virtuális karakterek antropomorfként kezelendők, mivel külső megjelenésüket tekintve megjelenikrajtuk minden olyan (arc)elem, amely egy valódi emberen is.

A fent bemutatott hasonlóság észlelésének fontos szerepe van az antropomorfizmus marketingcélú alkalmazásában is. Cohen (2014) esettanulmány alapú kutatásában rávilágít arra, hogy az antropomorfizmus alkalmazása a marketingcélú tartalmakban történhet akár egy antropomorfizált márkanyagkövet által, ami hozzásegítheti a márkát ahhoz, hogy a célcsoportja könnyebben tudjon azonosulni vele. Ennek oka, hogy a befogadók az antropomorf nonhumán ágens saját magukhoz hasonlónak érzékelik, ez pedig szimpátiát ébreszt bennük. A hasonlóság és az általa kiváltott pozitív érzelmek arra ösztönzik a potenciális fogyasztókat, hogy kíváncsiak legyenek a márkára, meg akarják ismerni azt, és akár hosszabb távon is elköteleződjenek mellette.

Chen (2017) kutatási eredményei ugyancsak megerősítik a fentieket: az antropomorfizmus pozitív hatást gyakorol mind az adott marketingcélú tartalom, mind a márka iránti befogadói attitűdre, fokozza a marketingcélú tartalomra fordított figyelmet, illetve ösztönzi a vásárlási hajlandóságot is. Szintén az antropomorfizmusban rejlő további lehetőségeket tárja fel Chen Linnel közös kérdőíves kutatása is (2020), amely szerint a marketingkommunikációban megjelenő antropomorfizmus segít kötődést kialakítani a márkával, mivel olyan fogyasztói élményeket okoz, amelyeket a befogadók ösztönösen a társas kapcsolatok során tapasztalható érzésekkel azonosítanak.

Guthrie (1995) alapján az antropomorfizmusnak azért van szerepe a döntéshozatalban – marketingcélú használat esetén gondolhatunk itt akár a vásárlási szándékra –, mert az emberek olyan alapvető igényeire épít, mint a társas kapcsolódás és megismerés vágya. Eskine és Locander (2014) az antropomorfizmust szintén a megismerésre vezeti vissza. A szerzőpáros szerint a befogadók elsődleges célja a nonhumán ágensek minél pontosabb megismerése, és a velük kapcsolatos bizonytalanság csökkentése, mivel a hasonlóságok felfedezése mintegy kapcsolódási pontként képes redukálni a fenntartásokat.

Az emberszerű virtuális karakterek marketingcélú használata esetén az antropomorfizáció folyamata kizárólag akkor tud végbe menni, ha a befogadók az adott emberszerű virtuális karaktert nonhumán ágensként észlelik, tehát nem tévesztik össze egy valódi emberrel. Amennyiben a néző a virtuális karaktert élő emberként észleli, az antropomorfizmus nem következik be. Így kizárólag azon esetekben értelmezhető a jelenség, amikor a néző tudatában van annak, hogy az adott reklámcélú tartalomban egy antropomorf virtuális karakter szerepel, nem pedig egy valódi reklámszereplő.

3.2.2. Az emberi arcészlelés fejlődése és folyamata

Ahogy Epley és szerzőtársai (2007) is megfogalmazták, az antropomorfizáció egyik legfontosabb motivációja az emberszerű jellegzetességek, a hasonlóság észlelése, amelyben pedig kulcsszerepet játszik az ember arcfelismerő képessége.

Meltzoff és Moore (1994) az innate releasing mechanism (IRM), azaz magyar fordításban a 'spontán belső indíttatású, öröklött kiváltó mechanizmus' (Jakobovits & Jakobovits, 2015) működését kutatja csecsemőkorban. A csecsemők fejlődésének első fél évében kiemelt szerepe van az emberi arc azonosításának, az imitációs, utánzó képesség ugyanis elsőként a különböző arcelemek mozgásán keresztül kezd el fejlődni. Bár a csecsemő a saját arcának képéhez mint vizuális ingerhez nem fér hozzá, látja a környezetében lévő

arcokat, és képes azok mozgását ösztönösen megfeleltetni (matching response) a saját arcelemek mozgásával, csupán a mozgás fizikai észlelése által (Meltzoff & Moore, 1994). Így tehát az észlelt vizuális és motoros inger összekapcsolódik akkor is, ha a vizuális hasonlóságot a csecsemőnek nincs lehetősége közvetlenül azonosítani, mivel az utánzás folyamata során egy fajta viselkedési egyezés alakul ki a vizuálisan észlelt (látott) cselekedet és a saját maga által végrehajtott cselekedet között (Meltzoff & Moore, 1983). Az arcok észlelése és utánzása a csecsemők 2-3 hónapos korától már a társas viselkedési formák azonosításában és a saját viselkedés formálásában is nélkülözhetetlen, ösztönzi ugyanis a különböző érzelmi állapotok felismerését az érzelmi arckifejezések mint non-verbális jelek befogadása által (Meltzoff & Moore, 1992).

Bruce és Young (1986) szintén megemlíti az érzelmi állapotok arcon történő megjelenítését, amikor arról írnak, miért van annyira nagy jelentősége az arcok azonosításának az emberi létben: az arcok ugyanis rendkívül nagy mennyiségű információt képesek közvetíteni a befogadók számára vizuális ingerek útján. Megmutatják a kommunikációs partner aktuális hangulatát, leolvashatók róluk a szándékok, a figyelem mértéke, de az egyének azonosítását, felismerését is nagyban segítik, mivel sokkal megkülönböztetőbb jegyeket hordoznak, mint az egyéb külsőleg észlelhető jellegzetességek, mint például a testalkat, a hang, a mozgás vagy éppen a ruházat. A szerzőpáros szerint ezeket az információkat különböző típusú kódok közvetítik, amelyeket legalább hét nagy csoportba sorolhatunk a következőképpen: képi; strukturális; vizuálisan kiváltott szemantikus; identitás-specifikus szemantikus; név; kifejezés és arcbeszéd (facial speech) kódok. A képi kódolás egy adott vizuális esemény statikus lenyomatát jelenti, és főként az arcemóriával kapcsolatos kutatások esetében játszik fontos szerepet, mivel a hétköznapi életben ritkán fordul elő olyan helyzet, hogy különböző arcokat teljesen azonos körülmények között lásson a befogadó. A képi kódok ugyanis az arc szögére, beállítására, a fényviszonyokra, textúrákra, és egyéb, akár egy fénykép alapján is azonosítható ábrázolási jellegzetességekre vonatkoznak. Ezzel szemben a strukturális kódok absztrakt szinten működnek, és az ismerős arcok azonosítását teszik lehetővé, kiemelve az arcvonások, arcelemek egymáshoz viszonyított elrendezését és az egyes vonások jelentőségét.

Pascalis és Kelly 2009-ben publikált tanulmányukban rámutattak arra, hogy az arcok nélkülözhetetlenek az ember és a hozzá hasonló fajok nonverbális kommunikációs folyamataiban. A csecsemők születésétől fogva az emberi arc látványa az a vizuális inger, amely felülreprezentálja gyakorlatilag az összes egyéb ingertípust, éppen ezért az arc észlelése

és feldolgozása speciális folyamatnak tekinthető. Az ember születése pillanatáról arra van kondicionálva, hogy a természetes környezetében képest legyen beazonosítani azokat a vizuális mintázatokat, amelyek az arcot meghatározzák (Johnson, 2005). Az arc mint vizuális inger felülreprezentációja nem csak az élet korai szakaszában jellemző. Mivel az emberek társas lények, ezért az összes észlelt komplex vizuális inger közül más emberek arca az, amelynek befogadásával a legtöbb időt töltik az életük során (Pascalis & Kelly, 2009). Az arcok beazonosításának evolúciós magyarázata, hogy minden faj számára létfontosságú egyértelműen beazonosítani a saját fajtársait, valamint a saját csoportján belüli és kívüli tagokat. Az arcspecifikus feldolgozási mechanizmus megléte nélkül az ember és a hozzá közelálló fajok képtelenek lettek volna észlelni a potenciális fenyegetéseket, ebből kifolyólag állandóan veszélyben lettek volna, és ezáltal csökkent volna a fennmaradási esélyük. Mivel az arcfelismerési képesség alapvetőnek tekinthető a túlélés szempontjából, az ember fejlődésének már egy egészen korai szakaszában meg kellett jelennie. A csoporton belüli, saját fajtársak megkülönböztetése, beazonosítása azonban már nem az életbenmaradási ösztön által motivált: ennek magyarázata a társas életvitelben rejlik, amely során elengedhetetlen, hogy az ember be tudja azonosítani saját családtagjait, barátait vagy éppen az ellenségeit (Pascalis & Kelly, 2009). Mivel az arcok beazonosításának evolúciós szempontból is nagy jelentősége van, az arcfelismerés és feldolgozás folyamata is rendkívül komplex és egyedi: az arcészlelés idegrendszeri alapjait vizsgálva az arcok mint speciális vizuális ingerek feldolgozásáért három fő agyi terület felelős, amelyek az arcok észlelése során sokkal nagyobb aktivitást mutatnak, mint bármely egyéb vizuális inger befogadásakor (Haxby, Hoffmann & Gobbini, 2000).

Egy adott vizuális inger arcként történő beazonosítása automatikus és akaratlagosan nem kontrollálható folyamat, ami azt jelenti, hogy amennyiben az ember valamilyen arcra emlékeztető vizuális ingerrel találkozik, az agyi feldolgozási folyamat azonnal arcként azonosítja be a megfigyelt objektumot, és képes megkülönböztetni azt az egyéb vizuális ingerektől, amely az arcfelismerésért felelős agyi területek aktivitásának mérésével igazolható (Kanwisher, McDermott & Chun, 1997). Az agy még a befogadást zavaró tényezők mellett – például rossz képfelbontás, valamely arcelem, például a haj eltüntetése, képzaj, színtónusok redukciója – is képes az arc következetes és helyes azonosítására (Harmon, 1973, Kanwisher, McDermott & Chun, 1997).

Az arcként történő azonosítás folyamatában a legnagyobb szerepe a belső arcelemeknek, leginkább a szemeknek, a száznak, valamint ezek egymáshoz viszonyított elhelyezkedésének van, ugyanakkor, kutatási előzmények alapján a felismerés folyamatában nagy jelentősége van a szemöldöknek is (Sadr, Jarudi & Sinha, 2003). Az arcelemek megléte és azok speciális elhelyezkedése miatt az emberek hajlamosak élettelen tárgyakra vagy környezeti elemekben is olyan mintázatokat felfedezni teljesen akaratlanul, amelyek emberi arcokra emlékeztetnek (Guthrie, 1993). Ezt a folyamatot hiperaktív ágensfelismerésnek nevezzük, amelynek magyarázata, hogy evolúciósan sokkal több előnnyel jár minden lehetséges emberi ágens azonnal beazonosítani, mint amekkora hátránya a téves felismerésnek van (Bulbulia, 2004). Így tehát az arcelemek és azok elhelyezkedése rendkívül meghatározó az antropomorfizációs folyamatokban (Guthrie, 1993).

3.2.3. A virtuális karakterek mint antropomorf nonhumán ágensek meghatározásai

Az antropomorf virtuális karakter kifejezést a disszertáció azon számítógépes grafikával (jelen esetben CGI-technológia) megalkotott emberszerű figurákra használja, amelyek kizárólag mediatizáltak, legtöbbször online platformokon, ritkábban televíziós vagy nyomtatott tartalmakban jelennek meg. Az antropomorf virtuális karakterek lehetnek külső-belső karakterisztikájukat tekintve humán-jellegűek, ám ábrázolásmódjukban mesefigura-szerűek (*cartoonized*) vagy pedig fotorealisztikusak, azaz tökéletesen élethűek, a valódi emberekhez megtévesztésig hasonlóak. A kutatás az utóbbi, realisztikus megjelenítési stílust vizsgálja. Az *antropomorf virtuális karakter* kifejezés angol nyelvű változata (*anthropomorphic virtual character*) korábban előfordult többek között Pfeiffer et al. (2012), Hess és Fisher (2016), valamint Machidon és társai (2018) írásaiban is, akik mindannyian az emberszerű, számítógépes grafikával megalkotott nonhumán ágensek megnevezésére használják a fogalmat. A kifejezés azonban legtöbbször a pszichológia tudományterületéhez kötődő tanulmányokban olvasható, kevesebb alkalommal jelenik meg kommunikáció- és médiatudományi kontextusban. A publikációk többsége (például Arsenyan és Mirowska, 2021; Sands et al., 2022) a marketingcélú antropomorf virtuális karakterekkel influenceri minőségükben foglalkozik, *virtuális influencer*ként (*virtual influencer*) említve őket, a kutatás azonban nem kívánja a jelenséget kizárólag erre a használati módra leszűkíteni.

Ritkábban a virtuális influencer kifejezés alternatívájaként használják egyes szerzők (például Ahn et al., 2022) a *CGI-influencer* kifejezést, utalva arra, hogy a virtuális influenceerek legtöbbször CGI-technológia használatával készülnek. Ahn és szerzőtársai (2022) a CGI-influencereket mesterséges intelligencia által működtetett ágensekként definiálják, amely bizonyos antropomorf virtuális karaktereket ábrázoló médiatartalmakra valóban igaz lehet, azonban a megállapítás nem általánosítható minden influencerként használt virtuális karakterre.

Az antropomorf virtuális karakterek szinonimájaként fordul elő a *digitális ember* (*digital human*) kifejezés is, amelyet Seymour et al., 2021 például az emberszerű számítógépes játékfigurák megnevezésére használ. Silva & Bonetti (2021) alapján a digitális emberek élethű létezőként (*life-like beings*) definiálhatók, amelyek működése mögött mesterséges-intelligencia-alapú technológia áll, így képesek beszélgetéseket lefolytatni az emberekkel, akik akár érzelmi kötődést is kialakíthatnak velük. További jellegzetességük, amely megkülönbözteti őket egy hagyományos *animált karaktertől*, hogy azt az illúziót keltik, mintha valódi emberek lennének. Bár a szerzők a *digitális ember* kifejezéssel vélhetően a virtuális karakterek cselekvőképességét kívánják érzékeltetni, a megnevezés könnyen félrevezető lehet, mivel a virtuális karakterek nem valódi emberek digitalizált képmását jelentik, hanem éppen, hogy nonhumán, azaz nem emberi ágensek.

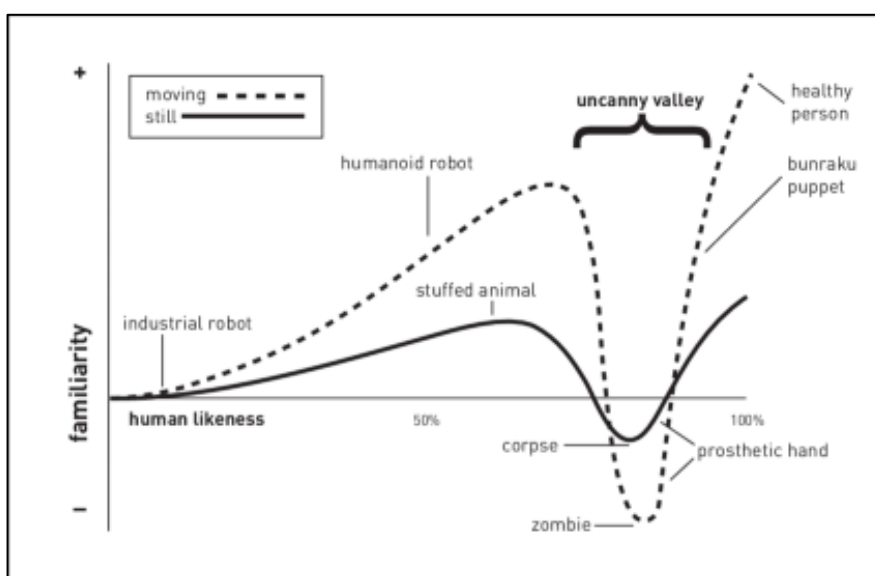
Míg a *digitális ember* kifejezés az utóbbi években terjedt el a tudományos kutatásokban, addig egy hasonló jelentésű változata, a *virtuális ember* (*virtual human*) már az 1990-es évektől (Badler et al., 1993) olvasható szakkönyvekben és folyóiratcikkben. Ekkor még a *virtuális ember* kifejezés nem sugallta azt, hogy az adott nonhumán ágens képes lenne interakciót lefolytatni a felhasználókkal, mindössze olyan emberszerű figurákat takart, amelyek ellentétben például a humanoid robotokkal, kizárólag a képernyőn keresztül láthatók, fizikai formában nem léteznek. A 2010-es évek elejétől a témában publikáló szerzők már a háromdimenziós hatású, digitális grafikával megalkotott figurákra használták a fogalmat, amelyek képesek kommunikációs folyamatokat lefolytatni a felhasználókkal, miközben az emberi érzelmekhez hasonló válaszreakciókat szimulálnak (Rizzo et al., 2011). Craig és Schroeder 2017-ben azt is kiemelik, hogy a virtuális emberek működtetésének kulcseleme a mesterséges intelligencia.

A *virtuális* vagy *digitális ember*nél valamivel árnyaltabb kifejezés a *digitális létező* (*digital being*), amely már nem foglalja magába az emberi létet, mégis sejteti, hogy emberszerű karakterisztikával bír, számítástechnikai közegben létező nonhumán ágensek összefoglaló nevééről van szó. Brachtendorf (2022) a fogalmat azokra a nonhumán ágensekre használja, amelyek egy érző lény illúzióját keltik, és hiperrealisztikus külső jegyekkel képesek megtéveszteni a befogadókat, akik mindezen tulajdonságoknak köszönhetően valódi embernek hihetik az adott virtuális karaktert.

A disszertáció alapfogalomként nem a *virtuális* vagy *digitális ember* vagy *digitális létező* kifejezéseket követi, mivel azok minden esetben magukba foglalják a nonhumán ágensek interaktív jellegét és cselekvőképességét, amelyet legtöbbször a mesterséges intelligencia általi működtetés tesz lehetővé. A jelen kutatás azonban kizárólag a virtuális karakterek statikus képeken ábrázolt külső tulajdonságaival, valamint különböző felhasználási lehetőségeinek befogadói megítélésével foglalkozik, amely kérdéskörben nem számít kritikus pontnak a nonhumán ágens cselekvőképessége, lévén, hogy a vizsgálati személyek az ily módon bemutatott karakterekkel nem tudtak interaktív kapcsolatot létesíteni. A fogalmi keretek meghatározásakor szintén kerülendő volt az *influencer* megnevezés, mivel a vizsgálat nem szűkíti le a marketingcélú használatot kizárólag az influenceri formára, hanem foglalkozik akár a márkanagykövetként vagy általános reklámszereplőként használt antropomorf virtuális karakterekkel is. A CGI-technológia helyett azért a *virtuális* kifejezés került a disszertáció által használt alapfogalomba, mivel a technológiai háttérre is utaló *CGI-karakter* kifejezést leginkább a filmipar és a gaming területén íródott tanulmányok alkalmazzák (például Buchan, 2020). Végezetül, az *antropomorf* megnevezés használatának oka, hogy az – ahogyan a 3.2.1. *Az antropomorfizmus marketingcélú alkalmazása* című fejezetben hivatkozott szerzők is kifejtik – komplexebb jelentéssel bír, mint az *emberi* vagy *emberszerű* kifejezések, hiszen nem csak a morfológiai hasonlóságot foglalja magába, hanem a mélyebb emberi értéktársítást is. Az *emberszerű* kifejezés az *antropomorf* szó alternatívájaként kizárólag a kutatás adatfelvételi szakaszában került bevezetésre a szűrőkérdőívben, valamint a fókuszcsoportos beszélgetések során, amelyet a könnyebb érthetőség indokolt.

3.3. Az uncanny valley-jelenség

Az uncanny valley-jelenségről elsőként Masahiro Mori japán professzor írt az 1970-es években (például Gee, Browne & Kawamura, 2005; Misselhorn, 2009; Mori, MacDorman & Kageki, 2012; Wang, Lilienfeld & Rochat, 2015). Mori a humanoid (emberszerű) robotok által kiváltott befogadói attitűdöket kutatta, arra helyezve a hangsúlyt, hogy a realiztikus megjelenés és viselkedés mennyiben befolyásolja a robotok befogadók általi megítélését. A kísérletében több robot típust mutatott be a vizsgálati személyeknek: kezdetben mesterséges, gépies jellegűeket, majd fokozatosan egyre emberszerűbb külsővel és viselkedési formákkal (mozgásformák) rendelkezőket. Az eredmények alapján a realizmus fokozása folyamatosan növelte a befogadók empátiáját a nonhumán ágens iránt, azaz pozitív irányba mozdította el az attitűdöt. Ez azonban csak egy bizonyos pontig igaz: amikor a nonhumán ágensek emberi jellege még éppen nem érte el a teljes mértékben emberszerű megjelenést, az attitűd hirtelen negatív irányba változott, és az empátiát felváltotta az ellenszenv (4. ábra). Ezt a negatív attitűdváltozást nevezte el Mori *uncanny valley*-nek, azaz magyar fordításban *háborzongató völgynek* (Mori, MacDorman & Kageki, 2012). Amint a nonhumán ágens valóságossága tovább fokozódik, és eléri a tökéletes realizmust, azaz azt a szintet, amelyen már megkülönböztethetetlené válik egy valódi embertől, a befogadói attitűd újra pozitív irányba változik, az empátiaszint ugrás-szerűen megnő (Misselhorn, 2009).



4. ábra: Mori uncanny valley-görbéje (Schwind, Wolf & Henze, 2018)

Mori az uncanny valley-jelenséget azzal magyarázta, hogy a befogadók első ránézésre egészen emberiként észlelik az adott nonhumán ágent, azonban, amint részletesebben megfigyelik azok minden apró jellegzetességét, olyan részleteket is észrevesznek rajtuk, amelyek nem felelnek meg az egészséges emberi megjelenés és viselkedés kritériumainak (Mori, MacDorman & Kageki, 2012). A negatív érzelmi reakció oka, hogy az észlelt részletek, mint például a mozgás robotikussága vagy gyakran a szem kinézete és működése, a beteg vagy élettelen testek asszociációját hívják elő a befogadókban, amelyek látványát és közelségét evolúciós okokból kifolyólag elutasítják az emberek. Mivel a holttest fertőző, az életben maradás érdekében undort vált ki a közösség tagjaiból: ezt nevezzük patogén elkerülési mechanizmusnak (MacDorman et al., 2009). MacDorman és Ishiguro (2006) a halál jegyeinek ilyen módon történő felfedezésére vezette be a *Mortality Saliency* ('szembetűnő halandóság') kifejezést, utalva arra, hogy a nonhumán ágensek „háborzongató” vonásai a befogadót a saját, elkerülhetetlen halálukra is emlékeztetik.

Mori eredeti kutatásában a humanoid robotokkal foglalkozott ugyan, elmélete azonban kiterjeszthető más emberszerű nonhumán ágensekre is. Seyama és Nagayama 2007-ben számítógépes grafika által létrehozott arcokon tesztelte az uncanny valley-jelenséget, és a Moriéhoz hasonló eredményekre jutott. Angela Tinwell brit kutató az antropomorf virtuális karakterek vonatkozásában vizsgálja az uncanny valley-jelenséget. A szerzőtársai-val 2011-ben publikált tanulmányában rávilágít arra, hogy a háborzongató érzést a nonhumán ágensek arckifejezései, pontosabban azok hiánya vagy nehéz felismerhetősége is képes kiváltani, mivel a különböző alapérzelmek kimutatása és beazonosítása szintén evolúciósan kódolt képesség, és bizonyos esetekben – például a félelem vagy az undor kimutatásakor – akár a túlélés záloga lehet. A nehezen beazonosítható érzelmi állapot ezáltal bizonytalanságot, negatív érzelmi reakciót válthat ki a befogadókban. Egy másik vizsgálatukban Tinwell és társai (2013) azt is megállapították, hogy a virtuális karakterek arcának felső részén (szemkörnyék, szemöldök, homlok) bemutatott érzelmi arckifejezések kiemelten nagy hatást gyakorolnak a befogadói attitűdökre, mivel összefüggésbe hozhatók a pszichopátiás személyiségvonásokkal, amelyek szintén riasztóak lehetnek a befogadók számára.

Chattopadhyay és MacDorman (2016) az antropomorf virtuális karakterek realiztikusági fokát módosítva megerősítették a fent részletezett kutatási eredményeket: a szerzőpáros arra jutott, hogy az antropomorf virtuális karakterek olyan jegyei, amelyek mesterséges, irrealisztikus jellegűek, rideg, negatív érzelmi reakciót váltanak ki a befogadókban.

Ezzel szemben, azok a karaktertípusok, amelyek élethű, realiztikus ábrázolásmóddal készültek, szimpatikusabbak a vizsgálati személyeknek, mivel a hiteles emberszerűségük után ismerős érzéseket váltanak ki belőlük.

A marketingcélú antropomorf virtuális karakterek megtervezésekor tehát feltétlenül figyelembe kell venni, hogy a realiztikus ábrázolásmód pozitívabb befogadói attitűdöt eredményez, mint a nem valóság-hű megjelenítés. A legnagyobb kihívást azonban az jelentheti az alkotók számára, hogy sikeresen eltalálják a virtuális karaktereknek azt a realiztikusági fokát, amely még nem vagy már nem váltja ki az uncanny valley-reakciót a nézőkből. Ezt hangsúlyozza Schwind, Wolf és Henze is (2018), akik irányelveket fogalmaztak meg arra vonatkozóan, hogyan érdemes elkerülni az uncanny valley-hatást a virtuális karakterek tervezésekor. A javaslataik alapján azokban az esetekben, amelyekben egy antropomorf virtuális karakter a legtöbb jegyét tekintve realiztikus módon jelenik meg, kerülni kell minden olyan elem beiktatását, amely a realizmussal inkonzisztens. Ilyen lehet például kizárólag egy-egy arcelem vagy testrész nem élethű megjelenítése.

3.4. Az antropomorf virtuális karakteralkotás eszközei

Az antropomorf virtuális karakterek létrehozása komplex alkotófolyamat, amely a karakter külső megjelenésének kidolgozásán túl magába foglalja a „belső”, fiktív jellemvonások kialakítását is. Ezek együttesen járulnak hozzá ahhoz, hogy a virtuális karakter minél élethűbb, emberközelibb legyen, ezáltal pedig a nézők könnyebben tudjanak azonosulni vele. A nézői identifikáció a marketingcélú használat során is fontos, mivel növelheti az antropomorf virtuális karakterek észlelt hitelességét.

3.4.1. Az antropomorfizmus szerepe a marketingcélú karakteralkotásban

Az antropomorfizmus marketingcélú alkalmazásának első híres példája 1898-ra tehető, amikor a Michelin megalkotta ikonikussá vált reklámfiguráját, Bibendumot, amelyet legtöbbször csak Michelin Emberként (*Michelin Man*) emlegetnek (Pomeroy & Frostling-Henningsson, 2014). Azóta az antropomorfizmus gyakran használt marketingeszközzé vált, amelynek számos különböző megjelenési formája ismert a termék antropomorfizációjától kezdve, az emberszerű márkanevek követésén át, egészen az adott márka emberi tulajdonságokkal történő felruházásáig (Aggarwal & McGill, 2007).

A nonhumán márkanagykövetek antropomorfizálása megnövelheti a fogyasztói bizalom mértékét, mivel egy emberszerű figura képes úgy reprezentálni a márkát, hogy közben humánspecifikus érzéseket, cselekedeteket, gondolatokat közvetít a befogadók felé. Az antropomorfizáció pozitív érzelmi reakciót vált ki a befogadóktól, akik ennek hatására pozitívabb attitűdöt mutatnak a márka iránt, következésképpen, a márkakötődésük is könnyebben kialakul (Mize & Kinney, 2008). Az újdonságnak számító technológia produktumok iránti befogadói attitűdöket nagyban befolyásolja a bizalom megléte, valamint az emberek biztonság- és kontrollérzet iránti vágya (Bokor, Ságvári & Kollányi, 2022). A nonhumán márkanagykövetekbe vetett bizalom fontosságát Garretson és Niedrich 2004-es kutatása is bizonyította korábban, akik egyértelmű összefüggést találtak a márka iránti pozitív attitűd és a márkanagykövet karakter észlelt megbízhatósága között.

A virtuális karakterek antropomorfizációja tehát lehetőséget nyújt arra, hogy olyan érzelmi reakciókon alapuló kötődés alakuljon ki a befogadók és a karakterek között, amely hasonlít az emberi kapcsolatokra. Ez a kapcsolat azonban minden esetben egyirányú: a kölcsönösség kizárólag akkor állhat fenn, ha az adott antropomorf virtuális karaktert interaktív módon működteti egy stáb, így a befogadóknak lehetőségük van kapcsolatba lépni vele például a közösségi médiában. Ekkor azonban a kommunikáció valójában egy megbízott személlyel, tehát egy valódi emberrel zajlik, nem pedig a virtuális karakterrel. A virtuális karakterek és egyéb nonhumán ágensek iránti kötődés és a velük való kapcsolatteremtés soha nem kölcsönösségen alapszik, kizárólag a befogadó éli meg viszonzottan. Ezt a kapcsolódási formát paraszociális kapcsolatnak nevezzük.

A paraszociális kapcsolatokkal foglalkozó kutatások Horton és Wohl 1956-os elméletére alapoznak (Giles, 2002). A szerzőpáros a televíziós bemondók és a nézők kapcsolatát vizsgálva rájött arra, hogy ha a befogadók rendszeresen látnak egy szereplőt valamilyen mediatizált közegben, akkor olyan érzet alakul ki bennük, mintha az adott személy a saját ismerősük, barátjuk lenne (Hu, 2016). Gyakran megfigyelhető, hogy még interakcióba is lépnek vele: megszólítják, minősítik, reagálnak az általa elmondottakra. Ez a kapcsolat azonban teljesen egyoldalú, hiszen a médiaszereplő nem ismerheti a közönsége minden tagját, és az esetek többségében nem is kísérel meg kapcsolatot létesíteni velük (Hartmann & Goldhoorn, 2011).

Az elméletnek létezik egy olyan megközelítése is, amely nem kizárólag az egyoldalú interakciós eseményt tekinti paraszociális interakciónak, hanem azt a hosszú távú folyamatot is, amely során a befogadó rendszeresen látja az adott médiaszereplőt, ennek hatására egyre inkább azonosul vele, kötődni kezd hozzá, érdeklődik a róla szóló hírek iránt, keresi a lehetőséget, hogy tájékozódjon az élete alakulásáról (Rubin et al., 1985).

A korai elméletek még a televízió korszakában születtek, paraszociális kapcsolatok azonban az újmédia környezetében ugyanúgy kialakulhatnak például közösségimédia-influencerekkel is. Balaban és kutatótársai egy 2022-es tanulmányukban rávilágítottak arra, hogy az influencerekkel erős paraszociális köteléket kialakító befogadók megbízhatóbbnak tartják az általuk kedvelt influencereket, amely hatással van a vásárlási szándékukra, valamint a reklámozott márka iránti attitűdjükre egyaránt.

A paraszociális kapcsolat erősségét befolyásolja az is, hogy mennyire látják a követők vonzónak az adott influencert, szakértői hatást kelt-e a reklámozott termékek témakörében, valamint észlelnek-e bármilyen hasonlóságok saját maguk és az influencer között. A paraszociális kapcsolat kialakulására és annak intenzitására hatást gyakorol az is, hogyan viselkedik az influencer a közönségével: amennyiben a követők nyíltan hallathatják a hangjukat a megosztott bejegyzései kapcsán, ő pedig tisztelettel és szeretettel fordul irányukba, betartva mindeközben az alapvető etikai normákat és az őszinteségre való törekvés normáit a közzétett tartalmakban, az a paraszociális kapcsolat kialakulását pozitívan befolyásolja (Ashraf & Hameed, 2023). Hasonló eredményeket kaptak két évvel korábban Lin és kutatótársai is (2021), akik arra jutottak, hogy a paraszociális interakció erőssége szoros összefüggésben van az influencer észlelt hitelességével. Az észlelt hitelesség befolyásolja a reklámozott márka iránti attitűdöt, amely pedig kihat a vásárlási hajlandóságra. Utóbbi összefüggés a disszertáció 3.5.1. *A marketingcélú virtuális karakterek hitelessége* című fejezetében kerül bővebben kifejtésre.

A paraszociális kapcsolat létrejöttét Aw és szerzőtársai (2023) szerint nagy mértékben képes motiválni az emberek interperszonális kapcsolatok iránti igénye, azaz, hogy bizonyos mennyiségű és minőségű társas kapcsolatot mindenképpen kialakítsanak és fennartsanak az életük során (*need to belong*). Amennyiben egy influencer és a vele dolgozó marketingesek olyan bejegyzéseket osztanak meg, amelyek kiváltják a követők kapcsolatépítési vágyát, nagyobb eséllyel épül fel a paraszociális kapcsolat. Éppen ezért, marketingcélú használat esetén érdemes arra törekedni, hogy egy stabil rajongói közösség

alakuljon ki az influencer körül, akik egy egymást támogató csoport részének tekinthetik magukat. A virtuális influencerek iparágában ehhez hasonló rajongói közösséggel rendelkezik Lil Miquela amerikai virtuális influencer is, aki a hűséges követői bázisát a nevéből kiinduló szójátékkal *Miquelinsként* emlegeti, ezzel is erősítve az összetartozásukat (Horváth, 2022d).

A Rubin és szerzőtársai által (1985) említett rendszeres mediatizált találkozás az influencerek esetben fokozottan megfigyelhető, hiszen a követők újra és újra láthatják az influencerek által gyártott tartalmakat. A közösségi oldalak interaktivitása elméleti síkon lehetőséget biztosít arra, hogy a követő és az influencer közötti kapcsolat a paraszociális szintet elhagyva valódi, kölcsönös interakcióvá váljon, ez azonban kizárólag humán ágensek esetén lehetséges (Horváth, 2022a).

Az nonhumán ágensekkel – beleértve az antropomorf virtuális karaktereket – folytatott nézői interakció és kapcsolat csakis paraszociális formában létezhet. Bár nem kifejezetten antropomorf virtuális karakterekkel foglalkozik Whang és Im (2021), kutatásuk szintén a nonhumán ágensek vonatkozásában vizsgálja a paraszociális interakció jelentőségét. A szerzők a mesterséges intelligenciával működő hangalapú asszisztensek esetében azt állapították meg, hogy emberszerűség fokozásával intenzívebbé válik a paraszociális interakció, azaz, az antropomorfizmus mértéke összefügg azzal, mennyire képesek a befogadók paraszociális kapcsolatot kiépíteni egy nonhumán ágenssel. Sheldon, Romanowski és Shafer (2021) ugyanebben az évben megjelent cikkükben vitatják, hogy a befogadók mennyire képesek paraszociális kapcsolatot kiépíteni antropomorf virtuális karakterekkel: filmipari vonatkozású kutatásukban a paraszociális kapcsolatok intenzitása minden esetben a valódi színészekkel volt a legerősebb, míg a teljes egészében virtuálisan megalkotott filmszereplők esetében a kapcsolat intenzitása jóval gyengébbnek mutatkozott.

A valódi és virtuális médiaszemélyiségekkel kialakított paraszociális kapcsolatok kérdéskörében maradvá Stein és szerzőtársai (2022) azt vizsgálták, van-e különbség a valódi és a virtuális influencerekkel létrejött paraszociális kapcsolatok intenzitásában. A kutatók kezdetben azt feltételezték, hogy a hús-vér közösségimédia-szereplők esetén a nézők által megélt paraszociális kapcsolat erősebb, mint a nonhumán ágensek esetén. A kutatás eredményei alapján azonban ez a feltételezés megdőlt: szignifikáns különbség nem volt kimutatható az emberi és virtuális influencerekkel kiépülő paraszociális kapcsolat

mértékében. Abban azonban volt eltérés, hogy a vizsgálati személyek saját bevallásuk szerint mennyire éreztek hasonlóságot a paraszociális kapcsolat tárgyával: a virtuális influencert követők kevésbé azonosultak a szereplővel, mint az emberi influencer követői.

A befogadók által észlelt hasonlóság fokozható a virtuális karakterisztika minél részletesebb és pontosabb kialakításával, amely a külső megjelenésen túl kiterjed az antropomorf virtuális karakter fiktív személyiségjegyeire, „belső” tulajdonságaira is.

3.4.2. Az antropomorf virtuális karakterek külső megjelenése

A virtuális influencerek külső megjelenések precíz megtervezése a karakteralkotás egyik legfontosabb állomása, mivel a belső karakterisztikával ellentétben – amely leginkább verbális megnyilvánulások, például szöveges bejegyzések vagy audiovizuális tartalmak esetén kap nagyobb teret – a fizikai megjelenés minden tartalomtípusban, még egy statikus, verbális információval nem kísért képen is azonnal észlelhető a befogadók számára. Az antropomorf virtuális karakterek külső tulajdonságai központi szerepet játszanak az első benyomás kialakításában, és hatással lehetnek a nézői attitűdre is (Zhang & Ren, 2022). Kim és Park (2023) a virtuális influencerek külső tulajdonságait a marketingcélú használat sikerességének tükrében vizsgálta. Az eredmények szerint a virtuális influencerek befogadók által észlelt attraktivitása nem befolyásolta közvetlenül a vásárlási szándékot, azonban pozitív hatással van a márka iránti attitűdre.

A marketingcélú antropomorf virtuális karakterek külső tulajdonságait vizsgáló kutatások sok esetben a realiztikus ábrázolásmód jelentőségére fókuszálnak. Moustakas és szerzőtársai 2020-ban szakértői interjúkon keresztül tárták fel a virtuális influencerek marketingcélú alkalmazásának hatékonyságát. A vizsgálati szempontjaik közé tartozott az is, hogy az adott virtuális influencer élethűen emberszerű vagy inkább mesefigura jellegű, és ezek a külső jellemzők hatással vannak-e a marketingcélú használat sikerességére. Az interjúk eredményei alapján a szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy a marketingcélú használat hatékonyságának szempontjából nincs jelentősége annak, hogy a virtuális karakter realiztikus vagy mesefigurászerű.

Zhang és Ren 2022-es kutatási eredményei nincsenek összhangban a fenti kutatási előzménnyel. A szerzőpáros azt bizonyította, hogy a magas szintű realizmussal ábrázolt virtuális influencerek pozitívabb attitűdöket váltanak ki a befogadókban, mint a nem realiztikusak, ez pedig hatással van a hirdetés iránti fogyasztói attitűdre is.

Cornelius, Leidner és Bina (2023) kutatása szintén árnyalja a realiztikus ábrázolásmód potenciális sikerességét. A kutatók különböző realiztikusági fokkal elkészített virtuális karakterek esetében vizsgálták a befogadói attitűdök alakulását, figyelembe véve az uncanny valley-hatást is. A vizsgálat során három kategóriába sorolták a virtuális karaktereket: tökéletesen realiztikus; nem tökéletesen realiztikus; irrealisztikus. Az eredmények szerint mind az észlelt attraktivitás, mind pedig a megbízhatóság és a vélt szakértelem esetében a nem tökéletesen realiztikus ábrázolásmóddal megjelenített karakterek kaptak a legrosszabb értékelést a résztvevőktől, feltehetően az uncanny valley-hatás miatt. Ellentétben Zhang és Ren (2022) eredményeivel, a legnagyobb nézői érdeklődést és interakciót (például megosztás, követés) éppen az irrealisztikus virtuális karakterek váltották ki. Ugyanakkor, a realiztikus virtuális karaktereket a befogadók hitelesebb forrásként ítélték meg.

A marketingcélú antropomorf virtuális karaktereket sokszor éri az a kritika, hogy a végletekig tökéletesített megjelenésük miatt elérhetetlen testideált közvetítenek a nézőik felé. Éppen ezért a fizikai megjelenésről szóló kutatások egy másik nagy csoportját az foglalkoztatja, hogyan hat a befogadói önértékelésre a virtuális influencerek idealizált külseje. Shin és Lee (2023) azt vizsgálta, milyen mintázatok figyelhetők meg a divatvilágban marketingcélokra használt virtuális karakterek ábrázolásában. Az eredmények alátámasztják azt a feltételezést, hogy a karaktereket legtöbbször idealizáltan jelenítik meg az alkotók. A vizsgált minta (N = 115) legnagyobb része valóban a modern testideált közvetítette, esetenként szexualizált módon (*sexual body image*). Többségük fiatal, tízen- vagy huszoneves nőként volt ábrázolva, a természetes öregedészsimulációja csak elvéve fordult elő. Rassz tekintetében a minta több, mint felét alkották az európai vagy ázsiai vonásokkal rendelkező karakterek, a fekete virtuális influencerek abszolút kisebbségben voltak. Egy Kínában végzett kutatás alapján (Ji, Linghu & Qiao, 2022) a mainstream média által lefestett sztereotipikus nőábrázolás átültetése a virtuális influencerek világába ugyanolyan negatív hatásokat okoz, mint a valódi médiaszereplők esetében: az idealizált külső megjelenésű virtuális influencerek elbizonytalanítják a nézőket a saját testi adottságaikról. Deng és Jiang (2023) egy évvel később publikált tanulmánya nem erősítette meg ezt a feltételezést: a kutatópáros arra jutott, hogy a valódi, emberi influencerek tökéletes megjelenése nagyobb problémát jelent a befogadói önképre nézve, mint a virtuális influencerek idealizációja. Azok a vizsgálati személyek, akik virtuális influencerek közösségimédia-bejegyzéseit tekintették meg, kevesebbszer számoltak be a saját külső

tulajdonságaikkal kapcsolatos frusztrációról, mint azok, akik valódi influencerek tartalmait nézték meg.

A marketingcélú antropomorf virtuális karakterek külső megjelenéséről szóló kutatások eltérő eredményekkel szolgálnak arra vonatkozóan, hogy mennyiben befolyásolja egy marketingkampány sikerességét a virtuális karakterek realiztikus vagy irrealisztikus ábrázolásmódja. Az is vitatott továbbá, hogy a sokak által aggasztónak vélt idealizált külső megjelenés valóban negatív hatást gyakorol-e a befogadói önképre. A kutatási előzményekből azonban kiderül, hogy a virtuális influencerek alkotóinak többsége valóban a modern szépségideált követi le, és kevésbé törekszik az emberi sokszínűség bemutatására.

3.4.3. Az antropomorf virtuális karakterek belső karakterisztikája

A karakteralkotás egyik legfontosabb alapelve – legyen szó akár médiaszereplőkről, filmes karakterekről vagy éppen virtuális karakterekről –, hogy a közönségnek pontosan meg kell ismernie a szereplő lelkiállapotát, érzelmi reakcióit, mivel a nézői azonosulás kizárólag akkor tud végbe menni, ha az adott karakter cselekedetei megérthetőek, átélhetőek és morálisan értékelhetőek (Smith, 1994). Mindehhez pedig elengedhetetlen a belső karakterisztika alapos kidolgozása, amelynek antropomorf virtuális karakterek esetében különösen nagy jelentősége van, hiszen a nonhumán ágens nem képes önálló személyiségjegyek, érzelmi reakciók produkálására, így kizárólag az alkotókon múlik a fiktív belső tulajdonságok hiteles bemutatása. Az egyedi személyiségjegyek nem csak megkülönböztethetővé teszik a virtuális karaktert, hozzájárulnak ahhoz is, hogy a befogadókban az emberi kapcsolódásokhoz hasonló, ismerős érzéseket ébresszenek (Horváth, 2022d).

A virtuális karakterek belső személyiségjegyeinek bemutatása megvalósulhat történetmesélés útján. Fontos, hogy az antropomorf virtuális karaktereket az alkotók különböző élethelyzetekben mutassák be, emberközeli történetekbe ágyazva azokat, mivel a történetmesélésnek rendkívül nagy szerepe van a marketingcélú tartalomalkotásban is. A történetek ugyanis intenzív fogyasztói érzelmi reakciókat váltanak ki, és képesek hihetőbbé, hitelesebbé tenni az adott tartalmat, ezzel ösztönözve a vásárlási szándékot (Kim, Ratneshwar & Thorson, 2007). Az egyik legismertebb amerikai virtuális influencer, Lil Miquela alkotói például rendszeresen élnek a történetmesélés eszközével: a virtuális influencer mind a képi, mind a videós tartalmaiban előfordulnak olyan személyes hangvételű történetek, amelyek bizalmas, olykor traumatikus fiktív eseményeket tárnak fel a karakter múltjából, szabályosan lekövetve a történetmesélés drámaívét. Az alkotók így erősítik a karakter

emberszerűségét, és segítik a vele való azonosulást azáltal, hogy intenzív érzelmi reakciót váltanak ki a nézőkből (Horváth, 2022b).

Lim és Lee (2023) megkérdőjelezik, hogy a virtuális karakterek személyes élettörténeteinek és fiktív múltjának közzététele segíti a nézői azonosulást. A szerzőpáros kutatási eredményei szerint azokban az esetekben, amikor az alkotók humánspecifikus, személyes hangvételű, olykor negatív érzéseket felfedő történeteket osztottak meg a virtuális karakterekről, a nézők inkább mutattak negatív, elutasító reakciókat, és kevésbé volt rájuk jellemző az is, hogy paraszociális kapcsolatot építsenek a karakterrel.

Bár a virtuális karakterek személyiségjegyeinek kialakításában sok szempontból megfigyelhető az emberszerűségekre való törekvés, olykor éppen a karakter nonhumán voltának hangsúlyozása az, amely fenntartja a nézői érdeklődést. Arsenyan és Mirowska (2023) kutatása szerint egyes virtuális influencerek identitásának részét képezi a dehumanizáció: mind a média, mind a saját alkotóik robotokként vagy virtuális modelleként hivatkoznak rájuk, egyértelművé téve a karakterek valótlanágát. A nonhumán jelleg azonban bizonyos esetekben ugyanúgy képes kiváltani a nézői identifikációt, mint a humánspecifikus tulajdonságok. A szerzőpáros ezt az eszképzizmus (*escapism*) jelenségével magyarázza, amely szerint a befogadókat annyi emocionálisan megterhelő inger éri például a közösségi médiában, hogy többé nem akarják a saját érzelmi stabilitásukat megingatni azzal, hogy valódi influencereket követnek, helyette szívesebben merülnek el egy fiktív, virtuális világban, amely teljesen más értékrendeken alapszik, mint a valóság, és nem kíván meg akkora érzelmi bevonódást a befogadótól.

Lee és Yuan (2023) kutatásukban szintén megerősítették, hogy mind az emberszerűség hangsúlyozása, mind a virtualitás kinyilatkoztatása része lehet a virtuális karakterek identitásának. A nemi változó tekintetében inkább a férfi virtuális karakterekre jellemző, hogy az alkotóik valódi emberekként prezentálják őket, míg női virtuális karaktereknél gyakoribb a virtualitás felfedése. Utóbbiaknál szintén több explicit (pozitív) érzelmi megnyilvánulás azonosítható be a bejegyzésekben: sok esetben figyelhetők meg humoros megnyilatkozások is, amelyek olykor éppen a karakter virtualitására vonatkoznak.

A fent említett kutatási eredmények szerint a virtuális karakterek nonhumán jellegének egyértelművé tétele gyakran része a virtuális karakterek identitásának, amely bizonyos esetekben segítheti a nézői identifikációt, egy korábbi vizsgálat (Zibrek, Kokkinara & McDonnell, 2018) mégis arra jutott, hogy a külső karakterjegyekhez hasonlóan a belső

karakterisztika esetében is az emberszerűség minél hitelesebb szimulálása vált ki pozitívabb reakciót a befogadókbanól.

A kutatási előzmények alapján nincs tehát teljesen egységes álláspont abban, hogy a realisztikus belső karakterisztika vált-e ki pozitívabb reakciót a nézőkből, vagy éppen a virtualitás egyértelmű kinyilatkoztatása segíti elő jobban a befogadói azonosulást. Nem tekinthetünk el azonban attól, hogy a marketingcélú karakteralkotás során nem kizárólag a pozitív befogadói viszonyulás kiváltása lehet célravezető. Az intenzív negatív érzelmi reakciók valójában szintén képesek nagy mértékű figyelmet és online interakciót generálni, amely kedvező hatást gyakorolhat az adott marketingcélú tartalom terjesztésére.

3.5. Marketingcélú karakteralkotás: virtuális influencerek és márkanyagkövetek

Marketing célokra használt antropomorf virtuális karakterekkel legtöbbször influenceri minőségben találkozhatunk a különböző közösségimédia-oldalokon. A virtuális influencerek elsődleges platformjai az Instagram és a TikTok, de egyes virtuális influencereknek saját YouTube-csatornája is van. Ritkábban ugyan, de olyan esetek is előfordulnak, amikor a márkák nem egy meglévő virtuális influencerrel kezdeményeznek együttműködést, hanem saját virtuális márkanyagkövetet tervezetnek maguknak. Utóbbi azonban jellemzően csak egy-egy kampány erejéig tűnik fel a marketingtartalmakban, nem hosszú távon képviseli a márkát. A disszertáció következő alfejezetei a marketingcélú virtuális karakterek észlelt hitelességével, leggyakoribb használati területeivel, valamint a használat általános előnyeivel és hátrányaival foglalkoznak.

3.5.1. A marketingcélú virtuális karakterek hitelessége

Még a valódi, élő influencereknek is nagy kihívást jelent a nézői bizalom elnyerése és a hitelesség hatásának elérése. Antropomorf virtuális influencerek esetén az észlelt hitelesség még lényegesebb kérdés, mivel a befogadókban gyakran idegen érzetet keltenek a nonhumán ágensek, ami megnehezíti, hogy a virtuális karakter meggyőző erővel bírjon a nézők szemében. A nonhumán ágenseknek ugyanis nem lehetnek valódi, belső motivációik, amely a hitelesség és a hihetőség egyik kulcsfontosságú faktora (Hudders, De Jans & De Veirman, 2022). Amennyiben pedig a forrás hitelessége alacsony, megvan az esélye annak, hogy a fogyasztók figyelmen kívül hagyják a marketingcélú üzenetet, így a befolyásolás sikertelen lehet (Brown & Reingen, 1987).

Mei 2021-ben publikált tanulmányában Imma Gram, egy japán virtuális influencer bejegyzéseinek elemzése által gyűjtötte össze azokat a jógyakorlatokat, amelyek erősíthetik a virtuális influencerek hitelességét. Vizuális ábrázolásmód szempontjából ilyen a kamera néző tekintet, amely a befogadókban a személyesség hatását kelti, mintha a karakter bizalmasan a szemükbe nézne. Szintén a hitelesség eszköze lehet az interaktivitás, amely jelentheti a nézőknek feltett retorikai kérdéseket a bejegyzésekben, de a tényleges kommunikáció lefolytatását is kommentek formájában. Ugyancsak lényegi elem az érzelmi kapcsolat kialakítása a nézőkkel: Imma Gram alkotói a virtuális influencer bejegyzéseiben gyakran reflektálnak különböző aktuális társadalmi kérdésekre, mint például a *#blacklivesmatter* mozgalom. Ezekkel az alkotói megoldásokkal a valóság és a virtualitás hatásai elmosódnak, a nézők pedig hitelesebb forrásként értékelik a virtuális influencert (Mei, 2021).

Más tanulmányok azonban óvatosságra intenek a virtuális karakterek társadalmi mozgalmakban történő felhasználásával kapcsolatban (Horváth, 2022b; Lee & Yuan, 2023). Ugyanis, amennyiben valamilyen komoly, az emberi létet mélyen érintő problémakör kapcsán szólaltatnak meg egy nonhumán ágens, könnyen hitelét veszítheti az emberek szemében. Lil Miquela virtuális influencer YouTube-csatornájára 2019. szeptember 12-én töltöttek fel egy videót az alkotói, amelyben a virtuális influencer egy lakásdíszletben ülve számol be egy traumatikus eseményről: a virtuális karaktert elmondása szerint egy sofőr szexuálisan zaklatta egy tengerparti utazása alatt. A videóban a karakter emberszerűen, élőbeszéd jelleggel mesél a történetekről, a zaklatója pedig egy valódi ember. Az esemény azonban természetesen fikció, lévén, hogy Lil Miquela a valóságban nem létező ágens, nincs fizikai teste, nem élhet át traumatikus élményeket sem. A történet heves ellenállást váltott ki a videót megnézőkből, akik a kommentjeik alapján rendkívül hiteltelennek tartották, hogy egy ilyen komoly, valós emberi problémát, mint a szexuális erőszak, egy virtuális, nonhumán ágens prezentál saját történeteként. A kisfilm ráadásul nyelvzetében és előadásmódjában olykor kifigurázó, szórakoztató jellegűnek tűnik, amelyet a befogadók a valódi traumát átélt áldozatok kigúnyolásaként éltek meg (Horváth, 2022b; Lee & Yuan, 2023; Roy & Chakraborty, 2023). A karakter hitelességét tovább rontotta, hogy a videót éppen abban az időszakban készítették el, amikor a médiában elterjedt a híre annak, hogy számos Uber-sofőr ellen indult bírósági eljárás az Amerikai Egyesült Államokban, amiért szexuálisan zaklatták az utasaikat. A nézők úgy vélték, az alkotók kizárólag Lil Miquela nézettségének növelése érdekében, a minél nagyobb profitszerzés

reményében kapcsolódtak be egy súlyos emberi traumákról szóló társadalmi mozgalomba (Horváth, 2022b). Amennyiben egy influencer bejegyzéséről egyértelműen kiderül, hogy nem a közzétevő valós preferenciáit, meggyőződéseit, véleményét tükrözi, hanem kizárólag profitszerzés által motivált, a tartalom és az influencer hitelét veszti a befogadók szemében és negatív reakciókat eredményez (Marchis & Markos-Kujbus 2019). Lee és Eastin (2021) szintén azt vallják, hogy az integritás szerves részét képezi az influencerek észlelt hitelességének, amelyet azonban további tényezők is befolyásolnak: a szerzőpáros szerint az influencerek észlelt hitelessége többdimenziós konstrukció, amely az őszinteségből, a márkanagyköveti integritásból, a láthatóságból, a szakértelemből és az egyediségből áll. Az öt dimenzió mindegyike hatással van az influencerek észlelésére, a fogyasztók követési hajlandóságára és az influencer által ajánlott termékek megvásárlási szándékára egyaránt. Az őszinteség azonban nem feltétlenül személyes kitárulkozást jelent, sokkal inkább a reklámozott termékről alkotott őszinte véleményt takarja Lee és Johnson (2002) szerint, akik úgy vélik, az önfeltárás kevésbé teszi hitelessé az influencereket, míg a termékbemutató módja (egyoldalú, azaz csak pozitív vagy kétoldalú, azaz pozitív és negatív) nagy mértékben befolyásolja az influencer észlelt hitelességét. A kétoldalú termékbemutató ugyanis őszinteséget, nem pedig egyértelmű profitorientáltságot sugall. Zniva, Weitzl és Lindmoser (2003) ezzel ellentétben nem a termékbemutató módjában látja az influenceri hitelesség kulcsát, hanem sokkal inkább az influencer egyediségében és következetességében. Ezen tényezők csakúgy, mint a valódi influencereknél, a virtuális karakterek esetében is meghatározóak lehetnek.

Kim és Baek (2023) ismert virtuális influencerek észlelt hitelességét vizsgálta a médiafelhasználók szemében. A kutatás eredményei szerint az adott virtuális karakter hitelességét olyan tényezők befolyásolták, mint a karakter és a befogadó nyelvhasználata közötti hasonlóság, a karakter fizikai attraktivitása, valamint a közzétett tartalmak egyezése a befogadói érdeklődéssel. Az észlelt hitelesség hatással volt arra is, mennyire képesek a befogadók érzelmi kötődést kialakítani az adott virtuális influencerrel. A célközönség igényeihez igazodó karaktertervezés és tartalomgyártás a tanulmány alapján megnövelheti a virtuális influencerek észlelt hitelességét.

Koles és társai 2024-ben publikált kutatásukban rámutattak arra, hogy az észlelt hitelességet az is növeli, ha a virtuális influencer alkotói transzparensen kezelik a karakter virtualitását, és nem kísérlik meg valódi emberként beállítani azt, különösen fotórealisztikusan élethű virtuális influencerek esetében. Amennyiben ugyanis a karaktert a befogadók

valódi embernek vélik, egy ponton azonban mégis kiderül a virtualitása, a közönség tagjai azt érezhetik, manipuláció áldozatává váltak, a karakter pedig megbízhatatlan, hiteltelen forrássá válik számukra.

A virtuális karakterek hitelességéről szóló kutatási előzmények alapján a karakterek észlelt hitelességét növelhetik a személyesnek tűnő, érzelmi reakciókra apelláló bejegyzések, ügyelni kell azonban arra, hogy ezek soha ne érintsenek olyan komoly problémákat, kérdésköröket, amelyek mélyen az emberi társadalomban gyökereznek. A személyesség mellett a hitelesség eszköze lehet továbbá, ha az alkotók mind külső, mind belső tulajdonságait tekintve a célközönség elvárásaihoz mérten építik fel a virtuális karaktert. Az életlenül ábrázolt antropomorf virtuális karakterek esetén pedig elengedhetetlen az is, hogy az alkotók egyértelműen jelezzék a közönség felé a karakter nonhumán, virtuális voltát, és ne tévesszék meg véletlenül vagy szándékolatlan a befogadókat (Horváth, 2020).

3.5.2. A marketingcélú virtuális karakterek létrejötte és alkalmazási területei

Conti és szerzőtársai 2022-ben végzett kutatásukban összegyűjtötték azokat a fontos eseményeket a profitorientált virtuális karakteralkotás történetéből, amelyek a marketingcélú antropomorf virtuális karakterek megjelenéséhez vezettek. A virtuális hírességek megszületésének kezdeti állomása a japán zeneipar volt. Az első virtuális énekesnőt, Kyoko Date-et még 1996-ban alkotta meg egy japán computergrafikával foglalkozó vállalat és egy tehetségkutató ügynökség. A Kyoko neve alatt megjelent dalok listavezető pozícióba kerültek több ismert japán rádiónál is. Évekkel később, 2007-ben a Crypton Future Media jóvoltából jelent meg szintén a japán zeneiparban Hatsune Miku, akinek 2011-től kezdődően nagy látogatottságú, élő koncerteket is szerveztek, hangját pedig szintetikusán állították elő a Yamaha által forgalmazott Vocaloid nevű szoftverrel (Lam, 2016).

A virtuális hírességek következő nagy korszakát a virtuális youtuberek, azaz *vtuberek* hozták el. 2009-ben debütált a platformon Lu do Magalu, brazil virtuális youtuber, aki még napjainkban is jelentős számú követői bázissal rendelkezik az Instagramon (6,8 millió) és a TikTokon (7,3 millió) egyaránt (Conti et al., 2022). A karaktert a Magazine Luiza nevű brazil kiskereskedelmi vállalat márkanagyköveti szerepére hozták létre, ezért márkaközi együttműködések nem vállalnak vele az alkotók, kizárólag a vállalat saját termékeit promotálják a virtuális karakter profilján. Lu bejegyzéseire jellemző az emberszerűség: alkotói egy közvetlen, könnyen megközelíthető virtuális nőként álmodták meg, aki szívesen létesít kapcsolatot a követőivel, és olyan fontos társadalmi ügyek mellett is kiáll,

mint az LMBTQI-közösség jogainak védelme (Kugler, 2023). Pár évvel később, 2012-ben vált ismertté Luo Tianyi, az első kínai virtuális énekes, majd 2016-ban megszületett az anime figura-jellegű Kizuna AI virtuális vokalista, aki később számos offline zenei esemény nagykövete lett Japánban (Conti et al., 2022).

Conti és társai (2022) a modern virtuális influencerek megjelenését 2016-ra datálják, amikor a Brud nevű, elsősorban robotikával foglalkozó amerikai vállalat megalkotta Lil Miquela virtuális influencert, aki a mai napig az egyik legismertebb marketingcélú antropomorf virtuális karakter. A cég Miquelát egy 19 éves énekesnőként álmódta meg, akinek a dalai olyan nagy zenei szolgáltatók kínálatába is bekerültek, mint a Spotify. A virtuális influencer nem csak a zeneiparban aktív: influencerként számos nemzetközi luxusmárkával működik együtt, így például partnerei között található a Balenciaga és a Gucci is, de elektronikai cikkek reklámjaiban is feltűnt már a Samsunggal készített közös kampány keretén belül (Drenten, 2020). A Brud nem csak termékeket hirdet Miquela által, hanem olyan társadalmi mozgalmakba is bekapcsolódott, mint például a #blacklivesmatter mozgalom vagy az LMBTQI-jogok képviselője (Black, 2019). A virtuális karakter követőit olykor meglepíti, hogy Miquelára az alkotói *robot*ként utalnak, annak ellenére, hogy a karakter valójában nem létezik a fizikai világban, így nem felel meg a robotok kritériumrendszerének (Horváth, 2022d). A vállalat egy másik virtuális karaktert, Bermudát is jegyzi, akinek a rap műfajba sorolható dalai szintén elérhetők a Spotify-on (Conti et al., 2022). A vállalat Bermudát Lil Miquela közeli barátjaként ábrázolja, olykor közös képeken is megjelenítve a két karaktert (da Silva Oliveira & Chimenti, 2021). Egy-egy ismert virtuális karaktert illusztrál az 5. ábra.



5. ábra: Virtuális hírességek (Forrás: Conti et al., 2022)

A történeti áttekintés során megfigyelhető, hogy a nemüket tekintve szinte mindegyik virtuális híresség női karakter. A sorban mindössze egyetlen ismert férfi virtuális influencer található meg: Knox Frost, egy 20 éves, atlantai virtuális influencer, akit olyan fontos társadalmi ügyekben is használtak, mint a mentális egészség kérdésköre (Conti et al., 2022), vagy a WHO koronavírus-járvány idején készített megelőző kampánya (Horváth, 2022a; Gerlich, 2023).

Az antropomorf virtuális karakterek felhasználási területei tehát széles spektrumon mozognak: a marketingcélú karakterek megtalálhatók a művészet, elsősorban a zeneipar szektorában, az influenceri minőségben működtetett virtuális karaktereknél gyakran fordul elő divatipari együttműködés, de esetenként elektronikai nagyvállalatok marketingcélú tartalmaiban is feltűnnek a karakterek. Jellemző, hogy a virtuális influencereket nem kizárólag profitorientált célokra használják az alkotók: előfordul, hogy különböző társadalmi ügyek, kampányok képviselőiként is „megszólaltatják” őket.

3.5.3. A virtuális karakterek marketingcélú használatának általános előnyei és hátrányai

A marketingcélú virtuális karakter-használat egyik sokat emlegetett előnye, hogy az alkotók és a megrendelők teljes kontrollt gyakorolhatnak a megbízott influencer vagy reklámszereplő felett (de Brito Silva et al., 2022). Ez a kontroll magába foglalja a külső és belső karakterisztika alakíthatóságát, amely tökéletesen igazodhat a kampány célkitűzéseivel és a megszólítani kívánt célcsoport igényeivel, valamint azt is, hogy az együttműködés végig kiszámítható marad a kampány ideje alatt, és nem merülhetnek fel olyan konfliktusok, problémák, mint egy emberi munkakapcsolat esetén (Horváth, 2020). A virtuális influencerek ráadásul nincsenek kitéve a fizikai lét általános velejáróinak, mint például az időhiány, fáradtság, az öregedés folyamata, az életkörülmények megváltozása, vagy éppen a minden ember számára elkerülhetetlen halál. A virtuális influencerekkel dolgozó vállalatoknak azzal a kockázattal sem kell számolniuk, hogy ismert együttműködő partnerük valamilyen imázsromboló esemény részévé válik, amely negatív fényt vethet a megbízó vállalat hírnevére is (Gerlich, 2023).

További pozitívum, hogy a virtuális karakterekkel közzétett tartalmak jóval változatosabbak, sokszínűbbek lehetnek, mint egy valódi influencer kampányának bejegyzései, hiszen egy virtuális karakter a digitális képalkotó technológia segítségével bármilyen környezetbe behelyezhető anyagi, időbeli és egyéb fizikai korlátok nélkül. A médiaérdeklődés

szintén növeli a virtuális influencerekben rejlő marketingpotenciált, ugyanis újszerűségükből fakadó hírértékük miatt a bejegyzéseik figyelemfelkeltőbbek, több emberhez eljuthatnak, mint a közösségi médiában évek óta nagy számban jelenlévő valódi influencerrek tartalmi (de Brito Silva et al., 2022). Gerlich 2023-ban végzett kutatása ezen felül azt is megerősítette, hogy a virtuális influencerek képesek hatékonyan fokozni a vásárlási szándékot és a márkaismertséget, ezért kiválóan használhatók a valódi influencerrekkel készült marketingkampányok kiváltására. Egy 2024-ben megjelent tanulmány szerint (Xin, Hao & Xie, 2024) a virtuális karakterek marketingcélú alkalmazása különösen sikeres lehet a Z-generációs célközönség megszólításában.

Conti és szerzőtársai (2022) a virtuális influencerek további erősségének tartják, hogy esetükben a megbízóknak nem szükséges olyan szempontokat figyelembe venniük a szereplőválogatáskor, mint például a tartalomgyártás – például a szöveg- és képalakítás – területén szerzett kellő mértékű tapasztalat vagy éppen a modellkedés iránti készségek.

A virtuális influencerek marketingcélú használatának egyik legnagyobb kockázata, hogy a befogadók gyakran nem értékelik hiteles forrásként a virtuális karaktereket, amikor egy termék megvásárlásáról kell dönteniük (Moustakas et al., 2020). A márka szempontjából további kockázatnak minősül, hogy – főként saját karakter tervezetése esetén – a virtuális karakteralkotás költsége relatíve magas, mivel a virtuális karakterekkel gyártott marketingcélú tartalmak jóval nagyobb számú és komoly szakértelemmel rendelkező munkavállaló bevonását igénylik, mint egy élő, emberi influencerrel megvalósított kampány, ez pedig plusz költségeket jelenthet a megbízó vállalat számára (Moustakas et al., 2020; Conti et al., 2022).

A virtuális influencerek figyelemfelkeltő jellegük miatt legtöbbször nagy érdeklődést váltanak ki a nézőkből a kezdeti megjelenéseik alkalmával, hosszú távon azonban nehéz lehet fenntartani a nézői kíváncsiságot (Moustakas et al., 2020). Ennek egy lehetséges oka, hogy a nézők és a virtuális influencerek kapcsolatépítése limitált módon, kizárólag mediatisztált közegben valósulhat meg: a virtuális influencerek fizikai test híján nem jeleníthetők meg személyesen például nyilvános eseményeken, közönségtalálkozókon (Conti et al., 2022).

Az antropomorf virtuális karaktereket övező közönség- és médiaérdeklődésnek hála, a virtuális karakterek kiváló marketingeszközök lehetnek, hiszen képesek megragadni a befogadók figyelmét, kiváltképp, ha a fiatal generáció (például Z-generáció) tagjai jelentik

a kampány célközönségét. A sikerességéhez azonban elengedhetetlen, hogy a vállalat rendelkezzen elegendő anyagi erőforrással a virtuális tartalomgyártáshoz, virtuális influenceri együttműködés esetén pedig olyan karaktert válasszon, amely mind külső, mind belső karakterjegyeit tekintve alaposan és magas színvonalon kidolgozott, és megfelel a kampány célkitűzésének, valamint a célcsoport vélt elvárásainak is.

4. A KUTATÁSMÓDSZERTAN BEMUTATÁSA

A disszertáció fő kutatási módszere a fókuszcsoporthoz tartozó laikus nézők antropomorf virtuális karakterek iránt mutatott attitűdjeit és az azokról megfogalmazott véleményüket hivatott feltárni, tehát a virtuális karakterek hatását a befogadói oldal szemszögéből vizsgálja. A fókuszcsoporthoz tartozó interjúk eredményeinek validációjára második kutatási módszerként egy online kérdőíves kutatás készül, alapul véve azokat a megállapításokat, amelyeket az interjúalanyok tettek az interjúk alkalmával.

4.1. A fókuszcsoporthoz tartozó interjúk

A fókuszcsoporthoz tartozó kutatási módszer az interjúkészítés csoportos formája, amely a tagok közötti kommunikációra épít (Kitzinger, 1999). Az elnevezésben a fókusz kifejezés arra utal, hogy a beszélgetés egy vagy maximum néhány központi téma mentén zajlik (Vicsek, 2006). A módszer különösen hasznos abban az esetben, ha a kutatás célja a befogadók tudásának, véleményének vizsgálata, valamint az ezek mögött húzódó mélyebb okok megismerése egy adott téma kapcsán (Kitzinger, 1999). Éppen ezért, a fókuszcsoporthoz tartozó interjú hatékonyan alkalmazható feltáró jellegű kutatásokban (Molnár, 2010), amennyiben a vizsgált jelenségről vagy annak dimenzióiról még nem áll rendelkezésünkre nagy mennyiségű információ (Babbie, 1995).

4.1.1. A célcsoport ismertetése

A vizsgálat célcsoportját olyan Z- és Y-generációs résztvevők jelentik, akik a fókuszcsoporthoz tartozó interjú lebonyolítását megelőzően már rendelkeztek alapvető ismeretekkel az antropomorf virtuális karakterekről, tehát a kifejezés hallatán saját bevallásuk szerint képesek voltak felidézni olyan típusú nonhumán ágenseket, amelyekkel a kutatás foglalkozik. Az előismeretek alapján történő szűrésre azért volt szükség, mert a kutatás nem az antropomorf virtuális karakterek felismerhetőségét vizsgálja, hanem azt, milyen reakciókat

vált ki a jelenség azokból a befogadókból, akik potenciális célközönségei lehetnek az antropomorf virtuális karaktereknek, felhasználói szinten ismerik azok technológiai hátterét és alkalmazási területeiket, ezáltal képesek a témában elmélyülten véleményt formálni. Amennyiben a befogadók nem hallottak még az antropomorf virtuális karakterek jelenségéről, úgy megnő annak az esélye, hogy az adott marketingcélú tartalomban az antropomorf virtuális karaktert valódi emberként, nem pedig nonhumán ágensként észlelik. Mindez pedig kizárja annak a lehetőségét, hogy az antropomorf virtuális karakterek iránt mutatott attitűdök vizsgálhatóvá váljanak.

Életkori szempontok alapján a célcsoportba a Z-generációs és Y-generációs befogadók kerültek, digitális bennszülöttek lévén ők alkotják ugyanis a (legtöbbször influenceri minőségben jelenlévő) marketingcélú antropomorf virtuális karakterek elsődleges célközönségét (Moustakas, 2020; Robinson, 2020; Wibawa, 2022; Wan, 2023).

A generációk születési év szerinti intervallumainak pontos meghatározására nem létezik egységesen elfogadott álláspont a társadalomtudományban (Székely, 2012). A kutatás a Z-generáció születési dátumát 1995 és 2010 közé datálja, így a Z-generációs résztvevők a kutatás idején (2023) 13-28 évesek, míg az Y-generáció tagjai az 1980 és 1995 közötti időszakban születtek, tehát a kutatás időpontjában 28-43 évesek. A fentiek szerinti generációs besorolást követi többek között Zemke et al. (2000) és Ciliers is 2017-ben publikált tanulmányában, valamint a magyar társadalom kontextusában hasonlóképpen osztályozza a Z- és az Y-generáció tagjait Székely Levente (2012) is, bár évszám pontosságú határt nem szab meg a generációk között, csak a születés évtizedét határozza meg munkájában.

4.1.2. A szűrőkérdőív

A fókuszcsoporthoz interjúk résztvevőinek kiválasztása online szűrőkérdőív segítségével történt. A kérdéssor alapjául Cui és Wu 2021-es kutatása szolgált, amelyben online kérdőív segítségével vizsgálták a mesterséges intelligenciával kapcsolatos befogadói attitűdöket. Tekintve, hogy az antropomorf virtuális karakterek marketingipari jelenléte is az újmédia-technológiák témaköréhez kapcsolódik, a szerzőpáros kérdőíve jó kiindulópontot jelentett a szűrőkérdőív összeállításához, amely három fő szakaszra tagolódott. Az első szakasz a kitöltők közösségimédia-használatának mértékét, jellemzőit mérte, a második szakasz a CGI-technológiával és a virtuális karakterekkel kapcsolatos kompetenciáikat vizsgálta, míg a harmadik szakasz a kogníciókra és az affektivitásra fókuszált. Ebben a

szakaszban került rögzítésre, hogy a jelentkezők milyen kockázatait és előnyeit érzélik az antropomorf virtuális karaktereknek, valamint mennyire jellemző rájuk a technopeszsimista vagy technooptimista szemléletmód. A kérdőív a demográfiai adatokkal zárult, végezetül, a kitöltőknek e-mail címük megadásával és a hivatkozott GDPR-nyilatkozat elfogadásával kellett jelezniük részvételi szándékukat a fókuszcsoportos kutatásban. A szűrőkérdőív kérdéssora a disszertáció 1. számú mellékletében olvasható.

A szűrőkérdőív terjesztése online, fizetett hirdetés által, a Meta szolgáltatásainak igénybe vételével történt, a vállalat három közösségimédia-platformján: a Facebookon, az Instagramon és a Messengeren. A célcsoport targetálásakor kiemelt szempont volt a leendő résztvevők érdeklődési körének és életkorának megfelelő behatárolása, annak érdekében, hogy a lehető legnagyobb eséllyel jusson el a felhívás azon felhasználókhoz, akik a vizsgált két generációhoz (Z és Y) tartoznak, valamint nagy valószínűséggel érdeklődnek a kutatás témája iránt. Ilyen érdeklődési kör volt például a férfi és női divat, a kozmetikumok, az online marketing, a CGI-technológia, valamint a képzőművészet különböző ágazatai. Tekintve, hogy a fókuszcsoportos interjúk személyes részvétellel, budapesti helyszínen kerültek megrendezésre, a mintavétel Budapesten és annak 60 km-es körzetében történt.

A szűrőkérdőív hirdetése 2023. május 16-a és 2023. június 6-a közötti időszakban volt aktív. Pénzbeli honorárium nem került felajánlásra a jelentkezők számára, annak érdekében, hogy a fókuszcsoportos beszélgetésen saját, belső motivációjuk okán vegyenek részt. Minden jelentkező részt vett viszont egy nyereményjátékban, amelynek fődíja egy 1 órás kültéri portréfotózás volt. A szűrőkérdőív kitöltésével összesen 57 felhasználó jelezte részvételi szándékát a kutatásban.

Az adattisztítás során első lépésként törlésre kerültek azon jelentkezők válaszai, akik nem adtak meg e-mail címet, vagy az általuk megadott e-mail cím egyértelműen valótlan volt: például formátumában nem volt megfelelő, vagy valamilyen illegális szervezet, tevékenység jelent meg az elnevezésben. A második fázisban kiszűrésre kerültek azok a jelentkezők, akik – bár érvényes válaszokat adtak meg – életkorukat tekintve kívül estek a vizsgálat célcsoportján. Figyelembe véve, hogy a generációk között nem húzhatók egyértelmű, éles határok, a besorolás rugalmasan, néhány éves eltérést megengedően történt. A szűrés eredményeként végül összesen 51 érvényes válasz került rögzítésre.

Az eredmények elemzésekor nem hagyható figyelmen kívül, hogy a kérdőíves vizsgálat elsősorban a fókuszcsoportos interjú résztvevőinek kiválasztását szolgálta, nem reprezentatív, kis elemszámú mintán történt, amelyre a disszertáció 7.3. *A kutatás limitációi és további kutatási lehetőségek* című fejezete is utal. Ugyanakkor, annak érdekében, hogy több információt tudjunk meg a kutatásba jelentkezőkről, érdemes feltárni a szűrőkérdőív válaszainak összefüggéseit is.

A kérdőív válaszainak elemzése a kvantitatív adatok esetén IBM SPSS Statistics 25 kutatászoftver segítségével történt, míg a szöveges válaszok vizsgálata a SAS JMP Pro 16 program szövegelemzőjével készült.

Nemi megoszlás alapján a szűrőkérdőív kitöltőinek 35%-a férfi, 65%-a nő. A legmagasabb befejezett iskolai végzettségüket tekintve a legtöbben diplomát szereztek (59%), 35%-uk középiskolai végzettséggel rendelkezik, 4%-uknak van tudományos fokozata, egy résztvevő (2%) pedig életkorából fakadóan az általános iskolai tanulmányait fejezte be a kutatás időpontjában.

A közösségimédia-használat tekintetében a résztvevőknek egy ötfokú Likert-skálán kellett jelölniük, hogy mennyire gyakran használják a Facebook, az Instagram, a TikTok, valamint a YouTube platformokat. A válaszadók a Facebook esetében jelölték a legtöbben a „nagyon gyakran” választ (56%), hasonlóképpen nagyon gyakran használják a YouTube-ot (49%) és az Instagramot (45%). A Tik Tokot esetében már jóval kevesebb jelentkező állította, hogy viszonylag gyakran (5,9%) vagy nagyon gyakran használja (18%) az alkalmazást. Ez volt ugyanakkor az a platform, ahol a legtöbben nyilatkozták azt, hogy soha nem használják az oldalt (41%). A Facebook volt az egyetlen közösségimédia-oldal, amelyet az összes kitöltő használ valamilyen gyakorisággal. A TikTok-használat életkorral való összefüggése Khi-négyzet próba elvégzésével vizsgálható. Erre a statisztikai próbára azonban jellemző, hogy érzékeny a mintanagyságra, így előfordulhat, hogy ugyanazon változók vizsgálatakor kis elemszámú mintánál nem mutat szignifikáns kapcsolatot, míg nagy elemszám esetén már igen. A Khi-négyzet mutató érvényességének további feltétele, hogy az elvárt gyakoriság száma az összes cella maximum 20%-ában legyen kevesebb, mint 5 (például Rana & Singhal, 2015). Mivel az adatsoron a fenti feltételek nem érvényesülnek, így a TikTok-használat generációs összefüggésének feltárásakor a Fisher-féle egzakt próba eredményét szükséges figyelembe vennünk, amely kis elemszámú mintán is megbízhatóan alkalmazható nominális, valamint ordinális változók kapcsolatának

vizsgálatára (Rana & Singhal, 2015). Az eredmények szerint a TikTokot viszonylag gyakran (4) vagy nagyon gyakran (5) használók közül a Z-generációsok aránya 66,7%, valamint 88,9%. A TikTokot soha nem használó válaszadók 71,4%-a az Y-generációhoz tartozik, míg a TikTokot nagyon gyakran vagy viszonylag gyakran használók között az arányuk mindössze 11,1% és 33,3%. A Fisher-féle egzakt próba értéke a TikTok-használat és a generációs besorolás összefüggésének esetén $p = 0,03$. Amennyiben ez az érték kisebb, mint 0,05 ($p < 0,05$), akkor megállapítható, hogy a két vizsgált változó között van összefüggés. Az összefüggés erősségének kimutatására a Cramer-mutató alkalmas. Ez az asszociációs együttható két nominális változó közötti kapcsolat szorosságát mutatja meg, és 0 és 1 közötti értéket vehet fel (például Szőke & Tóth, 2023). Jelen esetben a Cramer's V értéke 0,439, így tehát a TikTok-használat és a generációs hovatartozás közötti kapcsolat erőssége közepesnek mondható. Az antropomorf virtuális influencerek közül például Lil Miquela virtuális influencer a kutatás idején 3,5 milliós követői bázissal rendelkezik a TikTokon (Kugler, 2023), így nem lehetetlen, hogy a hazai TikTok-felhasználók is találkozzanak a virtuális karakter videóival.

A közösségimédia-használat mértékére vonatkozóan a válaszadók megközelítőleg fele (51%) saját bevallása szerint 1-3 órát tölt naponta közösségimédia-használattal, 31%-uk esetében ez az idő 3-6 óra hossza közötti, míg ennél jóval kevesebben vannak azok, akik 1 óránál kevesebb időt töltenek a közösségi platformokon (8%), vagy éppen a napjuk aktív fázisának jelentős részében (több, mint 6 órán át) használják a közösségi médiát (10%). Generációs megoszlás alapján a közösségi médiát több, mint 6 órán át használók 60%-a Z-generációs, 40%-a pedig Y-generációs. A 3-6 óra közötti közösségimédia-használók között szintén a Z-generációs válaszadók vannak nagyobb arányban (75%). Ugyanakkor, az 1-3 órát közösségimédia-platfommon töltők 69,2%-a Y-generációs. Szintén nagyobb számban (75%) nyilatkoztak úgy az Y-generációs válaszadók, hogy naponta kevesebb, mint 1 órán át aktívak a közösségi médiában. A Fisher-próba értéke a generációs hovatartozás és a közösségimédia-használat mértékének esetében $p = 0,022$, amely érték azt jelzi, hogy a két változó között kimutatható összefüggés van. A kapcsolat erőssége a Cramer-együttható alapján ($p = 0,418$) közepesnek mondható.

A közösségimédia-használati szokásokkal kapcsolatban a válaszadók legnagyobb része úgy nyilatkozott, hogy a különböző platformokat elsősorban a saját *ismerőseikkel, családtagjaikkal való kapcsolattartásra* használják (86%), illetve *az ő tartalmait tekintik meg a felületeken* (63%). A *saját tartalmak közzétételét* (47%) és az *influencerek*

tartalmainak megtekintését (45%) már kevesebben jelölték meg célként, a *saját profit-szerzés* pedig mindössze a kitöltők 14%-ánál szerepelt. A résztvevők által szabadon megfogalmazott válaszok között felmerült a munkacélú használat és a munkahelyi események promotálása, a munkakeresés, valamint a különböző szabadidős tevékenységek, mint a podcast hallgatás, közszereplőkkel kapcsolatos hírek követése, kulturális események keresése, saját hobbival, érdeklődési körrel kapcsolatos tartalmak böngészése.

A kérdőív kitöltését megelőzően a résztvevők 88%-a hallott már a CGI-technológia fogalmáról, 86%-uk pedig az emberszerű virtuális karakterek jelenségét is ismerte. A könnyebb érthetőség végett a kérdőívben az antropomorf virtuális karakterek mindvégig emberszerű virtuális karakterekként kerültek említésre, a CGI-technológia magyarázata és fordítása pedig szerepelt a vonatkozó kérdés megfogalmazásában. Sem a CGI-technológiával, sem az antropomorf virtuális karakterekkel kapcsolatos előismeretek tekintetében nem volt kimutatható kapcsolat a válaszadók generációs besorolásával (A Fisher-próba értéke $p = 1$), a legmagasabb befejezett iskolai végzettséggel ($p = 0,807$), valamint a kitöltők nemével ($p = 1$) sem.

A kitöltők antropomorf virtuális karakterekkel kapcsolatos vélekedéseit vizsgálta a szűrőkérdőív következő kérdése, ahol a válaszadónak előre megadott állítások közül kellett kiválasztaniuk azokat, amelyeket igaznak gondoltak az emberszerű virtuális karakterekre nézve. A legtöbbször igaznak vélt állítás (86%) az volt, hogy az emberszerű virtuális karaktereket egy *alkotó vagy alkotói csapat hozza létre*. A legtöbb válaszadó (82%) egyetértett abban is, hogy az emberszerű virtuális karakterek *kizárólag mediatizáltan, képernyőn léteznek, nincs saját fizikai testük*. Bár a résztvevők 18%-a ez utóbbi állítást nem gondolta igaznak, mégis, mindössze egy válaszadó jelölte meg az állítás ellentétpárját, amely úgy szólt, hogy az emberszerű virtuális karakterek *rendelkeznek saját fizikai testtel*. Az eltérés esetleges magyarázata lehet, hogy a kitöltők egy része – bár tudatában volt annak, hogy a virtuális karakterek nem rendelkeznek saját fizikai testtel – más, például nyomtatott formátumú megjelenésekre asszociálhatott, amelyeket nem tekintett mediatizált közegeknek. A negyedik válaszlehetőség azt állította, hogy az emberszerű virtuális karaktereknek *van öntudata, szabad akarata és vannak saját érzéseik*. Ez utóbbiról csak egy válaszadó hitte, hogy igaz.

Arra a kérdésre, hogy a kitöltők véleménye szerint hol láthatunk emberszerű virtuális karaktereket, a válaszadók 94%-a jelölte meg a *számítógépes játékokban*

válaszlehetőséget. Szintén gyakori válasz volt a virtuális karakterek *filmekben* történő szereplése (88%), valamint a *televíziós reklámokban* (75%) és a *közösségimédia-felületeken* való megjelenése is (75%). A kitöltők kicsivel több, mint fele (54%) gondolta úgy, hogy *online ügyfélszolgálatokon* is feltűnhetnek antropomorf virtuális karakterek, a *nyomtatott plakátokat* pedig valamivel kevesebben jelölték meg lehetséges megjelenési felületként (48%). Ennél a kérdésnél a válaszadóknak lehetőségük volt a felsorolt alternatívákon kívül saját válaszokat is megfogalmazniuk, így merültek fel az antropomorf virtuális karakterek megjelenési módjaiként a *televíziós híradók*, a *személyi asszisztensi munkakör*, az *erotikus online tartalmak*, valamint a *videóklippek*.

A kitöltők nagyobb része (65%) úgy vélte, hogy látott már olyan reklámcélú tartalmat, amelyben emberszerű virtuális karakter szerepel. Ennél a kérdésnél 29% jelezte, hogy nem tudja megítélni, találkozhatott-e már ilyen tartalommal. Ezt követően a kitöltők kicsivel több, mint fele 55% közölte, hogy saját belátása szerint előfordulhatott már vele olyan eset, hogy egy általa megtekintett reklámcélú tartalomban valójában emberszerű virtuális karakter szerepelt, ő azonban valódi embernek hihette.

Az antropomorf virtuális karakterek tényerésével kapcsolatos attitűdök vizsgálata három nagyobb blokkba rendezve történt: 1. kockázatészlelés; 2. előnyök észlelése; 3. technopesszimista- vagy -optimista szemléletmód. A válaszadóknak mindhárom szegmensben 4-4 állítással kapcsolatban kellett jelezniük 5-fokú Likert-skálán, hogy mennyire értenek egyet az állítással (1 = egyáltalán nem értek egyet; 5 = teljes mértékben egyetértek).

A kockázatészlelés szegmensében a kitöltők mindössze 13,7%-a értett egyet teljes mértékben azzal az állítással, hogy az emberszerű virtuális karakterek negatívan hatnak a jövő generációira. Hasonló számban voltak azok, akik egyáltalán nem értettek egyet a negatív hatással (11,8%). Ennél az állításnál legtöbben a középérték (3) mellett döntöttek, tehát nem foglaltak egyértelműen állást a kérdésben (41,2%). A második állítás szerint az emberszerű virtuális karakterek veszélyeztetik az emberi társadalmat. Ezzel a résztvevők 21,6%-a egyáltalán nem ért egyet (1) vagy inkább nem (2) ért egyet (27,5%). Kevesebb (15,7%) válaszadó van, aki egyetért (4) vagy teljes mértékben egyetért (5) az emberszerű virtuális karakterek társadalmi veszélyével (5,9%). Ennél jóval többen gondolják azonban úgy, hogy az emberszerű virtuális karakterek negatív hatást gyakorolnak az emberek önképére (29,4% egyetért, 39,2% teljes mértékben egyetért). Azzal viszont, hogy az

emberszerű virtuális karakterek elveszik a valódi emberek munkáját, csak kevesen értettek egyet többnyire (13,7%) vagy teljes mértékben (11,8%).

Az előnyök észlelését vizsgáló blokkban mindössze 5,9% értett egyet többnyire (4) azzal az állítással, hogy az emberszerű virtuális karakterek pozitív hatást gyakorolnak a jövő generációjára. Ennél az állításnál egy válaszadó sem jelölte meg a *teljes mértékben egyet-érték* opciót. A résztvevők összesen kicsivel kevesebb, mint fele viszont egyáltalán nem ért egyet (21,6%) vagy inkább nem ért egyet (2) az állítással (25,5%). Az összes kitöltő közül mindössze 2% gondolja úgy teljes mértékben, hogy az emberszerű virtuális karakterek egyszerűbbé teszik az emberi társadalom életét, míg 15,7% ezzel egyáltalán nem vagy inkább nem ért egyet (27,5%). Hasonlóképpen kevesen (2%) értettek egyet azzal az állítással, hogy az emberszerű virtuális karakterek segítenek az emberek pszichés problémáin. A korábbiakhoz képest ennél az állításnál sokkal többen jelezték, hogy egyáltalán nem (41,2%) vagy inkább nem (33,3%) értenek vele egyet. Ezen a ponton érdemes megemlíteni Park 2018-as kutatását, amelyben a szerző a virtuális karakterek (avatarok) egészségügyben történő használatát vizsgálta. A kutató rávilágított arra, hogy az emberszerű virtuális karakterek háromdimenziós alkotásokként képesek pozitívan befolyásolni a testképzavar gyógyulási folyamatát. A kutatásban résztvevő betegek testalkatát saját virtuális karakter (avatar) segítségével modellezték le, majd megmutatták a pácienseknek. A vizsgálat bebizonyította, hogy a résztvevők a saját virtuális avatarjuk láttán képesek voltak reálisabban megítélni a valódi testalkatukat, ezzel pedig javultak a gyógyulási esélyeik is. Az avatar megtekintése természetesen nem önmagában volt elegendő a teljes gyógyuláshoz, csak a terápia részét képezte. Bár a szűrőkérdőív nem hívta fel a figyelmet arra, hogy a résztvevőknek kifejezetten marketingcélú antropomorf virtuális karakterekre kell gondolniuk az állítások értékelésekor, feltételezhető, hogy a közösségimédia-használattal kapcsolatos kérdések, valamint a résztvevők előismeretei miatt a válaszadók többnyire a marketingcélú használati módra asszociáltak, így nem feltételezték, hogy más használati módok esetén valóban lehet pozitív pszichés hatása is az emberszerű virtuális karaktereknek.

Megközelítőleg azonos arányban oszlottak meg a vélemények arra az állításra vonatkozóan, hogy az emberszerű virtuális karakterek költséghatékony és környezetbarát munkaeszközök: 11,8% egyáltalán nem ért egyet, 23,5% inkább nem ért egyet, 19,6% többnyire egyetért, 13,7% pedig teljes mértékben egyetért, 31,4% pedig részben egyetért, részben nem (3).

Az utolsó szakasz a technopesszimista vagy -optimista szemlélet valószínűségét vizsgálta. A kitöltőknek itt saját érzelmi viszonyulásukról kellett nyilatkozniuk az állítások megítélésükor. A résztvevők nagyobb része egyáltalán nem (23,5%) vagy inkább nem (29,4%) értett egyet azzal, hogy az emberszerű virtuális karakterek aggodalmat, szorongást keltenek benne. *Az emberszerű virtuális karakterek inkább negatív érzéseket keltenek bennem* állításnál a többség (41,2%) a középső értéket jelölte meg, a szélső értéket ennél jóval kevesebben választották (9,8% egyáltalán nem ért egyet, 11,8% teljes mértékben egyetért). Pozitív érzelmi viszonyulásként a kíváncsiság meglete került feltüntetésre az állítások között. A résztvevők legnagyobb része többnyire egyetért (31,4%) vagy teljes mértékben egyetért (29,4%) azzal az állítással, hogy az emberszerű virtuális karakterek kíváncsivá teszik. Ezzel szemben, azzal az állítással, hogy az emberszerű virtuális karakterek inkább pozitív érzéseket keltenek a válaszadóban, már csak a résztvevők 3,9%-a értett teljes mértékben egyet, 11,8%-uk pedig többnyire egyetértett. Ennél jóval többen egyáltalán nem értettek egyet (21,6%) vagy inkább nem értettek egyet (19,6%).

A fókuszcsoportos kutatás végleges mintájába bekerült résztvevők később a fenti válaszok figyelembevételével mellett kerültek besorolásra a technopesszimista vagy technooptimista kategóriákba.

Kiemelve a szűrőkérdőív legfontosabb eredményeit, a válaszadók legnagyobb része az adatfelvétel időpontjában már hallott a CGI-technológiáról és az emberszerű virtuális karakterek jelenségéről. Az antropomorf virtuális karaktereket leginkább a számítógépes játékokhoz és a filmiparhoz kapcsolják, de viszonylag nagy számú résztvevő gondolja úgy, hogy a közösségi médiában és televíziós reklámokban is feltűnhetnek. A válaszadók legnagyobb része tudatában van annak, hogy a virtuális karakterek nem rendelkeznek saját fizikai testtel, és van alkotójuk vagy alkotói csapatuk, amely létrehozta, működteti őket. Csak elvétve fordultak elő olyan válaszok, amelyek alapján a virtuális karaktereknek van saját fizikai testük, illetve, amelyek öntudatot, önrendelkezést és saját érzéseket kapcsolnak hozzájuk.

A közösségimédia-használati szokások tekintetében a Facebook az a közösségimédia-platform, amelyet valamilyen mértékben mindannyian használnak, ezzel szemben a TikTok-használata már nem annyira domináns a teljes mintára vetítve, azonban itt a legmagasabb a Z-generációs résztvevők aránya a gyakori vagy nagyon gyakori alkalmazáshasználók között. Az adatelemzés eredményei szerint a TikTok használatánál közepes

erősségű kapcsolat mutatható ki a válaszadók generációs besorolásával. A közösségimédia-használatot leggyakrabban az ismerősökkel, családtagokkal való kapcsolattartás motiválja a válaszok alapján, de hasonlóképpen fontos az ismerősök, családtagok által közölt tartalmak megtekintése is. A saját tartalmak közzététele és az influencerek követése azonban már elmarad a fentiek mögött.

A válaszadók többsége nem tekint úgy az emberszerű virtuális karakterekre mint a társadalom egészét fenyegető veszélyforrásokra, azonban a legtöbben egyetértenek azzal, hogy az emberek önképére negatív hatást gyakorolnak. A pozitív vagy negatív érzelmi viszonyulás tekintetében nem volt jellemző a kitöltőkre, hogy a skála szélső értékeit, tehát a teljes egyetértést vagy egyet nem értést válasszák legnagyobb arányban. Egy kivétel esetén volt dominánsan jelen az egyetértés: ez a kíváncsiság volt, amely a pozitív érzelmi állapotok közé sorolható (például Reinhardt, 2009; Keltner et al., 2019).

4.1.3. A minta összeállítása és jellemzői

A célcsoport kritériumainak megfelelő, érvényes kitöltést benyújtó jelentkezők e-mailben kaptak felkérést a fókuszcsoporthoz történő részvételre. Az időpontegyeztetést követően a végső minta elemszáma 21 fő lett, a generációk közötti megoszlás pedig 1 fő híján azonos arányban alakult. A mintába technológiai attitűdjüket tekintve több technooptimista szemléletmódú (13 fő) résztvevő került be, mint technopesszimista (6 fő) és vegyes technológiai attitűdű (2 fő). A technooptimista szemléletmód dominanciájának lehetséges magyarázata, hogy a fókuszcsoporthoz beszélgetésre önként, saját motivációjukból jelentkeztek a résztvevők, így vélhetően jellemző volt rájuk egy alapvető nyitottság és kíváncsiság az új technológiai megoldások iránt.

4.1.4. A fókuszcsoporthoz interjú képanyaga

A fókuszcsoporthoz interjúk alapját mind a négy csoport (két Z-generációs és két Y-generációs) esetén egy olyan képgaléria jelentette, amely különböző nemű, életkorú, testsúlyú és bőrtextúrájú antropomorf virtuális karakterekből tevődik össze. A karakterek elsődleges változója a nem (férfi vagy nő), három alváltozójuk pedig az életkor, a testsúlya és az arcboríték textúrája. A kutatás kezdeti fázisában készített prototípusok a Linett (női karakter), valamint a Lucas (férfi karakter) elnevezéseket kapták. A névadásnak elsősorban a kutatási eredmények prezentálásában van hozzáadott értéke, az alapkarakterek neve a későbbiekben nem került bemutatásra a vizsgálati személyek előtt, annak érdekében, hogy ne

befolyásolja a képeken szereplő antropomorf virtuális karakterek személyiségjegyekkel történő felruházását.

A változók megjelenítése minden esetben a virtuális karakterek arcán történt, a jelen kutatásnak ugyanis nem célja a virtuális karakterek teljes testfelépítésének vizsgálata. Ennek egyik oka, hogy az emberek arcfelismerési képessége közvetlenül a születést követően kezd el kialakulni, az újszülött életének első hat hónapja során, majd ezt követően az idegrendszerrel együtt folyamatosan fejlődik (Kovács-Bálint, 2013). Az arcok azonosítása pedig egy olyan egyedülálló folyamat, amely nem azonos az emberi agy egyéb alak- és tárgyfelismerési módszereivel (Zimmer, 2013). Ezen felül, az arc kiemelt fontossággal bír a szépség, a vonzalom megítélésében is (Zaidel & Deblieck, 2007), következésképpen hatással van az adott humán vagy nonhumán ágens iránti befogadói attitűdre (Horváth, 2022b). Az arcfelismerés és arcészlelés jelentőségéről bővebben a disszertáció 3.2.2. fejezete ír.

Az antropomorf virtuális karakterek arcának vizsgálatát indokolja továbbá, hogy az idő- és költséghatékonyság végett az alkotók gyakran élnek azzal a megoldással, hogy kizárólag a virtuális karakterek arcát alkotják meg digitális grafikával, majd montázs technika segítségével ezt a virtuális arcot helyezik fel egy valódi fotómodellt ábrázoló fényképre. Az antropomorf virtuális karakterek arca így tehát minden esetben CGI-technológiával készül, míg a testük esetenként egy valódi, élő fotómodellé.

Az alváltozók meghatározásának elsődleges szempontja volt, hogy azok az arc teljes megjelenését befolyásolják. Kutatási előzmények szerint az arcbőrnek, a testsúlynak és az életkornak egyaránt fontos szerepe van az emberi karakterisztikában, a vonzerő észlelésében (Furnham et al., 2006; Matts et al., 2007; Jones et al. 2004). Mivel az antropomorf virtuális karakterek arca az arcelemek tekintetében tökéletesen megegyezik a valódi emberekével, így esetükben az életkor, a testsúly és az arcbőr szintén befolyásolhatja a nézők által alkotott véleményeket.

Mindhárom alváltozó esetében nemenként nyolc különböző ábrázolásmód kerül bemutatásra a fókuszcsoportos interjú résztvevőinek. A változók kombinációit mutatja be az 1. táblázat.

Virtuális karaktertípusok				
Nem	Életkor	Testsúly	Bőr	Név
nő	fiatal	vékony	sima	L i n e t t
nő	fiatal	vékony	texturált	
nő	fiatal	vastag	sima	
nő	fiatal	vastag	texturált	
nő	idős	vékony	sima	
nő	idős	vékony	texturált	
nő	idős	vastag	sima	
nő	idős	vastag	texturált	
férfi	fiatal	vékony	sima	L u c s
férfi	fiatal	vékony	texturált	
férfi	fiatal	vastag	sima	
férfi	fiatal	vastag	texturált	
férfi	idős	vékony	sima	
férfi	idős	vékony	texturált	
férfi	idős	vastag	sima	
férfi	idős	vastag	texturált	

1. táblázat: A karakterváltozók kombinációi (Forrás: saját szerkesztés)

A kutatásban használt férfi és női virtuális alapkarakterek az europid jellemvonások figyelembevételével kerültek kidolgozásra. Mivel a magyar társadalom 95%-a europid jellemvonásokat mutat (Fodor, 1994), a magyar származású vizsgálati személyek nagy valószínűséggel az europid nagyrassz külső megjelenését érzékelik számukra megszokottként. Az europid nagyrassz tagjainak közös vonása a világosabb tónusú bőr (fehér bőr), a gazdag domborulatú arc és a viszonylag keskeny orr, egyéb jellemzők, mint például a haj- és a szemszín tekintetében azonban rendkívül nagy diverzitást mutatnak (Pirisi, Trócsányi & Hajnal, 2011). Egy 1993-as vizsgálat szerint a magyar néprajzi csoportoknál a barna hajszínrnyalatok (eredeti hajszín) 94% és 99% között mutathatók ki, a szemszínek közül pedig gyakoriak a kevert (például kékeszürke, kékeszöld) árnyalatok (Henkey, 1993). Az antropomorf virtuális karaktertípusok külső megjelenése a fenti jellemzőket tükrözi vissza.

A 6. ábrán láthatók a fókuszcsoporthoz tartozó interjúk során bemutatott karakterváltozatok. A karakterváltozatok kidolgozásakor kiemelt szempont volt, hogy azok kizárólag a kutatásban vizsgált változókban térjenek el egymástól, minden további paraméterük tekintetében tökéletesen megegyeztek.



6. ábra: A fókuszcsoporthoz bemutatott karakterváltozatok (Forrás: saját szerkesztés)

Mivel a jelen kutatásnak nem célja az antropomorf virtuális karakterek audiovizuális tartalmakban történő használatának vizsgálata, a karakterek statikus képeken, a minél pontosabb megismerhetőség érdekében három különböző kameraszögből és eltérő képkihívásban (1. képpár: szemből és szemből közelről; 2. képpár: bal és jobb profil; 3. képpár: bal és jobb profil közelről), ám tökéletesen azonos körülmények között ábrázolva (fényviszonyok; virtuális környezeti elemek; ruházat) kerültek bemutatásra. A virtuális karakterek mindegyike a szerző saját grafikus tervezése által készült el, a MetaHuman Creator nevű háromdimenziós karaktertervező-program segítségével, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók egy előre összeállított eszközkészletből építsenek meg fotórealisztikusan kidolgozott, emberszerű virtuális karaktereket. A felhőalapú grafikus szoftver kutatási célokra teljesen ingyenesen és legálisan használható. A virtuális karakterek megjelenése rendkívül részletesen módosítható: az arc elemei a beépített formákon túl szabadon,

arcizmonként is transzformálhatók, csakúgy, mint a karakter életkora, testsúlya, arcbőrnek textúrája, haja, férfi figurák esetén pedig az arcszőrzete is.

A résztvevők mind a négy csoportban véletlenszerű, mesterséges intelligencia (chatGPT) által generált sorrendben tekintették meg a különböző karaktertípusokat. A fókuszcsoportos interjú résztvevőinek nemek és generációk szerinti megoszlását, az interjúk időpontját, valamint a megtekintett karaktert és a karakterváltozatok bemutatási sorrendjét tartalmazza a 2. táblázat, a 3. táblázatban pedig az látható, milyen összetételben voltak jelen a beszélgetésen a pozitív és negatív technológiai szemléletmódú interjúalanyok. A véleményekszínűség biztosítása végett törekedtünk arra, hogy a csoportok technológiai attitűd tekintetében heterogének legyenek: ez négyből három csoport esetében sikeresen megvalósult, a második Y-generációs csoportban azonban kizárólag technooptimista alanyok jelentek meg a beszélgetésen.

Csoport	Résztvevők	Időpont	Megtekintett karakter	Karakterek sorrendje
Z-csoport 01	2 férfi, 2 nő	2023. június 26. hétfő, 18:00-19:30	Linett	1. fiatal-vastag-sima; 2. idős-vastag-texturált; 3. fiatal-vékony-sima; 4. fiatal-vastag-texturált; 5. idős-vékony-texturált; 6. fiatal-vékony-texturált; 7. idős-vékony-sima; 8. idős-vastag-sima
Y-csoport 01	2 férfi, 5 nő	2023. június 28. szerda, 18:00-19:30	Linett	1. idős-vastag-sima; 2. fiatal-vastag-texturált; 3. idős-vékony-sima; 4. idős-vastag-texturált; 5. fiatal-vékony-texturált; 6. idős-vékony-texturált; 7. fiatal-vékony-sima; 8. fiatal-vastag-sima
Z-csoport 02	3 férfi, 3 nő	2023. június 29. csütörtök, 18:00-19:30	Lucas	1. idős-vastag-sima; 2. fiatal-vékony-texturált; 3. fiatal-vékony-sima; 4. fiatal-vastag-texturált; 5. idős-vastag-texturált; 6. idős-vékony-sima; 7. fiatal-vastag-sima; 8. idős-vékony-texturált
Y-csoport 02	1 férfi, 3 nő	2023. június 30. péntek, 18:00-19:30	Lucas	1. fiatal-vastag-sima; 2. idős-vastag-texturált; 3. idős-vékony-sima; 4. fiatal-vékony-sima; 5. idős-vékony-texturált; 6. fiatal-vastag-texturált; 7. fiatal-vékony-texturált; 8. idős-vastag-sima

2. táblázat: A fókuszcsoportos interjú beosztása résztvevők és megtekintett karakterek szerint (Forrás: saját szerkesztés)

Csoport	Résztevő kódja	Résztevő neme	Résztevő technológiai attitűdje
Z-csoport 01	A	nő	technooptimista
	B	férfi	technooptimista
	C	férfi	technooptimista
	D	nő	vegyes
Y-csoport 01	E	férfi	technopesszimista
	F	nő	technopesszimista
	G	nő	technooptimista
	H	nő	technopesszimista
	I	nő	technooptimista
	J	nő	technopesszimista
	K	férfi	technooptimista
Z-csoport 02	L	férfi	technooptimista
	M	nő	technooptimista
	N	férfi	technooptimista
	O	nő	technopesszimista
	P	nő	vegyes
Y-csoport 02	Q	férfi	technopesszimista
	R	nő	technooptimista
	S	nő	technooptimista
	T	férfi	technooptimista
	U	nő	technooptimista

3. táblázat: A résztvevők technológiai attitűdje csoportokra bontva (Forrás: saját szerkesztés)

4.1.5. A fókuszcsoporthos interjúk forgatókönyve és lebonyolítása

A négy fókuszcsoporthos interjú személyes jelenléttel, azonos forgatókönyv szerint, csoportonként 90 perces időtartamban zajlott a Budapesti Corvinus Egyetemen. A résztvevők a megérkezést követően egy rövid tájékoztatóban ismerhették meg a kutatás központi kérdéskörét, valamint a fókuszcsoporthos interjú célkitűzését. Mivel a beszélgetés dokumentációja kép- és hangfelvétel rögzítése által történt, ezen a ponton szóbeli megállapodás kötött az interjú minden alanyával a felvételek elkészítéséről, valamint időben korlátlan, kutatási célú felhasználásáról, tárolásáról, publikálásáról. Az interjú első kérdése bevezető feladatként szolgált annak érdekében, hogy az interjúalanyoknak lehetőségük nyíljon megismerni egymást, valamint ráhangolódhassanak a témára. A bevezető gyakorlatban azt a feladatot kapták, hogy a kölcsönös bemutatkozás mellett egy szókért

kiválasztásán keresztül fejtsék ki első gondolataikat az emberszerű virtuális karakterek jelenségéről.

A beszélgetés központi részét a 8 karakterváltozat megtekintése jelentette. Amint az a disszertáció 4.1.3. *A fókuszcsoporthos interjú képanyaga* című fejezetében is olvasható, a különböző karakterváltozatok képpárokból, több kameraszögből kerültek bemutatásra az alábbiak szerint:

- 1. képpár: szemből és szemből közelről;
- 2. képpár: bal és jobb profil;
- 3. képpár: bal és jobb profil közelről.

Minden képpár 8 másodpercen keresztül volt megtekinthető a résztvevők számára, így 1-1 karakterváltozat megtekintése összesen szűk fél percig zajlott. Ezt követően a résztvevőknek meg kellett osztaniuk az első asszociációkat, amelyek eszükbe jutottak a virtuális karakterekről, majd bővebben kifejtetni, mit gondolnak az adott virtuális karakter megjelenéséről, melyek azok a dolgok, amelyek tetszenek vagy éppen nem tetszenek nekik. A karakterek megjelenéséről szóló diskurzus során a képeket kérésre bármikor újra megtekinthették a résztvevők, így biztosítva, hogy a véleménykifejtés során lehetőségük legyen alaposabban, részletesebben is szemügyre venni az adott karakterváltozatot. A négy interjú általános tapasztalata volt, hogy a résztvevők csak ritkán, inkább a legelső 1-2 karakterváltozat megtekintése során tudtak konkrét szóasszociációkat felsorolni, így az interjú ezen szekciójában elsősorban a részletes véleménymegosztásra került a hangsúly.

A karakterváltozatok megjelenítési módját illusztrálja a 7. ábra.





7. ábra: A karakterváltozatok megjelenítési módja (Forrás: saját szerkesztés)

Az összes karakterváltozat megtekintése után a résztvevők azt a feladatot kapták, hogy számkártyák segítségével állítsanak fel egy rangsort, ahol első helyre kerül az általuk legrealisztikusabbnak vélt virtuális karakter, míg a legutolsóra pedig a legkevésbé élethű verzió.

A következő nagy szegmens már azzal foglalkozott, hogy az interjúalanyok mennyire tudják elképzelni egy bizonyos termék- vagy szolgáltatáskategória esetén, hogy antropomorf virtuális karaktereket lássanak a marketingcélú tartalmakban, valamint éreznék-e magukban vásárlási hajlandóságot egy virtuális karaktert szerepeltető reklám hatására. A válaszukat minden esetben indoklással kellett alátámasztaniuk. A résztvevők azon alapfelvetés tükrében adtak választ a fenti kérdésekre, hogy tudatában vannak annak, hogy az adott reklám szereplője nem valódi személy. Második lépésben pedig arról is dönteniük kellett minden termék- és szolgáltatáskategória esetén, hogy a megtekintett

karakterváltozatok közül melyik az vagy melyek azok, amelyeket a legszívesebben látnának valamilyen marketingcélú tartalomban.

A vizsgálandó termék- és szolgáltatástípusok megválasztásának két kiindulópontja volt. Alapként szolgált egyrészt a *Termékek és szolgáltatások osztályozási rendszere* (Európai Parlamenti Tanács, 2008), másrészt Choudhry et al. (2022) befogadói attitűdvizsgálata, amely szerint az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használata elsősorban technológia kötődésű termékek (például számítógépes játékok), valamint művészeti produktumok (például zene, képzőművészet) esetén a legelfogadottabb. Mivel az antropomorf virtuáliskarakter-használat a divat- és szépségipar területén is elterjedt, ezzel a terméktypussal került kiegészítésre a Choudhry és társai által említett két kategória. Az interjúalanyoknak tehát három különböző termék- és szolgáltatáskategória esetén kellett véleményük formálniuk a marketingcélú antropomorf virtuáliskarakter-használatról:

- Divat- vagy szépségipari termék (pl. ruha, kozmetikum, ékszer)
- Elektronikus berendezés (pl. mobiltelefon, számítógép, TV, játékkonzol)
- Művészeti, szórakoztatóipari termék vagy szolgáltatás (pl. zenei album, koncertjegy, képzőművészeti alkotás)

Az interjú záró blokkja már egyfajta kitekintés volt az antropomorf virtuális karakterek használatának versenyképességére vonatkozóan. A vizsgálati személyeknek meg kellett osztaniuk a vélekedésüket arról, hogy miben nyújthat többet vagy kevesebbet egy ember-szerű virtuális reklámszereplő egy valódi, emberi szereplőhöz képest, és ők személy szerint melyiket preferálnák, ha ugyanannak a reklámnak láthatnák egy virtuális és egy valódi szereplős változatát. Szintén a záró szegmens részeként az interjúalanyoknak fel kellett idézniük egy általuk kedvelt márkát, majd elképzelni azt a szituációt, hogy a márka a valódi reklámszereplőit emberszerű virtuális karakterekre cseréli. A beszélgetés a fenti vízióra adott reakciók közös megvitatásával zárult.

A fókuszcsoporthoz tartozó interjúk mindegyikén jelen volt egy-egy kutatási asszisztens, akinek elsődleges feladata a képek meghatározott ideig történő levetítése, illetve az alanyok kérésére egy adott kép újbóli bemutatása, továbbá a forgatókönyvnek megfelelő időtartás ellenőrzése, valamint a kép- és hangalapú dokumentáció elkészítése volt.

4.2. A kérdőíves kutatás

A fókuszcsoportos interjúkat kiegészítő online kérdőíves kutatási módszer célja, hogy validálja azokat a benyomásokat és különböző jellemzőket, amelyeket az interjúalanyok a bemutatott virtuális karakterekhez társítottak. A kérdőíves vizsgálat a Qualtrics felhőalapú online kérdőívkezelő szoftver felületén zajlott 2024. 10. 25. és 11. 24. között. A kérdőív magyar és angol nyelven egyaránt elérhető volt, terjesztése célcsoport-specifikus, zárt közösségimédia-csoportokon keresztül valósult meg. A targetált csoportok tagjai a különböző újmédia-technológiák iránt érdeklődő befogadók voltak, akik között az antropomorf virtuális karakterek potenciális célközönsége is jó eséllyel megtalálható.

A kérdőív első szakasza olyan bevezető kérdéseket tartalmaz, amelyek a kitöltők antropomorf virtuális karakterekről szerzett eddigi ismereteit tárják fel, illetve általánosságban mérik a befogadói attitűdöket a marketingcélú karakterhasználattal kapcsolatban, a fókuszcsoportos interjúkhoz hasonlóan három termék- vagy szolgáltatáskategóriára fókuszáltnan. A központi részt azon virtuális karakterek képei alkotják, amelyekről a fókuszcsoportos interjúk résztvevői előzetesen úgy nyilatkoztak, hogy szívesen látnák őket marketingcélú tartalmakban, valamely termék vagy szolgáltatás kategóriában: ez összesen 6 karaktertípust jelentett, amelyekről bővebben a disszertáció 5.1.8.d. fejezetében olvashatunk. A karaktertípusok minden esetben szemből, egy távolabbi és egy közelebbi képki-vágásban szerepeltek a kérdőívben. A képek megtekintését követően a befogadóknak különböző értékpárok mentén kellett osztályozniuk az adott karaktert: az értékpárok alapját azok a változók és jellemzők jelentették, amelyeket a fókuszcsoportos interjúk alanyai állapítottak meg a kérdőíves vizsgálatot megelőzően. Az értékpárok minden esetben egymás ellentettjei voltak és egy hétfokú skála két végpontján kerültek elhelyezésre, három átfogó kategórián belül (*realizmus; megjelenés; benyomások*), az alábbiak szerint:

Realizmus

- 1: Mesterséges – 7: Valóság-hű
- 1: Hibátlan bőr – 7: Látványos, sok bőrhiba
- 1: Élettelennek ható szemek – 7: Élettel teli szemek
- 1: Szimmetrikus arc – 7: Aszimmetrikus arc

Megjelenés

- 1: Fiatal – 7: Idős
- 1: Túlidealizált – 7: Természetes
- 1: Elérhetetlen ideál – 7: Elérhető kinézet
- 1: Vékony testalkat – 7: Telt testalkat

Benyomások

- 1: Megbízhatatlan – 7: Megbízható
- 1: Tapasztalatlan – 7: Tapasztalt
- 1: Ellenszenves – 7: Szimpatikus
- 1: Barátságtalan – 7: Barátságos
- 1: Csúnya – 7: Szép

A kérdőívben szerepelt továbbá olyan feladat is, amely során a kitöltőknek be kellett jelölniük az interjúalanyok két legkedveltebb virtuális karakterváltozatának képén, hogy mely arcelemek a legfigyelemfelkeltőbbek a számukra. A kérdéssor a résztvevők demográfiai adatainak bekérésével zárult. A kérdőív teljes kérdéssora a disszertáció 3. mellékletében található.

5. KUTATÁSI EREDMÉNYEK

A disszertáció 5. nagy fejezete a kutatási eredményeket mutatja be. Elsőként a fő kutatási módszer, a fókuszcsoportos interjú eredményei kerülnek ismertetésre, amelyeket a kérdőíves vizsgálat adatelemzése követ.

5.1. A fókuszcsoportos kutatás eredményei

Az 5.1. fejezet a fókuszcsoportos kutatás eredményeit elemzi és összegzi. A résztvevői vélemények először (5.1.2.–5.1.10. fejezetek) a négy fókuszcsoportos interjú együttes válaszait összevonva és összehasonlítva, a kódkönyv elemeinek logikai sorrendjét követve kerülnek bemutatásra. Ezt követően a disszertáció külön alpontokban (5.1.11.–5.1.14. fejezetek) taglalja az interjúalanyok attribútumaival (generációs besorolás, nem, technológiai optimizmus/pesszimizmus, megtekintett karakter neve) való összefüggéseket. Az eredmények szemléltetését szolgáló diagramok formátuma kérdéskörönként változik, amely azzal magyarázható, hogy a vizsgált változók és összefüggéseik más-más diagramstílusok által ábrázolhatók jól áttekinthető és könnyen értelmezhető módon.

5.1.1. Az adatelemzés folyamata

A hangfelvételen rögzített beszélgetések átíratának elkészítése a mesterségesintelligencia-alapú AIrite alkalmazás segítségével történt. A speech-to-text szoftver (hangalapú fájl szöveggé alakítása) a legújabb mélytanuló (deep learning) technológiákon alapszik, és a hangfájl hosszúságától függően néhány másodperc vagy perc alatt készíti el az átíratot, figyelembe véve a beszélőváltásokat is, ezzel megkönnyítve a szkriptelés folyamatát (AIrite, n. d.). Mivel a fókuszcsoporthoz tartozó beszélgetés során az alanyok természetes módon reagálnak egymás megnyilatkozásaira, gyakran a másik fél megszólalása közben is, az automatikus átírat helyenként pontatlanná válhat: az alkalmazás által vétett hibák korrekciója manuális szerkesztés útján történt, a hanganyagok folyamatos ellenőrzése mellett.¹

A szerkesztett szöveges átíratok kódolása és elemzése NVivo 14 kvalitatív adatelemző szoftverrel zajlott. Az elemzéshez használt kódkönyv megtalálható a disszertáció 2. számú mellékletében.

A kódolás validálása két társkódoló bevonásával történt, akik a teljes korpusz 22%-át kódolták le. Ezt követően a három kódolás eredménye az Nvivo szoftver segítségével lett összevetve (Queries – Coding Comparison): ez a funkció a Cohen-féle Kappa-együttható kiszámításával képes kimutatni a három különböző megítélő munkája közötti megbízhatóságot. A Kappa-együttható 0 és 1 közötti értéket vehet fel, ahol a 0,61 és 0,80 közé eső érték esetén a kódolók közötti azonosság már figyelemreméltóan nagy mértékű: ekkor a kutatás magas megbízhatóságúnak minősül (Sántha, 2012). A Kappa-együttható értéke a fókuszcsoporthoz tartozó interjúk kódolásában a fenti tartomány közepére esik ($K = 0,7$), így tehát a kutatási eredmények megbízhatónak tekinthetők.

5.1.2. A bevezető gyakorlat szóasszociációi

A fókuszcsoporthoz tartozó interjú bevezető szakaszában az interjúalanyok azt a feladatot kapták, hogy válasszanak ki egy szókérdőívet az asztalra kiterítettek közül, amelyről úgy vélik, a leginkább összefoglalja mindazon gondolatokat, attitűdöket, amelyek felmerülnek bennük az antropomorf virtuális karakterek jelenségének hallatán. A szókérdőívek egy 2020-ban lefolytatott (Horváth, 2020) kutatás alapján készültek el, ahol a vizsgálati személyeknek szabadon megfogalmazott válaszok keretében kellett összefoglalniuk, milyen szavakra asszociálnak elsőként az antropomorf virtuális karakterekkel kapcsolatban. A

¹ A szerkesztett átíratok feltöltésre kerültek a Budapesti Corvinus Egyetem fájlmegosztó rendszerébe, és kérésre elérhetők a szerző által továbbított linken.

fókuszcsoporthoz tartozó interjú résztvevői a kutatás leggyakrabban előforduló szavaiból választhattak, amelyek kiegészültek hasonló jelentésű szavakkal is (például mű és mesterséges).

Az első Y-generációs csoportban az *idealizált*, a *hiteltelen*, a *szép*, az *élethű*, a *megtévesztő*, az *önértékelés*, valamint a *mesterséges* szavak kerültek kiválasztásra. Magyaránként fogalmazták meg, hogy a virtuális karakterek idealizáltak, mivel nem egy adott személyt jelenítenek meg, hanem többféle valós emberi karakterből ragadják ki a legideálisabb jellemzőket az alkotók. Ezzel szemben, a csoport egy másik, női résztvevője éppen azért választotta a *szép* kifejezést, mert rendkívül esztétikusnak tartja az antropomorf virtuális karakterek olyan természetes hatást keltő jegyeit, mint az apróbb bőrhibák vagy az enyhe aszimmetria, amely számára a valódi szépség hatását kelti. Az *élethű* és a *megtévesztő* jelzők kiválasztásakor a résztvevők arról számoltak be, hogy nagy kihívást jelenthet megkülönböztetni a valódi embereket és a virtuális karaktereket a kifinomult digitális technológiai megoldások, a kidolgozott ábrázolásmód miatt. A mesterséges szó-kártyát választó interjúalany azonban rácsúszott erre, mivel szerinte meglehetősen mesterkélen néz ki az antropomorf virtuális karakterek többsége, így számára könnyen felismerhető a virtuális jelleg. A hiteltelenség szintén a virtuális karakterek művészi jellege kapcsán merült fel, amely megnehezíti a fogyasztói identifikációt a karakterekkel mint reklámszereplőkkel. Az *önértékelés* ugyancsak a befogadói oldal szemszögéből választotta az egyik résztvevő, kiemelve, hogy a női önképre negatív hatást gyakorolhat az antropomorf virtuális karakterek tökéletes megjelenése.

A második Y-generációs csoportban újfent felmerültek a *mesterséges* és az *idealizált* szavak, a fentiekhez hasonló indoklással, kiegészülve a *művészettel* az *újdonnággal*. Utóbbiakat a résztvevők azzal magyarázták, hogy a jelenség teljesen újszerű, ám ettől nem szabad feltétlenül negatív tényezőként gondolni rá, inkább úgy kellene értelmezni, mint egy frissen kialakult művészeti területet.

Az első Z-generációs csoport tagjainak választása megint csak az *idealizált*, a *megtévesztő* és az *önértékelés* kártyákra estek, új szóként pedig az *emberszerű* szerepelt. Mind a *megtévesztő*, mind az *emberszerű* jelleget a karakterek *élethű*, realisztikus megjelenésével vezették fel az interjúalanyok, míg az *idealizált* és az *önértékelés* szavakra azért asszociáltak, mert véleményük szerint az antropomorf virtuális karakterek a tökéletesség egy olyan szintjét képviselik, amely elérhetetlen a fizikai világban létező emberek számára, ez pedig belső frusztrációhoz, elégedetlenséghez vezethet.

A másik Z-generációs csoportban új, korábban nem választott szóként szerepelt a *technológia*, az *utánszat* és a *tökéletes*, míg az előző csoportokban is említett szavak közül pedig újfent felmerült a *meztévesztő*, az *idealizált* és a *művészet*. A többi csoporttól eltérően ebben a csoportban többen hangsúlyozták, hogy szándékosan nem szeretnék kifejezetten pozitív vagy negatív töltetet adni az általuk választott kifejezéseknek, mert szerintük az előnyei ugyanúgy megvannak a virtuális karakterek reklámcélú használatának, mint ahogyan a hátrányai is. Valaki éppen a semlegesség végett döntött a technológia szókártya mellett. A művészet szó magyarázataként egy új nézőpont hangzott el: az antropomorf virtuális karakterekre azért tekinthetünk önálló műalkotásokként, mert mind a hozzájuk rendelt fiktív személyiségjegyeikben, mind a fizikai megjelenésükben tükrözik az alkotók művészi szemléletmódját, stílusát, szándékait.

A leggyakrabban első asszociációként említett jelző az *idealizált* és a *meztévesztő* volt, ezt követték a *mesterséges*, az *önértékelés* és a *művészet* szavak. Az interjúalanyok többsége tehát úgy véli, az antropomorf virtuális karakterek külseje jellemzően túl ideális egy valódi emberéhez képest, élethű jellegük azonban könnyen meztévesztheti a befogadókat. A mesterségesen tökéletesre alkotott külső megjelenés negatív hatást gyakorolhat az emberek önértékelésére. Van azonban pozitív olvasata is a virtuális karakteralkotásnak: egyes résztvevők szerint tekinthetünk rájuk úgy, mint újszerű művészeti produktumokra, műalkotásokra. A 8. ábra szófelhőben ábrázolja az interjúalanyok által első asszociációként választott szavakat. A szavak mérete az előfordulás gyakoriságát tükrözi.



8. ábra: Az interjúalanyok első szóasszociációi az antropomorf virtuális karakterekről

(Forrás: saját szerkesztés)

5.1.3. A karakterek arcelemeire vonatkozó vélemények

A disszertáció a fókuszcsoportos interjúkon bemutatott antropomorf virtuális karakterek arcelemeire (pl. arcbőr, szem, száj) és arcot keretező elemeire (pl. haj, fül) vonatkozó véleményeket abban a sorrendben közli, amilyen gyakorisággal említésre kerültek az interjúalanyok által.

5.1.3.a. Bőr

A külső megjelenésre vonatkozó tényezők közül a legtöbb meglátást a virtuális karakterek bőrével kapcsolatban fogalmazták meg a fókuszcsoportok résztvevői, amely a virtuális karakterek egyik másodlagos változója volt. A kódolás folyamatában a bőrhöz került besorolásra minden olyan vélemény, amely az arcbőr vagy a nyak bőrének árnyalatára, textúrájára, színezetére utalt.

Azoknál a karaktereknél, amelyeknek a bőre sima volt, nem pedig texturált, az interjúalanyok visszatérő véleményként fogalmazták meg, hogy a bőr maszkyszerű, gumiból készült hatást kelt, amely összességében mesterkéltséget, művies jelleget kölcsönöz a virtuális karakternek, tehát befolyásolja annak realiztikusságát.

„Nincsen rajta semmi. Még az elsőhöz képest is semmi nincsen a bőrén. Ez egy bőrszínű felület, és ennyi.”²

„Pont olyan, mint egy mű maszk. [...] Teljesen gumi az egész.”

Voltak, akik a sima bőrt a számítógépes játékfigurák vagy a humanoid robotok bőrhatású külső borításához hasonlították.

„Tökéletes, mint például a Simses baba bőr.”

„Olyan sima bőrű, hogy ő az a karakter, akit beraknak az úrhajósok közé, mint a robot.”

Másokat a sima bőr nem gumi maszkra, hanem a túlzottan vastag sminkréteg viselésére emlékeztetett, amely elfedi az arcbőr természetes struktúráját, színezetét. A természetes textúra hiánya a karakterek nyakára és a fülére is kiterjedt, ami esetenként idegen érzetet keltett az interjúalanyokban.

² A fókuszcsoportos interjú válaszai a doktori disszertációban szerkesztett formában kerülnek bemutatásra.

„Van rajta egy csomó krém, meg smink, meg minden.”

„Nagyon furcsa, hogy az egész tokája be van sminkelve, meg a nyaka, meg a füle, meg minden.”

Többen azért hiányolták a ráncokat, mert az arc egyes ráncaiból következtetni lehet az aktuális érzelmi állapotokra, amelyek beazonosíthatósága szintén az emberszerűséget erősíti.

„Ez a túl mű! Semmi mimikai ránc, semmi kis mosolyránc, semmi, ami emberi, csak egy ilyen séma.”

A texturálatlan bőr különösen természetellenesnek tűnt a vizsgálati személyek számára az idős karakterváltozatok esetén. Úgy érezték, hogy az elfedett ráncok, a tökéletes hatást keltő bőr ellentmondásos a karakter életkorával. Ugyanakkor, a fiatal karaktereknél szintén kifogásolták a bőr élethű ábrázolását: volt, aki úgy érezte, a sima bőr ez esetben sincs összhangban az életkorral, mert a textúra, az apróbb bőrhibák hiánya gyermeki külsőt kölcsönöz az egyébként felnőtt vonásokkal rendelkező karaktereknek.

„Nekem az volt a furcsa, hogy az előző embernél mondtam, hogy idős, és még ilyen tökéletes bőre van.”

„Lehetne a bőre alapján akár egy óvodás is.”

Az egyik Y-generációs férfi résztvevő rávilágított arra, hogy számára a sima bőrtextúrájú karakterváltozatok azt a hatást keltik, mintha egy valódi emberi arcot képszerkesztő szoftverrel retusáltak volna egy címlapfotóhoz. Ezzel kapcsolatban azonban kifejezetten negatív asszociációi vannak, mivel a tökéletesített, természetellenes ábrázolásmódot hiteltelennek véli: úgy érzi, szándékosan be akarják csapni őt a készítő, ha nem élethűen alkotják meg a karaktert.

*„Photoshoppal vannak megszerkesztve, mintha el akarnán ak tüntetni mindent ró-
luk, ami emberi, ami nem szimmetrikus, például a szeplőket vagy az apró anyajegyeket, [...] és azt gondolom, hogy engem be akarnak csapni, amikor meg akarják az életszerű hétköznapiságtól fosztani a karaktert.”*

A texturált bőrű karaktereket a legtöbb résztvevő jóval élethűbbnek, emberszerűbbnek tartotta. Sokan pozitívként emelték ki az olyan apró részletek kidolgozottságát, mint a pihék, szőrszálak az arcon, a ráncok, illetve a színeltérések, szeplők, bőrhibák és a

bőrpórusok láthatósága. A résztvevők közül többen is úgy vélték, hogy ha egy kisebb részletet látnának, kizárólag a karakter bőréről, valódi, emberi arcbőrnek hinnék.

„A bőr az egyébiránt elképesztően jól meg lett most csinálva. Mert minél tökéletlenebb, annál könnyebb elhinni róla, hogy igazi.”

„Hogyha csak ezeket a bőrrészeket nézzük kontextus nélkül, akkor ott azért szerintem nehezebb lenne megmondani, hogy mi történik.”

Az első Y-generációs csoportban szintén pozitívumként említette két interjúalany, hogy a texturált bőrrel ábrázolt női virtuális karakterek beleilleszkednek a mai testpozitív mozgalmak világába, amelyek ösztönzik a bőrhibák láthatóságát és elfogadását akár divat- vagy szépségipari reklámokban is. Ebből kifolyólag ők hitelesnek tartanák ezeket a virtuális karakterváltozatokat.

Az idős, erőteljes texturális elemekkel (ráncok, foltok, színeltérések) ábrázolt virtuális karaktereket a csoporttagok kifejezetten élethűnek látták. Volt, aki úgy gondolta, hogy amennyiben a lehető legélethűbb antropomorf virtuális karakter megalkotása a cél, akkor mindenképpen idősebb karaktert érdemes létrehozni. Mások azonban éppen az idősebb karaktereknél fedeztek fel inkonzisztenciákat az arcon: a bőr intenzív ráncosodása ugyanis véleményük szerint nem illeszkedett a fülek, az orr, illetve a szemek ábrázolásmódjához. Ez utóbbi arcelemek ugyanis meglátásuk szerint nem voltak elég hitelesen öregítve.

„Kicsit azt érzem már, hogy ez az idős emberábrázolás, ez egy ilyen cheat code a rendszerben, mert azzal, hogy ráncokat kell felhúzni az arcra, már egyből annyival emberibbnek tűnik, hogy innentől kezdve mással nem is nagyon kell foglalkozni.”

„Olyan, mintha a szeme és az orra nem öregedett volna vele.”

Összegezve a résztvevők gondolatait, a texturált bőrű karakterváltozatok pozitívabb elbírálás alá estek, míg a sima bőrtextúrával rendelkezők inkább mesterkéltséget keltenek, amelyből az interjúalanyok hiányolták az emberi jellegzetességeket.

5.1.3.b. Szem

A bőr után a szem volt a legtöbbet emlegetett arcelem, azonban még így is kevesebb, mint feleannyi alkalommal került szóba a résztvevők között. A szem kategóriájához került minden olyan meglátás, amely a szemet, valamint a szemkörnyéket (szem alatti terület, szemhéj, szempilla, szemöldök) érintette. Ezt az arcelemet egy-két kivételtől eltekintve szinte minden alkalommal negatív kontextusban említették az interjúalanyok, utalva arra, hogy élettelenek, üresnek tűnik, és árulkodik a karakter virtualitásáról.

„A szeme eléggé üres vagy kifejezés nélküli, teljesen semleges.”

Többen kifogásolták, hogy a bőrrel ellentétben a szemek nem tükrözik vissza a karakterváltozatok életkorát. Észrevételezték továbbá, hogy a fények megcsillanása a szemben szintén valószerűtlen, ezt a művies megjelenést pedig egyedül a hajszálerek és a vörösség tudja némiképp ellensúlyozni.

„Egy embernek sem ennyire fehér a szeme fehérje, ahogy csillog, az is nagyon mű.”

„[...] nem tudtam eldönteni, hogy most akkor ez igazi vagy nem igazi, merthogy a szeme meg ilyen nagyon mű volt.”

Ugyanakkor, az arcelem közül a szem volt az, amelyet a legtöbbször összekapcsoltak az interjúalanyok a feltételezett érzelmi állapottal (lásd. 5.1.6. *Antropomorfizáció* fejezet). Többen rávilágítottak arra, hogy a szemek, valamint a szemkörnyéki ráncok mutatják meg nekik, hogy a képen látható alany (virtuális karakter) milyen aktuális érzelmi állapotban lehet.

„Nekem valahogy a szem az nagyon az érzelemkifejezést jelenti. Tehát, ha valakinek látom a szemét, akkor nagyjából tudom, hogy milyen érzelmi állapotban van, most éppen milyen gondolatai vannak, vagy mit érez.”

A virtuális karakterek az érzelemvisszatükrözés elkerülése végett semleges arckifejezéssel jelentek meg a képanyagban, ezt a semlegességet azonban a válaszadók gyakran természetellenesnek érzékelték. Volt, aki a virtuális karakterek szemét a halál látványával kapcsolta össze. Ez a tapasztalat összefüggésbe hozható az uncanny valley jelenséggel, és megerősíti MacDorman és Ishiguro (2006) kutatási eredményét, amely szerint a nem

tökéletesen élethű arcelemekről a nézők a halál gondolatára asszociálnak (lásd. 3.3. *Az uncanny valley-jelenség*).

„A szemnél jön ki leginkább, hogy a szemet sosem látjuk ennyire statikusan. Az mindig kalandozik, mozog, és amikor ennyire mozdulatlan, akkor nagyon életszerűtlen, és mivel egy halottnak sem mozog a szeme, azért látjuk őket élettelelnek.”

Néhány vélemény ellentmondott a fentieknek: voltak, akik valóságúnak észlelték a karakterek tekintetét, és esetenként még érzelmi állapotokra is következtettek a szemek ábrázolásmódjából.

„Kicsit részletgazdagabb lett a szemnek az ábrázolása, így sokkal inkább olyan, mintha tényleg nézne rád, és nem ilyen üres tekintetet látsz.”

„A tekintetében van ilyen lázadás.”

A vélemények összesítése alapján a válaszadók a belső arcelemek közül a szemet tartották a leginkább mesterkéltnek.

5.1.3.c. Haj

A csoporttagokat szinte ugyanannyi alkalommal foglalkoztatta a virtuális karakterek haja, mint ahányszor a szemeket említették. A kutatás képanyagában a haj mint arcot keretező elem ábrázolásmódja kizárólag az életkori változó függvényében került módosításra: a hajviselet mindvégig változatlan maradt az azonos nemű virtuális karakterek esetében, az eredetileg barna hajszín viszont őszre cserélődött az idős karakterváltozatoknál.

A szemhez hasonlóan a haj is szinte minden esetben valószerűtlennek tartották a résztvevők. Problémaként említették a fény természetellenes megtörését a hajszálakon, a hajvonal túlzott szabályosságát, valamint az ezekből fakadó parókaszerű jelleget.

„A haját le lehetne pattintani a fejről, mintha nem lenne része az arcának. Valahogyan nem organikus.”

Itt volt fellelhető a legtöbb egyértelműen negatív érzelmi viszonyulás: sokan kifejezetten bosszantónak titulálták, hogy a haj hiteltelen ábrázolása elrontja a virtuális karakterek egyébként egészen valóságú megjelenését. Ez fokozottan igaz volt az idős karakterváltozatokra: a haj sűrűségét és az ősz színárnyalatot egyaránt irreálisztikusnak érzékelték.

„Ez a haj szerintem borzalmasan ront az összképen. [...] Nagyon el van hibázva. Kár érte.”

„Ez szürke és nem ősz, tehát nem látom rajta a 60 plusz évet, csak a bőrén.”

A hajjal kapcsolatos problémák vizsgálatakor fontos kiemelni, hogy a haj színezését, fénytörését, részletességét befolyásolja a használt grafikus szoftver, így tehát elképzelhető, hogy egy másik grafikus programmal létrehozott karakter esetén a résztvevőknek kevésbé lett volna zavaró a haj ábrázolásmódja. Ugyanakkor, a hajszálak és a hajszerkezet realisztikus megjelenítése sok esetben jelent kihívást még a professzionális alkotók számára is, hiába a rendelkezésre álló, magas színvonalú technológiai háttér (McDonnell & Mutlu, 2021).

5.1.3.d. Száj

Az interjúalanyok jóval kevesebb alkalommal figyelték meg a virtuális karakterek száját a bőrhöz, a szemhez, illetve az arcot keretező elemek közül a hajhoz képest, és a meglátások leginkább a két Y-generációs csoport egy-egy alanyától származtak. Néhány meglátás a száj szimmetriájára, textúrájára utalt, a legtöbb azonban annak színére. Utóbbi újfent következhet a használt szoftver sajátosságaiból, így tehát a virtuális karakterek megjelenéséről szóló ítéletalkotásban a szájnak nem volt annyira jelentős szerepe.

5.1.3.e. Egyéb arcelemek és arcot keretező elemek

A résztvevők mindössze elvétve tettek megjegyzéseket a bemutatott virtuális karakterek nyakára, fülére, orrára és állára, és ezek szinte mindegyike az arcelemek textúrájához, ráncosodásához kötődött, így a bőrhöz egyaránt besorolásra kerültek. Megállapítható tehát, hogy az említett arcelemek, illetve arcot keretező elemek szintén nem voltak hangsúlyosak az interjúalanyok véleményalkotásában.

5.1.4. A külső megjelenésre vonatkozó egyéb véleménykategóriák

Az arcelemekre vonatkozó megnyilatkozásokhoz hasonlóan a külső megjelenés egyéb faktoraira irányuló vélemények is a hangsúlyosságuk szerinti sorrendben kerülnek bemutatásra.

5.1.4.a. Idealizáció és szépség

Szakirodalmi előzmények szerint az antropomorf virtuális karakterekkel kapcsolatos negatív vélemények gyakran a karakterek túlzottan idealizált külső megjelenésére,

szépségére vonatkoznak, amely az elérhetetlenség okán negatív hatást gyakorolhat a nézők önképére (lásd. 3.4.2. *Az antropomorf virtuális karakterek külső megjelenése* című fejezet).

Egy csoport kivételével (második Z-generációs csoport) mindegyik fókuszcsoportos interjú során felmerült az önértékelés kérdésköre, amikor az interjúalanyok a virtuális karakterek idealizált külsejéről beszéltek. Voltak olyan résztvevők, aki kifejezetten a női test- és önképzavar problémájához kötötték a virtuális karaktereket, utalva arra, hogy a nők számára frusztrációt okozhat a karakterek tökéletes testalkata. Az első Z-generációs csoportban felmerült, hogy bár a valódi modellek képeit is szabadon lehet retusálni, szerkeszteni digitális utómunkával, egy élő ember mégsem tud olyan tökéletes lenni mind külső, mind belső karakterisztika tekintetében, mint amennyire ideálisra formálhat egy professzionális alkotócsapat egy antropomorf virtuális karaktert.

„Egy élő ember soha nem lesz annyira tökéletes, mint amennyire meg tudnak szerkeszteni egy ilyen karaktert.”

„Az életben nem fogsz úgy kinézni [mint egy virtuális karakter], míg egy valódi személynél van ennek esélye.”

Az első Y-generációs csoport egyik női résztvevője rámutatott arra, hogy az elérhetetlen testideál nem csak a női önkép szempontjából okozhat problémákat, hanem a marketing-célú használat esetén is hátrányt jelenthet a túlidealizált megjelenés. Feltevését azzal magyarázta, hogy egy átlagember nem lesz képes azonosulni egy hibátlan megjelenésű karakterrel.

„Túlidealizáltak ahhoz, hogy egy átlagember, egy átlagos testalkatú nő kapcsolni tudjon hozzájuk.”

Hasonló vélemények fogalmazódtak meg a másik Y-generációs csoportban is, ahol az egyik férfi interjúalany arról számolt be, hogy szerinte kifejezetten erőteljes ellenérzést vált ki az átlagos nézőkben egy tökéletes szépségű modell az elérhetetlen testideál közvetítése miatt. Az elérhetetlenség érzése pedig csak fokozódik akkor, ha nem valódi személyek, hanem virtuális karakterek a reklámszereplők. Elmondása szerint ő sem szeretne igazodni a szépséggel kapcsolatos elvárásokhoz.

„Az emberekben van egy nagy ellenérzés a nagyon szép arc iránt, mivel mi sosem lehetünk olyanok. És miért kéne a szépség fasizmusa miatt nekem igazodni ahhoz a hibátlanhoz?”

Az első Z-generációs csoport egyik interjúalánya szerint a marketingipar már felismerte a túlidealizált megjelenés problémáját, így az alkotók törekednek arra, hogy a virtuális karakterek inkább hétköznapi külső megjelenéssel rendelkezzenek, ne legyenek teljes mértékben hibátlanok. Ez a szemléletmód segíthet abban, hogy a befogadók képesek legyenek kapcsolódni hozzájuk. Kiemelte, számára is frusztráló a tudat, hogy egy teljesen tökéletes karakter „szeretne” eladni neki valamit.

Az idealizált megjelenést a virtuális karakterek realiztikusságával is összefüggésbe hozták a vizsgálati személyek. Többen nyilatkoztak arról, hogy a túlzottan tökéletes (simabőrtextúrájú) virtuális karakterek kevésbé élethűek, mint a „hibákkal” rendelkező változatok. Voltak, akik szerint azonban éppen szokatlan benyomásokat kelt, ha az alkotók a minél realiztikusabb megjelenés érdekében tökéletlenségekkel ábrázolják a virtuális karaktereket.

„Nálam a legélethűbbek mindig azok voltak, ahol több tökéletlenség van.”

„Furcsa, hogy rajta vannak ezek az elemek, amelyek kevésbé teszik idealizálttá.”

„Szerintem az furcsa benne, amikor egy ilyen tökéletes karaktert próbálnak tökéletleníteni, hogy jobban hasonlítson az emberre.”

Az egyik Z-generációs résztvevő felvetése szerint a túlidealizált ábrázolásmód visszavezethető arra is, hogy egy teljesen realiztikus, a legapróbb részletekig kidolgozott virtuális karakter elkészítése sokkal több munkaórát és pénzt igényel, mint egy idealizált, következésképpen sematikusabban megjelenített változat.

A férfi karakterváltozatokat megtekintő Z-generációs csoport egyik tagja felvetette, hogy a marketingcélú tartalmakban használt antropomorf virtuális karakterek legtöbbször nők, ami számára azt az üzenetet közvetíti, hogy a túlzott tökéletességet kizárólag a nők esetében szükséges elérni.

„Miért van az, hogy a nőket kell ilyen nagyon tökéletesnek bemutatni, és mondjuk a férfiakat miért nem? Szerintem ezen is érdekes lehet elgondolkodni, hogy eddig, amiket használtak reklámokban ilyen karaktereket, azok miért nők?”

A karaktervázlatok megtekintésekor a résztvevők az idealizált megjelenést minden esetben a hibátlan ábrázolásmódú, texturátlan bőrű karakterekhez kötötték. Szépnek azonban már elsősorban azokat titulálták, amelyek texturált bőrűek voltak: ilyenkor a szépség észlelését minden alkalommal pozitív kontextusban említették. Az interjúalanyok a szépséggel és az átlagosabb, realisztikus megjelenéssel legtöbb esetben a bőrtextrúrát és a testsúlyt hozták összefüggésbe, az életkort jóval kevesebbszer említették befolyásoló tényezőként.

„Ez az átlagos szépség.”

„Az idézőjeles hibáikkal együtt, mint például a szeplős bőr, szerintem csodálatosan szépek.”

5.1.4.b. Testsúly

A testsúlyról – bár a karakterek egyik másodlagos változója volt – a fókuszcsoportok résztvevői viszonylag kevés észrevételt fogalmaztak meg. A vastagabb testalkatú karaktervázlatoknál feltűnő részletként kiemelték a kerekded arcformát és a tokát. Az interjúalanyok fogalmazásmódjára – különösképpen a Z-generációs csoportokban – gyakran jellemző volt az eufemisztikus kifejezések használata, úgymint a *duci, pufi, telt, dagi, pufók*. Az egyik Z-generációs női résztvevő a bemutatott vastag testalkatú férfi virtuális karakter láttán a sörreklámokra asszociált. Arra a kérdésre azonban, hogy mi lehet az oka a képzettársításnak, csak hosszas hezitálás és a zavar egyértelmű kifejezése után tudott válaszolni adni:

„Hát...mert...dagi...”

Az interjúalanyok testsúllyal kapcsolatos viselkedéséből sok esetben arra lehetett következtetni, hogy valóban antropomorfizálják a bemutatott virtuális karaktereket, és sértőnek vagy illetlennek tartják a direkt véleménynyilvánítást a testalkattal kapcsolatban. Ez az attitűd a bőrtextúra esetén szinte egyáltalán nem volt jellemző, míg az életkori változónál néhány alkalommal jelent csak meg, kizárólag az idősebb karaktervázlatoknál.

Többeket meglepett, amikor meglátták az első vastagabb karaktervázlatot: a résztvevők elmondásuk szerint inkább a vékonyabb virtuális karakterekhez vannak hozzászokva a marketingcélú tartalmakban, azonban tudatában vannak annak, hogy a testpozitív szemléletmód már a marketingipar egyes szegmenseiben is jelen van.

„Nem vékony. Nem tudom, ez engem meglepett, hogyha marketingről beszélünk.”

„Szerintem a létező igényre reagált valószínűleg a piac, hogy az emberek megunták azt, hogy minden tökéletes, és tudják, hogy ők nem ilyen vékonyak adott esetben.”

Voltak, akik szerint a vastagabb testalkat hétköznapiabb, átlagosabb jelleget kölcsönöz a virtuális karaktereknek, míg mások a testsúly növelését erőltetettnek, természetellenesnek érezték, és úgy vélték, attól, hogy digitálisan megnöveljük egy antropomorf virtuális karakter testsúlyát, az még nem fog elérhetőbb ideált közvetíteni a befogadók felé.

„[...] látszik is, hogy az arca az ugye a tökéletesen szimmetrikus, hollywoodi filmsztár, és utána csak rá van pakolva a szeplő, az arcpír, a haj, és ettől ilyen furcsa lesz az egész.”

„Nem igazán érezném azt, hogy tudok azonosulni vele valamiben, akár bőrhibában vagy alkatban, bármiben.”

Ehhez kapcsolódóan egy Z-generációs női résztvevő megjegyezte, hogy a szépség, illetve a fizikai attraktivitás nem állítható párhuzamba a testsúllyal.

5.1.4.c. Arcforma, arcvonások és arcszimmetria

A virtuális karakterek arcformája szoros összefüggésben volt a testsúly változójával: mivel a bemutatott képek legtágabb kivágásban is portré kivágásúak voltak, az interjúalanyok számára az arc teltségével lehetett a különböző testalkattípusokat érzékeltetni, amely kerekdedebb vagy keskenyebb arcformát eredményezett.

Volt olyan résztvevő, aki a vékony karaktereket irreálisan keskeny arcformájúnak érzekelte, ez azonban abból is fakadhatott, hogy a képek véletlenszerű sorrendben kerültek bemutatásra, így egy vastagabb testalkatú karakterváltozat arcképe után drasztikus változásként érzékelhették a vékony arcot.

Az arcformára vonatkozó megjegyzések szinte mindegyike a két arcfél szimmetriájával foglalkozott. Mindegyik csoportban felismerték a karakterek arcának aszimmetriáját, amelyet a csoporttagok teljes egyetértésben a nagyobb mértékű realizmussal azonosítottak. Az arcfelek között eltéréseket főként a szemeken, a füleken, a szájon, valamint a bőrszínen azonosították be.

„Jobboldali füle lejjebb van, ráadásul nem is kicsit, a balhoz képest.”

„Kifejezetten realiztikusabb, hiszen simán lehet, hogy valakinek ennyire nem szimmetrikus a felső ajka a két profilon.”

A valóságban soha nem figyelhető meg tökéletes szimmetria az emberi arcokon (például Zaidel & Deblieck, 2007), így az emberi szem számára idegen érzetet kelthet, ha egy – egyébként fotórealisztikusan élethű – antropomorf virtuális karakter két arcfele tökéletesen szimmetrikus.

A csoporttagok jelentős része pozitívumként említette az arcok apróbb aszimmetriáit, egy résztvevő kivételével, aki az aszimmetriákból fakadó realizmust már félelemkeltőnek érzekelte. Ez a befogadói reakció újfent magyarázható az uncanny valley jelenséggel (lásd. 3.3. *Az uncanny valley-jelenség*).

„Nekem az tetszett, hogy két oldalról volt két kép, és nem ugyanúgy nézett ki mind a két oldala, és talán ez valamivel valóságosabbá teszi, mert ugye egy ember sem tökéletesen szimmetrikus soha.”

„Én is gondolkodtam rajta, hogy nem tökéletesen szimmetrikus, és ettől nagyon ijesztő.”

A fenti válaszokkal ellentétben az első Z-generációs csoportban voltak olyan résztvevők, akik épp a teljes szimmetriát vélték felfedezni a karakterek arcán. Számukra az említett eltérések a két arcfél között nem voltak elég hangsúlyosak ahhoz, hogy élethűvé tegyék az adott karaktert.

5.1.4.d. Ruházat

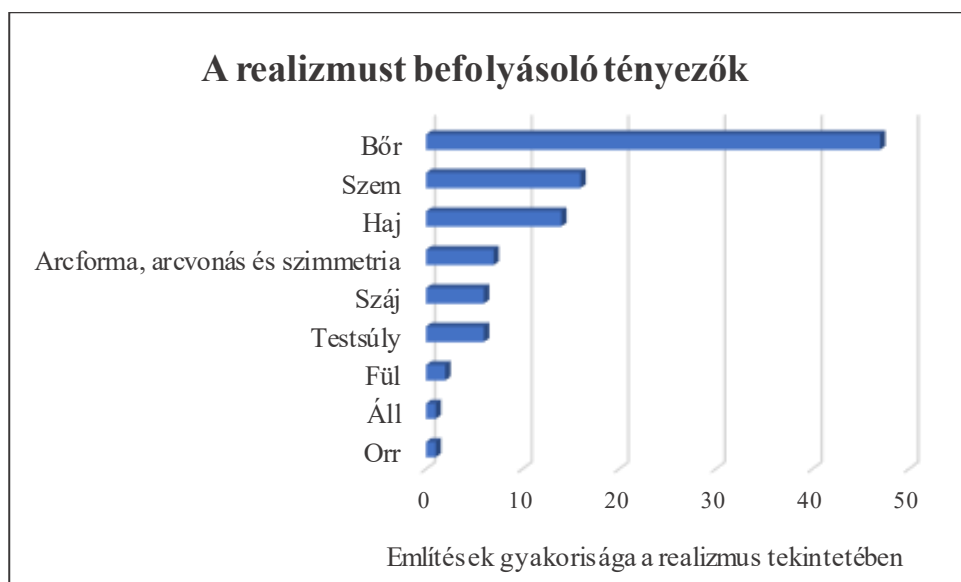
A virtuális karakterek ruházata nem tartozott a változók közé: a képeknek csak a tágabb kivágású verzióin volt látható a ruha gallérja. Nemenként minden karakter azonos felsőruházatot kapott a tervezés során.

A ruházat nem hangsúlyos ábrázolásából fakadóan az interjúalanyok mindössze három alkalommal fogalmaztak meg véleményt róla, és mindháromszor egy-egy foglalkozásra asszociáltak a ruha színe, fazonja miatt (lásd. 5.1.6. *Antropomorfizáció* fejezet).

5.1.5. A karakterek realiztikussága

A különböző karakterváltozatok megtekintése után az interjúalanyoknak lehetősége volt egyben megnézni az összes bemutatott karaktert, hogy felállíthassanak egy saját realiztikussági rangsort, amelynek első eleme a legélethűbb karakterváltozat, míg az utolsó a legkevésbé valóságos. A csoportokban e feladaton kívül is rendkívül gyakran felmerült a realizmus kérdése, sok észrevétel vonatkozott arra, mennyire tűnik élethűnek az adott karakterváltozat.

Az NVivóban lefuttatott kereszttáblás elemzés (Matrix Coding Query) szerint a realizmust leginkább a karakterek bőrével hozták összefüggésbe a kutatás alanyai, amely két másodlagos változó (bőrtextúra, életkor) függvényében egyaránt eltért egyes karaktereknél. Bár jóval kevesebb alkalommal említették a szemeket, ez volt a második legmeghatározóbb tényező, csakúgy, mint a haj ábrázolásmódja. Az arcformát és arcszimmetriát, a testsúlyt, valamint a szájat néhány alkalommal figyelték meg a realizmus tekintetében, míg a fül, az orr és az áll véleményezése mindössze egy-két alkalommal fordult elő (9. ábra).



9. ábra: A realizmust befolyásoló tényezők (Forrás: saját szerkesztés)

Az interjúalanyok által felállított realiztikussági rangsor két szélsőértékét, tehát az adott csoportban legrealisztikusabbnak, valamint legirrealisztikusabbnak vélt két karakterváltozatot mutatja be az 5. táblázat.

Csoportok	Legrealisztikusabb	Legirrealisztikusabb	Karakter
Y-csoport 01	idős-vastag-texturált fiatal-vékony-texturált	fiatal-vékony-sima fiatal-vastag-sima	Linett
Y-csoport 02	idős-vékony-texturált idős-vastag-texturált	idős-vastag-sima fiatal-vastag-sima	Lucas
Z-csoport 01	fiatal-vékony-texturált idős-vékony-texturált	fiatal-vastag-sima fiatal-vékony-sima	Linett
Z-csoport02	idős-vékony-texturált idős-vastag-texturált	fiatal-vastag-sima fiatal-vékony-sima	Lucas

4. táblázat: A realizztikusági rangsor csoportonkénti szélsőértékei (Forrás: saját szerkesztés)

Ahogy a táblázatban látható, a bőrtextúra az a változó, amely alapján teljesen egyértelműen elkülönülnek a realizztikusnak és irrealisztikusnak vélt karakterváltozatok. Ezt támasztja alá a fent ismertetett mátrix elemzés is. A résztvevők minden esetben a texturált bőrű karaktereket látták élethűbbnek, míg a legkevésbé élethű karakterváltozatokként mindig a sima, texturálatlan bőrű típusokat jelölték meg a karaktereknemétől függetlenül. Életkor tekintetében – amely szintén összefügg a bőrtextúrával – realizztikusnak inkább az idősebb karaktereket látták, többen utaltak is arra, hogy az idős, ebből kifolyólag erőteljesen texturált bőrű (ráncok, színeltérések, bőrhibák) karakterváltozatok sokkal ember-szerűbbnek tűnnek. A legirrealisztikusabb karakterek listáján mindössze egy alkalommal szerepel idős karakterváltozat a második Y-generációs csoportnál.

„Nekem erről a képről elfogadható, hogy ez egy idős nőnek a valódi képe.”

„Egyben látva őket, az időseket, a nagyon részletgazdagokról hiszem el jobban, hogy ők valóságosak.”

Bár a döntésük indoklásakor a résztvevők nem tértek ki a testsúly változójára, az eredmények mégis arról tanúskodnak, hogy realizztikusnak inkább a vékony testalkatú karakterváltozatokat választották, míg az irrealisztikus végpontokon több alkalommal szerepeltek vastag testalkatú karakterek. Erre magyarázatként szolgálhat az a gondolat, amelyet a csoporttagok a karakterváltozatok megtekintése során is említettek: a marketingcélú tartalmakban – hiába a különböző testpozitív mozgalmak egyre népszerűbb törekvései – a befogadók leginkább a vékonyabb testalkatú szereplőkhöz vannak hozzászokva, így élet-hűnek is inkább ezeket a karakterváltozatokat tekintik.

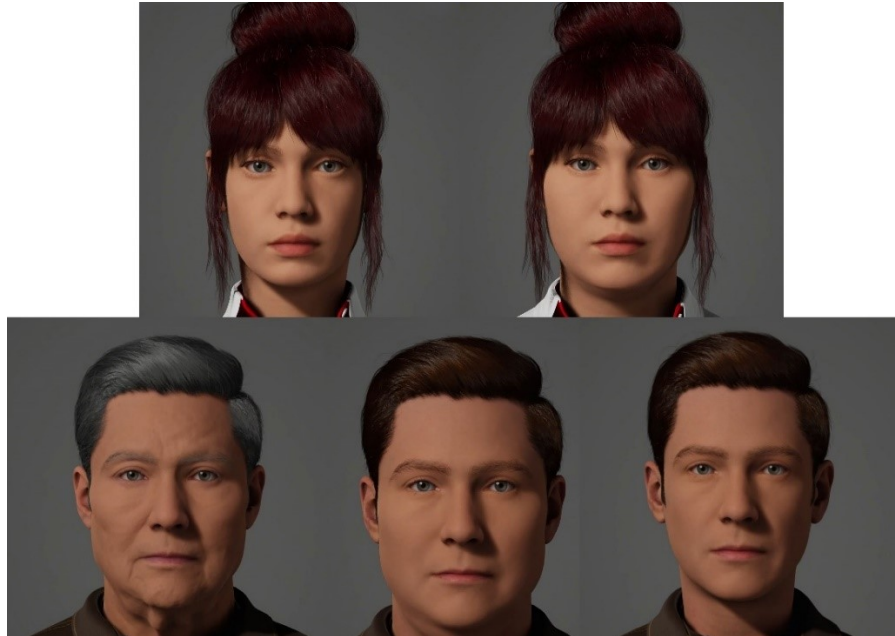
Karakterenkénti bontásban Lucas, a férfi virtuális karakter esetén mind az Y-, mind a Z-generációs csoport az idős, texturált bőrű, vékony, illetve vastag testalkatú karaktertípusokat látta a legélethűbbnek, míg Linett, a női karakter esetén a fiatal, vékony testalkatú, texturált bőrű karakterváltozat szerepelt mindkét generációnál az első két helyen, az idős, texturált bőrű női karakterek közül pedig az Y-generációsok a vastag, a Z-generációsok pedig inkább a vékony testalkatút választották.

A legirrealisztikusabb Linett-karakterváltozatok mindkét generációnál a fiatal, sima bőrű, vékony és vastag testalkatúak lettek, a Lucas-karakterek esetén pedig mindkét generációnál szerepel a fiatal, vastag testalkatú, sima bőrtextúrájú verzió. A Z-generációs csoport utóbbi vékony változatát választotta több alkalommal, míg az Y-generációsok az idős, vastag testalkatú, sima bőrtextúráját.

A 10. ábrán láthatók a legrealisztikusabbnak ítélt karakterváltozatok, míg a 11. ábrán pedig a legkevésbé realisztikusak.



10. ábra: A legrealisztikusabbnak ítélt karakterváltozatok (Forrás: saját szerkesztés)



11. ábra: A legirrealisztikusabbnak ítélt karakterváltozatok (Forrás: saját szerkesztés)

5.1.6. Antropomorfizáció

Az interjúalanyokra gyakran jellemző volt, hogy antropomorfizálták, azaz különböző aspektusokból emberi tulajdonságokkal, jellemzőkkel ruházták fel a virtuális karaktereket. Erre az egyik Z-generációs résztvevő is felfigyelt a beszélgetés során:

„Megfigyeltem, hogy többször úgy fogalmaztatok, hogy nem ezek, hanem ők, meg nekik. Feltűnt, hogy tényleg megszemélyesítjük őket.”

Az antropomorfizmus fogalmi kereteiről és folyamatáról a disszertáció 3.2. *Az antropomorf nonhumán ágensek* című fejezete ad bővebb áttekintést.

A humánspecifikus tulajdonságok közül a vizsgálati személyek legtöbbször a karakterek életkorára tettek észrevételeket, amely a karaktertípusok egyik másodlagos változója volt. Mivel az életkort elsősorban a bőrtextúra, valamint a hajszín reprezentálta a virtuális karakterek arcán, a résztvevők jellemzően ennek a két elemnek a megfigyelésekor is foglalkoztak vele. Ezt támasztja alá az NVivo mátrix elemzése is, amely szerint az életkor kódjához besorolt vélemények közel negyede (24%) mutat átfedést a bőrtextúra, 12%-a pedig a haj említésével.

A sima bőrtextúrájú, ám idős karakterváltozatok kapcsán valaki azt állapította meg, hogy a karakter úgy fest, mintha különböző öregedést kompenzáló szereket használna, ám ezek mégsem tudnak tökéletesen fiatal megjelenést kölcsönözni számára. Az idős karakterváltozatokhoz tehát nem illeszkedik a makulátlan bőr, a befogadókban ez a kombináció idegen érzetet keltett.

Többen megjegyezték, hogy az életkor az a változó, amelyet a legnehezebb behatárolni. A kutatásban valójában két – egymástól távolabb eső – életkorban jelentek meg a karakterek: egy fiatal/középkorú, valamint egy idősebb, 65-70 év körüli változatként. A résztvevőket azonban a bőrtextúra sokszor megzavarta a karakter életkorának észlelésében. Voltak, akik a sima bőrtextúrájú, fiatal karaktereket tinédzserekként, fiatal felnőttekként azonosították, míg az eredetileg azonos életkorú, de texturált bőrű (bőrhibák, színeltérések) karakterváltozatokat kicsivel idősebbnek, középkorúnak gondolták.

„Mintha ő lenne a kettő közötti életkor. Lenne egy fiatal, egy fiatal felnőtt és egy idősebb lenne az első karakter.”

„A hajszín alapján kettő életkor van, de bőr alapján három.”

Ennek kapcsán az egyik résztvevő rávilágított arra, hogy ha a virtuális karakterek helyett valódi emberek portréfotóit néznék meg, biztosan egyszerűbb lenne az életkor hozzávetőleges megállapítása. Hasonlóképpen kihívást jelentett több csoportban a nem megállapítása, leginkább az idős, férfi karakterváltozatok esetén. A ráncokat és az arcvonásokat az interjúalanyok nőiesnek ítélték, inkább asszociáltak egy idős hölgy képére. A kor megjelenítése azonban csakúgy, mint a korábbiakban említett hajtextúra ábrázolás, nagyban függ a használt szoftver képességeitől is.

Egyes interjúalanyok úgy vélték, hogy a karakterváltozatok ugyanannak a virtuális karakternek az élettörténetét mutatják be, különböző fázisokban, életkorokban. Emiatt olykor természetellenesnek ítélték a megjelenés drasztikus változásait.

„Ugyanaz a karakter, csak más korban, hogyha jól látom. Én nem tudom elképzelni, hogy ő úgy öregedne meg.”

„Szerintem ez nem egy történet...”

„Ő most lefogyott?”

A történetmesélés iránti affinitás nem csak a karakterek életkora kapcsán volt megfigyelhető. A fizikai megjelenés vizsgálatán túl – különösen a második Y-generációs csoportban – jellemző volt, hogy a résztvevők élettörténetet kapcsoltak az adott karakter arcához. Úgy vélték, hogy az arcon látszanak az élet megpróbáltatásai.

„Ezek a nyomok az arcán nekem nem ilyen tinédzserkori nyomok, hanem ez már az életnek a nyoma.”

„Az embernek az jut eszébe róla, hogy jól elbánt vele az élet.”

„El is fogadom, hogy ők emberiek, hétköznapiak, múltjuk is van, történetük, hibáik, erényeik, meg egy csomó olyan, ami emberré tesz, vagy legalábbis, ami karakterré teszi őket.”

A második Y-generációs csoportban bizonyos karakterváltozatokhoz olyan történeteket képzeltek el a csoporttagok, amelyek bemutatják a karakter személyiségét, származását, életkörülményeit. Olykor még a családi állapotukra, szokásaikra is következtettek.

A fiatal, texturált bőrű, vékony férfi karaktert az alábbiak szerint képzeltek el, ha valódi ember lett volna:

„Az egyetemi csapat tagja, mondjuk a '80-as vagy '90-es évek, azt mondanám, elég jólfésült. Jó 30 évvel ezelőtti.”

A fiatal, texturált bőrű, vastag testalkatú karakterről már nem a sport, hanem az apa szerepkör, valamint a sörfogyasztás jutott eszébe az egyik női résztvevőnek:

„Én először ilyen középkorú apukára gondoltam, aki minden nap hazamegy és megiszik hat sört.”

Ugyanezt a karaktert egy másik, férfi résztvevő kezdő zenészként képzelte el:

„Őt el tudom képzelni egy ilyen kezdő rock and roll zenekarban. Ő nem rock and roll sztár semmiképpen, de lehet, hogy kapott egy gitárt, és próbálkozik rajta. Befutni sajnos nem fog, nem egy sztáralkat.”

A férfi karakterekkel kapcsolatban mind a Z-, mind az Y-generációs csoportban felmerült, hogy a szemből készült fotók sorozási fotókra emlékeztették a résztvevőket, a karaktereket pedig katonáknak hitték. Az egyik idős, vékony, texturált bőrű karakterről többeknek egy autokratikus hatalom katonatisztjei jutottak eszébe, míg mások a háborúból

visszatért, sok megpróbáltatást megélt, leszerelt katonának látták. A katonasághoz köthető asszociációk esetleges magyarázata lehet, hogy a férfi virtuális karakterek sötétzöld ingben voltak bemutatva, a semleges arckifejezés pedig valakiben a fegyelmezettség, szigorúság érzetét keltette.

„Olyan fegyelmezett, a szeme úgy mesél valamit, és sok minden már mögötte van. A gallérja, pont kiadja a katonai egyenruha jelleget.”

A történeteken kívül az interjúalanyok sokszor társítottak különböző állapotokat (például betegség, érzelmi állapot) a karakterváltozatokhoz, máskor pedig jellemvonásokkal ruházták fel őket. Annak ellenére, hogy a virtuális karakterek mindegyike kizárólag ugyanazzal a semleges arckifejezéssel került bemutatásra, voltak, akik a karakterek arcáról különböző szándékokat, érzéseket olvastak le, amelyek karakterváltozatokként eltérőek voltak. Az NVivóban elvégzett keresztábrás elemzés szerint az állapotokra vonatkozó vélemények egy része a szemmel hozható összefüggésbe, kisebb részükben pedig megjelenik befolyásoló tényezőként a bőr (például a ráncok) vagy az arcforma, arcvonások.

„Feltörekvési szándékot érzek benne.”

„Aggodalmas arcot vág, a szemét összeszorítja picit, az előbbieknél ez szerintem nem volt.”

Szintén a jellemvonások kapcsán utaltak a résztvevők arra, hogy a karaktereket kiszámíthatatlannak, ebből kifolyólag potenciálisan veszélyesnek, félelemkeltőnek gondolják, ami negatív érzéseket, ellenszenvet ébreszt bennük.

„Nem látsz rajta semmilyen érzelmet, és próbálsz kutatni azt, hogy valami kis apró jelet is láss abból, hogy milyen típusú ember lehet, és rajta nem látsz semmit. Ezért lesz szerintem olyan unszimpatikus, meg ijesztő, merthogy nem tudod, hogy mire számíts tőle.”

„Azt hinnéd, hogy ő tök rendes, és közben kiderül, hogy ilyen szociopata, vagy ilyenek.”

Az antropomorfizáció alá sorolható szempontok közül az életkor után az állapot és a jellemvonás volt a leggyakrabban előforduló tényező a véleményekben. Néha azonban a résztvevők konkrét foglalkozásokat, származással kapcsolatos információkat is társítottak a karakterekhez, két férfi karaktert pedig el is neveztek (*Hans, Joci*). A leggyakoribb

származási hely, amelyet a karakterekhez kapcsoltak, az Amerikai Egyesült Államok volt. Ennek több magyarázata is lehet. Egyrészt, a kifejezetten marketingcélú antropomorf virtuális karakteralkotás- és használat kontinenseket átívelő módon jelen van a piacon, azonban az ismert virtuális karakterek (influencerek) jelentős része amerikai (pl. Brud) és ázsiai nagyvállalatokhoz (pl. Kade) köthető. Feltételezhető, hogy a magyarországi interjúalanyok – már csak a nyelvi kötöttségek miatt is – elsősorban az amerikai vállalatok virtuális karaktereihez férnek hozzá, így a karakterekről ösztönösen az amerikai származás jut eszükbe. Egy másik lehetséges magyarázat, hogy a virtuális karakterek megalkotásához használt MetaHuman Creator szoftver egy amerikai székhelyű vállalat, az Epic Games terméke, így a karakterkészlet az európai karaktertípusok esetén vélhetően az amerikai arcvonásokat tükrözi vissza, mivel a virtuális karakter-sablonokat valódi emberek arcmintái alapján készítik el. Feltételezett származásként egy-egy alkalommal felmerült még Németország is, valamint – elsősorban az idős karakterváltozatok kapcsán – egyes ázsiai országok (Észak- és Dél-Korea, Kína). Azt azonban szinte minden résztvevő kiemelte a náció említésekor, hogy egyértelműen nem magyar származásúnak véli a karaktereket. (Bár korábban az egyik férfi karakterről a magyar csengésű Joci becenévre asszociáltak.)

A saját náció tagjainak felismerése és más nációk tagjainak elkülönítése az arc alapján tudományosan bizonyított emberi képesség. Coop és szerzőtársai egy 2009-ben végzett kutatásukban rávilágítottak arra, hogy az emberi arc megjelenését számos, a nációhoz is köthető faktor befolyásolja, úgymint a génállomány, valamint az ország környezeti tényezői (pl. földrajzi fekvés). Ebből kifolyólag kialakul egy-egy – az adott nációra jellemző – tipikus emberi arc. Az eredmények alapján a náció helyes felismerése tehát akár antropomorf virtuális karaktereknél is végbemehet az emberi arcokhoz hasonló módon.

A csoportok esetenként foglalkozásokat is kapcsoltak a virtuális karakterekhez. Ezek közül a férfi karakterváltozatok esetén visszatérően megjelent a már korábban említett katonaság vagy katonatiszt, de előfordult a színész, a múzeumi tárlatvezető, a cirkuszi szereplő, a súlylökő, valamint az eladó is, különböző gyorsétteremláncokban és szupermarketekben. Nem a katonatiszt volt az egyetlen foglalkozás, amely ismétlődően felmerült a résztvevők között. Az idős, vékony, sima bőrtextúrájú férfi karakterre mind a Z-, mind az Y-generációs csoportban egymástól függetlenül említették a résztvevők, hogy karmesternek, esetleg zeneszerzőnek tudják elképzelni.

A résztvevők semmi olyan információt nem kaptak a virtuális karakterekről, amely az emberszerűségüket erősítette volna. Az interjú kezdetén kizárólag arról értesültek, hogy különböző karakterváltozatokat fognak megtekinteni, amelyek megjelenéséről kell véleményt alkotniuk. Így tehát a storytelling, azaz a történetmesélés iránti hajlandóságuk ösztönösen indult el a virtuális karakterek láttán: a történetmesélés mind az Y-, mind a Z-generációs csoportokban megjelent egy-egy megszólalásban, azonban különösképpen a második Y-generációs csoportra volt jellemző. A storytelling iránti befogadói igény fontos tanulság lehet az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használata során is. A karaktertervezéskor szem előtt kell tartani, hogy a laikus nézők emberszerű ágensként észlelik őket, következésképpen nem elegendő számukra a realiztikus fizikai megjelenés. A karakter csak akkor válik teljessé, ezáltal hitelesebb forrássá, ha nem csak külső, hanem belső karakterisztikájában is hasonlít az emberekre: van élettörténete, neve, foglalkozása, múltja és jövője. A belső karakterisztika, valamint a fiktív életút kidolgozását a virtuális karakteralkotás szerves részének kell tekinteni, amely ugyanolyan fontos, mint az alaposan kidolgozott külső megjelenés.

5.1.7. Objektifikáció

Ugyan az interjúalanyok nagyrészt humánspecifikus tulajdonságokat kapcsoltak az antropomorf virtuális karakterekhez, előfordult az is, hogy más nonhumán ágenssel azonosították, vagy valamilyen, szintén emberszerű tárgyhoz, figurához hasonlították azokat. Ezek közül a leggyakoribb a számítógépes játékfigura (például Sims-karakter), valamint a szilikon vagy porcelán baba volt, főként a sima bőrtextúrájú karakterváltozatok műviességének hangsúlyozásakor.

„Nekem ez olyan, mint a Sims.”

„Hiperrealisztikus babáknak tűnnek.”

„Csak egy ilyen élettelen tárgynak tűnik, mint egy játékbaba vagy akciófigura.”

Mind a négy fókuszcsoportban előfordult, azonban elsősorban a Z-generációs csoportokra volt igazán jellemző, hogy a bemutatott virtuális karaktereket mesterséges intelligencia által generált karaktereknek nevezték. Voltak, akik nem CGI- vagy virtuális karakterként, hanem *AI-karakterként*, vagy egyszerűen *AI-ként*, *mesterséges intelligencia*-ként aposztrofálták a karaktereket, holott a vizsgálat során a résztvevőknek nem állt rendelkezésükre semmilyen információ a karakteralkotó szoftver technológiai háttéréről. Bár

a szoftvernek tényleg vannak mesterségesintelligencia-alapú funkciói is, a karakterek megalkotása valójában manuálisan történt, és kizárólag képi formában voltak jelen a kutatásban. Az interjúalanyok szóhasználatában olyan paradox kifejezések is megjelentek, mint az *AI-ember* és ennek magyar nyelvű változata, a *mesterséges intelligencia által generált ember*.

Volt olyan résztvevő, aki azt feltételezte, hogy a karakterváltozatok a mesterséges intelligenciának adott promptok (utasítások) változtatásával jöhetnek létre, ennek függvényében alakul át folyamatosan az alapkarakter egy-egy változója.

„Az egész sorozat olyan, mintha lenne egy prompt, ami ugyanabból a karakterből indul ki, és mindig csak egyetlen jelzőt, egy szót cseréltek volna ki benne, és ezáltal generálódik ennyiféle karakter.”

A mesterséges intelligenciával való azonosítás vélhetően azzal magyarázható, hogy az utóbbi hónapokban rendkívül nagy tudományos, média-és közönségérdeklődés övezi a mesterségesintelligencia-használatot, amely a mesterségesintelligencia-alapú képalkotásra is kiterjed. A résztvevők valószínűleg több esetben találkozhattak mesterséges intelligenciával foglalkozó vagy akár az által generált tartalmakkal, ezért más emberszerű, nonhumán ágensekre – jelen esetben az antropomorf virtuális karakterekre – is kiterjesztették a mesterséges intelligencia fogalmát.

A tárgyiasító megnevezések, hasonlatok között néhány alkalommal szerepelt még a viaszfigura (panoptikumok bábuira emlékeztető módon), valamint a robot is.

„Nem vásárolnék úgymond robottól.”

A robot megnevezés a mesterséges intelligenciával való azonosításhoz hasonlóan szintén nem fedi a valóságot, hiszen a kutatás virtuális karakterei a fizikai valóságban nem, kizárólag képi formátumban léteznek. A robot kifejezést egyébként – félrevezető módon – egyes virtuális influencereket gyártó és működtető vállalatok is használják (lásd. 3.5.2. *A marketingcélú virtuális karakterek létrejötte és alkalmazási területei* című fejezet).

5.1.8. A marketingcélú virtuáliskarakter-használat megítélése

Az interjúalanyok által felsorolt általános előnyök három fő kategóriába csoportosíthatók: innováció, gazdaságosság és társadalmi hasznosság.

Az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használatának innovatív jellegét a résztvevők abban látták, hogy a karakteralkotásnak alapfeltétele a megfelelő technológiai háttér és az alkotói szakértelem, ezek megléte pedig azt sugallja az adott vállalatról, hogy képes haladni a korrallal, nem riad vissza az újszerű megoldásoktól. Mindehhez presztízs-növelő erőt is társítottak. Úgy vélték továbbá, hogy a fogyasztói oldal szempontjából is többletértékkel bírnak a virtuális karakterek, hiszen vizuális, esztétikai szempontból érdekesekek, ezáltal fokozzák a befogadói élményt.

„Maga a brand, a nyitottság mint szó, ami nagyon beugrott ezzel az egész jelenséggel kapcsolatban, hogy ők azt közvetítik, hogy innovatívak és nyitottak az új dolgokra.”

„Számomra ez inkább a brandhez, illetve annak presztízséhez köthető. Presztízs-kérdés, hogy a márka alkalmaz-e virtuális karaktert a reklámjaiban.”

„Tartalomfogyasztói szempontból azért tud nekem több lenni az AI, a CGI-karakter, amiért nézzük a Marvel-filmeket. Tehát, hogy sokkal nagyobb szenzáció, szórakoztatói érték lehet benne. [...] a potenciál megvan benne, hogy maga a reklám is szórakoztató legyen, és ne azt várjam, hogy mikor legyen vége.”

A gazdaságosságot több aspektusból közelítették meg a csoportok. Feltételezték, hogy az élőmodelles kampányfotózások és forgatások nagy kiadásokkal járnak, ezzel szemben egy virtuális karakter megtervezésének az első költsége a nagy, a későbbi újrafelhasználhatóság miatt anyagilag kisebb ráfordítással készíthetők további marketingkampányanyagok az adott vállalat számára. Ezen felül, a virtuális karaktereknek nincsenek emberi szükségleteik, fizikai korlátjaik, egyéni meglátásaik: nem fáradnak el a hosszas forgatási napokon, nem öregednek, nem ellenkeznek különböző feladatok kapcsán, ami nagyfokú kontrollt és személyre szabhatóságot jelent a márka oldaláról. Amennyiben a későbbiekben úgy gondolnák, hogy alakítani kell a kampány egy-egy elemén, nem szükséges újabb forgatási napokat egyeztetni egy teljes stábbal, az utólagos korrekciók így szintén jóval gazdaságosabbá válnak.

*„A kontroll ott van a kezében, mert ha például együtt dolgozunk egy influencere-
rel, elkészít egy brief alapján egy posztot, [...] és visszairja, hogy vagy ezt rakja
ki, vagy nem rak ki semmit. Egy ilyen virtuálisnál meg begépeled a szöveget, ala-
kítod a képen, mozgatod, sokkal könnyebben kontrollálható.”*

*„Szerintem jóval olcsóbb, hosszú távon azért, mert ha kell gyorsan egy másik pla-
kát, akkor nem kell újra elhívni a modellt, a fényképészt, [...] hogyha később derül
ki egy hiba, akkor nem kell újrafotózni mindent. Így tökéletes marketinget tudnak
csinálni. Sokkal olcsóbb, mintha nagyon sokszor próbálnának tökéleteset csinálni
ügyes modellel.”*

Az előnyök harmadik pillére a társadalmi hasznosság volt. A résztvevők úgy gondolták, a marketingcélú virtuáliskarakter-használat jó megoldás lehet például olyan forgatási helyzetekben, amelyek veszélyesek lennének valódi reklámszereplők számára, csakúgy, mint a CGI-technológia filmes használata esetén. Példaként említették a balesetek illusztrálását társadalmi kampányokban, valamint az autós törésteszteket, amelyek a törésteszt bábukkal (crash test dummies) felvett fizikai jelenetek alapján reprodukálhatók lennének virtuális környezetben is. Szintén előnyként fogalmazták meg a különböző szenzitív társadalmi csoportok (pl. gyermekek, hajléktalanok) reprezentációját marketingcélú tartalmakban, ezzel megkerülve a felmerülő jogszabályi kötöttségeket, valamint morális dilemmákat.

„Én a gyereket biztos, hogy kicserélném. A gyermek személyiségi jogainak védelme miatt.”

„Társadalmi célú hirdetésekben, akár például hajléktalanoknál, akik gyereket nevelnek, akkor ne kelljen tényleg a hús-vér gyereket mutatni, a méltóságát így megőrizve.”

Az előnyként felsorolt három kategóriát, illetve a hozzájuk tartozó szempontokat mutatja be a 5. táblázat.

A VIRTUÁLISKARAKTER-HASZNÁLAT ELŐNYEI		
INNOVÁCIÓ	GAZDASÁGOSSÁG	TÁRSADALMI HASZNOSSÁG
<ul style="list-style-type: none"> • Presztízserték • Nyitottság az újdonság iránt • Technológiai háttér megléte • Fogyasztói élményszerzés 	<ul style="list-style-type: none"> • Nagyfokú kontroll • Célspecifikum • Reprodukció és utókorrekció lehetőségei • Fizikai kötetlenség 	<ul style="list-style-type: none"> • Veszélyeskerülés • Személyiségi jogok védelme • Morális problémák kiküszöbölése • Szenzitív csoportok védelme

5. táblázat: A marketingcélú virtuáliskarakter-használat előnyei az interjúalanyok szerint (Forrás: saját szerkesztés)

A virtuáliskarakter-használat lehetséges problémáit az interjúalanyok többnyire termék-specifikusan sorolták fel. Általánosságban hátrányként említették, hogy éppen az innovatív jellegük miatt az idősebb célcsoportokat nem lehet a fiatalokhoz hasonló hatékonysággal megszólítani virtuális karakterekkel. További negatívumnak tartották, hogy a hitelességük az érzelemkinyilvánításban elmarad az élőszerplős marketingcélú tartalmakhoz képest, így nem célszerű olyan termék- és szolgáltatáskategóriák esetén alkalmazni őket, ahol kiemelten fontos a befogadók érzelmi bevonódása. A virtuális karakterek általi érzelembemutató jövőbeni kutatási lehetőségeire a disszertáció 7.3. *A kutatás limitációi és további kutatási lehetőségek* fejezete is kitér a későbbiekben.

A disszertáció következő alpontjaiban a marketingcélú virtuális karakteralkotásról szóló vélemények termék- és szolgáltatástípusokra bontva kerülnek kifejtésre.

5.1.8.a. Divat- és szépségipari termékek

A divat- és szépségipari virtuáliskarakter-használattal kapcsolatban mind az Y-, mind a Z-generációs csoportokban közel hasonló mértékű pozitív és negatív vélemény fogalmazódott meg (a pozitív vélemények száma minimálisan ugyan, de meghaladta az elutasító megnyilvánulásokat). Volt olyan interjúalany, aki szerint a divat- és szépségipar az a piaci szegmens, ahol a leginkább magától értetődő, hogy az emberszerű virtuális karakterek hatékony marketingeszközök lehetnek.

„Hogyha megkérdeznék, hogymik azok a termékek, amiket CGI-karakterekkel reklámoznék, a legkézenfekvőbbként én fixen a ruhák reklámjait mondanám.”

Többen utaltak arra, hogy számukra egyértelműen pozitív változás lenne, ha egy általuk kedvelt márka elkezdené virtuális karakterekkel reklámozni a termékeit. Előnyökként említették többek között az érdekesség és újszerűség hatását. Egyes résztvevők abban is biztosak voltak, hogy divat- vagy szépségipari cikket szívesen vásárolnának egy ilyen reklám hatására, még akkor is, ha más termék kategóriák esetén nem kifejezetten nyitottak a virtuális karakterek marketingcélú használatára.

„Nincsen kedvenc divatmárkám, de hogyha lenne, és az kezdene ilyet csinálni, az sokkal érdekesebb lenne számomra.”

„Én abszolút el tudom képzelni, és nekem csak pozitív lenne. Nagyon menő lenne. [...] ez egy extra dolgot tenne hozzá, és nekem ez plusz faktor, hogy legyen extra.”

„Nekem a divatipari volt az egyetlen, aminek a hatására vásárolnék.”

Az innovatív jelleg mellett előnyként említették a virtuális karakterek szabad formálhatóságát, amelynek nem feltétlenül a makulátlan szépség és tökéletesség törekvéseit kell szolgálnia, hanem általa megmutatható például az „emberi” sokszínűség is. Az egyik Y-generációs interjúalany szerint a közönség érzékenyítésére is használhatóak lennének a divat- és szépségipar területén a virtuális karakterek, mivel rajtuk keresztül bemutathatóvá válnak olyan testi jellegzetességek, amelyek nem illeszkednek bele a legtöbb márka által képviselt divatipari normákba. Meglátása szerint ilyen esetekben a virtuális ábrázolás még hatékonyabb is lehet, mint egy valódi, élő szereplő bemutatása, mivel kevesebb ellenérzést válthat ki az emberekből.

„Nekem lenne egy ilyen pedagógiai irány is benne, hogy mutassuk meg a sokszínűséget. És lehet, hogy az emberek jobban lenyelik úgy, hogyha virtuális karakterről van szó. [...] Szerintem azért, mert akkor az ember úgy érzi, hogy nem kell odaállnia a valamilyen negatív jelzőjű reprezentáció mellé.”

Voltak olyan interjúalanyok, akik a divatipari szegmensben éppen azért tudták könnyen elfogadni a virtuális karaktereket, mert az élő szereplők esetén is hozzászoktak már ahhoz, hogy a modellek külső megjelenését digitálisan módosítják, tökéletesítik, ezzel pedig a kampányok eleve elszakadnak a valósághű megjelenítéstől.

A legtöbbször említett termékek a különböző ruházati cikkek voltak, a cipőket is beleértve, főként a sportruházat területéről. Az ékszerekről már kevesebben tudták elképzelni, hogy virtuális karaktereken kerüljenek bemutatásra, míg a kozmetikumok és sminktermékek reklámjaiban mindössze néhány interjúalany fogadná örömmel a virtuális karaktereket.

Utóbbi termékcsoporthoz a virtuális karakter-használatot leginkább azért kifogásolták az interjúalanyok, mert egy nem valódi, digitálisan megrajzolt bőrfelületen sokkal nehezebb hitelesen bemutatni, hogyan hat vagy hogyan mutat az adott szépségipari termék.

„Sminket nehezen képelem el, mert az tényleg arról szól, hogy mutat nekünk egy arcot, és azon látsz valamit. Nyilván az is szét van photoshoppolva, úgyhogy magunkat is kicsit átverjük, de ha az alap is mű, akkor szerintem még kevésbé hiteles.”

Voltak, akik hasonlóképpen elutasították a karakterhasználatot nem csak a szépségipari, a ruházati cikkek esetén is. Elmondásuk szerint ennek az az oka, hogy vásárlóként fontos számukra, hogy képesek legyenek azonosulni a reklámszereplőkkel, ez pedig egy virtuális karakter esetén nem következik be. Újfént sokat említett probléma volt a karakterek tökéletessége és az elérhetetlen ideálok, értékek közvetítése, valamint az, hogy egy virtuális karakter éppen a szabadon alakítható megjelenése okán hiteltelen forrásnak tűnhet, így nem lehet vásárlásra ösztönző a nézők számára. Egyes interjúalanyok éppen emiatt nem is szívesen vásárolnának meg virtuális karakter által reklámozott divatipari termékeket.

„Én azért egy CGI-karaktert nem biztos, hogy szívesen látnék, mert azzal nem igazán érezném azt, hogy tudok azonosulni valamiben, akár bőrhibában vagy alakban, bármiben.”

„Egy ilyen mesterséges karakternél tudod, hogy az életben nem fogsz úgy kinézni, addig egy valódi személynél megvan ennek az esélye.”

„Mondjuk ruhát nem vennék tőle soha.”

A véleményalkotás során négy szempontot visszatérően említettek az interjúalanyok mindkét korcsoportban, és minden vizsgált szolgáltatáskategória esetén: a virtuális karakterek hitelességének kérdését, a karakterek virtualitásának hozzáadott értékét az adott termék- vagy szolgáltatástípushoz, illetve márkához (például technológiai kötődésű termékeknél és márkáknál), az emberi értékek jelenlétének szükségességét az adott piaci szegmensben, továbbá, ehhez kapcsolódva a reklámszereplőkbe és a márkába vetett bizalom fontosságát.

Leginkább az Y-generációs csoportok beszéltek arról, hogy hiteltelennek tartják a divat- és szépségipar területén a virtuális karaktereket mint marketingeszközöket, mivel nem alkalmasak arra, hogy valóságként bemutassanak egy terméket akár használat közben. Erre példaként említették a sportruházatot, amelynek lényeges eleme, hogy kényelmes és funkcionálisan is időtálló legyen, azonban egy virtuális karakter a fizikai világban nem létező ágensként nem tud semmilyen erő kifejtést végezni, nem tudja használni a terméket, amely a hitelesség kulcsa lenne.

„Amikor az emberek sportolnak, tudjuk, hogy megizzadnak, tudjuk, hogy elfáradnak, tudjuk, hogy egy idő után nyom, szorít, nem olyan, nem kényelmes, és most egy CGI-karakter ezt nem tudja hitelesen képviselni.”

Az emberi értékeket néhányan szintén fontosnak tartották a divat- és szépségipari reklámokban. Szerintük egy valódi, fizikai test szükséges ahhoz, hogy a ruházati cikkek jól bemutathatók legyenek viselet közben, ez pedig ugyanúgy igaz a sminktermékekre vagy egyéb kozmetikumokra is, amelyeknek valódi bőrtextúrára van szükség.

„Nekem fontos benne, hogy amúgy én is így mozgok a ruhában. Tehát, ha neki kényelmes, akkor nekem is az lesz.”

„Ahhoz ember kell, hogy én vegyek valamilyen testre simuló dolgot.”

„Nagyon nehezen tudom elképzelni, hogy széles körben tetszene az embereknek, hogy akár egy ránctalanító vagy bőrkremet reklámoz egy olyan entitás, akinek nincs problémája az idő múlásával, teljesen hiteltelen.”

A véleményeket összevetve megközelítőleg ugyanannyi volt a pozitív és a negatív vélekedés a virtuális karakterek divat- és szépségipari szegmensben történő marketingcélú használatáról.

Az interjúalanyoknak arról is dönteniük kellett, hogy melyik karakterváltozatot látnák legszívesebben ebben a piaci szegmensben reklámszereplőként, amennyiben meg tudnak nevezni ilyet. A divat- és szépségipar területén a női karakterváltozatot megtekintő két csoport (első Y- és első Z-generációs csoport) mindegyike a fiatal, vékony, texturált bőrű karakterváltozatot említette legtöbbször. A férfi karakterváltozatokat megtekintő második Y-generációs csoport tagjai kezdetben nehezen tudtak konkrét karaktertípust választani, végül azonban ők is a fiatal, vékony, texturált bőrű karakter mellett döntöttek, csakúgy, mint a második Z-generációs csoport, akik teljesen egyhangúlag, bizonytalanság nélkül voksoltak emellett a típus mellett.

A divat- és szépségipari termékek reklámozására tehát mindkét generáció mind a férfi, mind a női karaktereknél a fiatal, vékony testalkatú, texturált bőrű karakterváltozatot választotta.

5.1.8.b. Elektronikai cikkek

Míg a divat- és szépségipari szegmensben megközelítőleg azonos arányban fordultak elő az elfogadó és elutasító vélemények, addig az elektronikai berendezések esetében jóval több volt a pozitív vélekedés.

Az elektronikai cikkek kategóriájában legfőbb pozitívumként azt emelték ki a fókuszcsoport résztvevői, hogy a virtuális karakterek maguk is a technológia vívmányai, így egy elektronikai berendezés reklámjában jóval hitelesebben mutatnak, mint például egy korábban említett divatmárka kampányában. Néhány interjúalany szerint éppen ebből kifolyólag akár még a valódi színészeknél is meggyőzőbbek lehetnek a virtuális karakterek, főként, ha azt hivatottak bemutatni egy marketingcélú tartalomban, hogy az adott márka mennyire fejlett technológiai infrastruktúrával rendelkezik. Ebben az esetben a karakterek illusztrációként szolgálhatnak arra, milyen látványos és újszerű alkotásokat képes

létrehozni az adott vállalat, következésképpen a magas minőség garanciájaként tekinthetnek rájuk a befogadók.

„Egy ilyen mesterséges karakter valahogy sokkal jobban el tudná nekem adni azt a dolgot, mint mondjuk, ha ők kiválasztanak egy random színészt.”

„Azokat a dolgokat, amelyek a technológiához köthetők – mert ők ugye a technika szüleményei –, azokat abszolút [megvenném], mert az őket igazolja.”

„[...] hogyha mondjuk egy ilyen karakter reklámozna egy telefont például, akkor valamiért tudat alatt arra asszociálnék, hogy az adott telefon annyira szuper technológiával rendelkezik [...]”

Több alkalommal elhangzott érvként, hogy míg például egy kozmetikum kiválasztása a saját igényeknek megfelelően voltaképpen bizalmi kérdés, hiszen a termék közvetlen hatást gyakorolhat a vásárló egészségére, addig egy elektronikai cikk megvásárlása inkább racionális döntéshozatalt kíván abból a szempontból, hogy a vásárló objektív adatokra támaszkodhat a termékspecifikáció áttekintésekor. Az objektivitás és a tényyszerűség pedig nem áll távol a számítógépes technológiával megalkotott produktumoktól.

„Nem a lélekről van szó, meg nem az egészségről, mert ugye ahhoz mindig kell egy nagyon fontos bizalom, hogy mit kennek az arcomra, nyilván nem mindent. [...] A technológia, hogy milyen mobiltelefont veszek, teljesen ésszerű döntés, nem szívből kell választanom, de mondjuk az egészségtudatosság, az viszont inkább a szívből jövő dolog.”

Az elektronikai cikkek említésekor a legtöbben mobiltelefonokra, valamint számítógépes játékokra gondoltak elsőként. Az egyik Y-generációs résztvevő megjegyezte, hogy a számítógépes játékok piacán már régóta bevett szokás, hogy egy-egy ismert virtuális figurával promotálják a termékeket abban az esetben is, ha a reklám alapvetően nem a számítógépes játék virtuális világában játszódik, emiatt számára semmiképp nem lenne idegen a marketingcélú karakterhasználat ennél a termékkategóriánál.

Szintén lehetséges előnyként hangzott újfent, hogy a virtuális karakterek megjelenése könnyen változtatható, személyre szabható, így a célközönség igényeire lehet alakítani őket. Míg a divatipari termékek esetében az interjúalanyok a virtuális karakterek szabad alakíthatóságát esetlegesen problémának tekintették, addig itt kifejezetten pozitív kontextusban nyilatkoztak erről.

„Az IT vagy technológiai szegmensben azért érdemes őket szerepeltetni, mert nagyon jól lehet belőlük egy ilyen sablon karaktert vagy embertípust lemodellezni. Például a nagyvárosi nagymama, akinek egy tarifacsomagot kell eladni.”

Az elektronikai cikkek kategóriájában jóval kevesebbszer fordult elő a teljes elutasítás, és ezek mindegyike a két Y-generációs csoportban hangzott el. Ellenvetésként felmerült az a szempont, hogy az elektronikai termékek már eleve élettelenek, ezért feltétlenül szükséges „életet vinni” a reklámjaikba azáltal, hogy valódi embereket szerepeltetnek bennük, máskülönben a túlzottan mesterséges jelleg miatt a fogyasztóknak nem jön meg a vásárlási kedve.

Mindkét generáció esetében elkülönítésre került egy bizonyos termék kategória az elektronikai cikkek termékcsoportján belül, amely esetében az interjúalanyok legnagyobb része nem látna szívesen virtuális karaktereket a reklámokban: a háztartási gépek. Ezzel kapcsolatban ugyanazt a meglátást fogalmazták meg, amely már felmerült a divatipari használat kapcsán is: a háztartási gépek a mindennapi élet részét képezik, és alapvető „emberi problémák” megoldására, megkönnyítésére használják őket, amelyeket a virtuális karakterek fiktív, nonhumán ágensekként nem tudnak hitelesen képviselni.

„Hűtőt, mosógépet, tehát ilyen háztartási eszközt, amit én használok a mindennapokban, azt nem. Ő honnan tudná, hogyha nem is létezik, hogy amúgy hogyan kell betölteni egy mosógépet? Benne nem bíznék, hogyha én háztartási eszközt vennék.”

Egyetlen Z-generációs résztvevő volt, aki a bizalomra hivatkozva hasonlóképpen aggályosnak tartotta az autók virtuális karakterek általi reklámozását is. Pedig a virtuális karakterek reklámcélú használatára már évekkel ezelőtt volt példa az autóiparban: a Renault 2019-ben mutatta be első virtuális márkanagykövetét, Livet a Renault Kadjar televíziós reklámjában, amelyet Magyarországon is sugároztak (Horváth, 2020). Gaëlle Le Grouiec, a Renault marketingkommunikációs igazgatója azzal magyarázta döntésüket, hogy a márka elsődleges szempontja, hogy a hétköznapi emberek valódi igényeihez igazítsák az autógyártást. A virtuális nagyköveten keresztül azt szerették volna bemutatni, hogy a Renault Kadjar még egy virtuális karakter számára is képes valódi vezetési élményt nyújtani, ezáltal a virtuális világ határain túl átlépni a valóságba (Arica, 2019).

A két Y-generációs csoportok mindegyike a fiatal, vékony testalkatú, texturált bőrű karakterváltozatot tudná elképzelni leginkább egy elektronikai termék vagy szolgáltatás

reklámjában. A női karaktert megtekintő Z-generációs csoportban szintén ez a változat hangzott el visszatérően, ők azonban azonos számban említették a sima bőrtextúráját is. A másik Z-generációs csoport a férfi karakterváltozatok közül a fiatal, vastag testalkatú, texturált bőrű karaktert preferálná, amelyet elsősorban számítógépes játékok reklámjaiban tudnának elképzelni az interjúalanyok. Magyarozatként felmerült a karakter nagyobb testsúlya, amelyet a gamerekkel kapcsolatos sztereotípiákhoz kötöttek a résztvevők.

Összességében tehát a virtuális karakterek marketingcélú használatának inkább pozitív a fogadtatása az elektronikai termékek kategóriájában, amely elsősorban a karakterek technológiai kötődésével magyarázható, ami ebben a szegmensben éppen a hitelesség kulcsa lehet.

5.1.8.c. Művészeti, szórakoztatóipari termékek és szolgáltatások

Csakúgy, mint az elektronikai cikkek szegmensében, a művészeti produktumok és szolgáltatások kategóriájában is többnyire pozitív volt a résztvevői fogadtatása a marketingcélú virtuáliskarakter-használatnak.

A pozitív vélekedés magyarázataként az egyik Y-generációs csoportban felmerült, hogy a résztvevők az antropomorf virtuális karaktereket műalkotásoknak tekintik, így közvetlen kapcsolatot fedeznek fel a virtuális karakterek és a művészeti termékek, szolgáltatások között. A gondolatmenet mögött vélhetően ugyanazok az okok húzódnak meg, mint az elektronikai termékek esetében, ahol a virtuális karakterek hitelességét az biztosította az interjúalanyok szemében, hogy szoros kapcsolódásuk van a modern technológiához, ezáltal sikeres marketingeszközzé válhatnak a technológiai jellegű termékkategóriákban. Hasonlóképpen válhat a hitelesség eszközévé a karakterek virtualitása a művészeti termékek és szolgáltatások területén, mivel maguk is számítógéppel megrajzolt alkotások, megálmodóik nem csak technikai, esztétikai szempontokat is figyelembe véve hozzák létre őket, így „joggal képviselhetik” a művészeti szegmenst.

„Ő maga egy alkotás, és hogy alkotással reklámozzuk az alkotásokat, az tökre egyben van.”

„Ez már az a kategória, hogy itt már azt várjuk el a karaktertől, hogy ő is egy művészi alkotás legyen.”

A legtöbb résztvevő valamely konkrét művészeti produktum vagy szolgáltatás példáján keresztül fejtette ki véleményét, utalva arra, hogy az adott termék vagy szolgáltatás

esetében teljes mértékben el tudná képzelni a virtuális karakterek marketingcélú jelenlétét. A leggyakrabban felmerülő kategória a zeneipar (dalok online promóciója, koncertek) volt, ezt követték a múzeumi tárlatok, kiállítások.

A zeneipari használat kapcsán lehetséges előnyként említették, hogy az antropomorf virtuális karakterek újmédia-technológiai produktumok lévén alkalmasak lehetnek arra, hogy közelebb hozzák és megszerettessék a klasszikus zenét a fiatal generációval, például egy-egy ismert zeneszerző virtuális megjelenítése által.

„Egy tök cool AI-Mozarttal lehet, hogy közelebb hozhatnánk a klasszikus zenét a fiatalokhoz, akiknek annyi van, hogy a klasszikus zene az uncsi. Ebben még akár lehetőséget is látok, ez nagyon izgi, hogy művészetet [reklámozzanak velük].”

A klasszikus zenei produktumok marketingcélú tartalmaiban azonban néhány résztvevő ennek ellenére sem látna szívesen virtuális karaktereket. Ennek egy lehetséges magyarázataként merült fel a második Z-generációs csoportban, hogy a klasszikus zenéhez a közönség mélyebb és komolyabb emberi értékeket és emóciókat társít, amely összeférhetetlen a virtuális karakterek mesterséges voltával.

„Egy szimfonikus hangversenyre nem biztos, sőt, valószínűleg nem vennék jegyet annak hatására, hogy egy ilyen karaktert látok.”

„Azokban a zenei műfajokban, amelyek olyan szempontból emocionálisabbak vagy emberközpontúak, hogy több érzelmet társítunk hozzá, vagy mondjuk mélyebb tartalmat társítunk hozzá, azokban az esetekben, tehát komolyabb zeneműben nem feltétlen tudom elképzelni.”

Ezzel szemben modern, kortárs zenei alkotások promóciójában mind a Z-, mind az Y-generáció esetében a legtöbben szívesen fogadnának virtuális karaktereket. Visszatérő példaként és lehetséges jógyakorlatként került szóba az elektronikus zene virtuális karakterek általi népszerűsítése, amely újfent a karakterek technológiai kötődéséhez vezethető vissza.

„Nyilván stílusfüggő, de az elektro vagy mainstream zenei műfajban szerintem biztos, hogy működnek.”

„Mondjuk, ha zenéről van szó, akkor inkább ilyen modernebb, techno zenével tudnám társítani.”

Az antropomorf virtuális karakterek zeneipari használatára számos példa említhető jelenleg is aktív zenei produkciókból (lásd. 3.5.2. *A marketingcélú virtuális karakterek létrejötte és alkalmazási területei* című fejezet) Lil Miquela virtuális influencert a tulajdonló vállalata egy 19 éves énekesnőként álmodta meg 2016-ban, évekkorábban jelent meg az ázsiai piacon Hacune Miku, a japán virtuális énekesnő, de már a 90'-es évek végén is alakult egy virtuális zenekar, a Gorillaz, amelynek példáját az egyik Z-generációs csoport tagjai is megemlézték a fókuszcsoporthoz tartozó beszélgetés során.

Hasonlóképpen pozitív kontextusban beszéltek a résztvevők a virtuális karakterek múzeumi kommunikációba történő bevezetéséről. Egyaránt el tudták képzelni, hogy egy múzeumnak olyan virtuális márkanagykövete legyen, ami a tárlatokat is promotálhatja, valamint múzeumi guide-ként is jelen lehet az intézményben. Utóbbit az egyik Y-generációs résztvevő a mesterséges intelligenciával is összekapcsolta: véleménye szerint egy mesterségesintelligencia-alapú múzeumi guide emberi arcot kaphatna egy virtuális karakter által, egészen új élményt nyújtva ezzel a nézőközönségnek. Az AI-technológia és az antropomorf virtuális karakterek összekapcsolásának egy korai példája a múzeumi kommunikációban a bostoni Tudományok Múzeumának (Boston Museum of Science) 2013-as kezdeményezése (Swartout et al., 2013), az *Ikrek* nevű virtuális karakterpáros múzeumi guide-ként való sikeres alkalmazása.

Csak elvétve voltak olyan interjúalanyok, akik egyértelműen elutasították a virtuális karakterek marketingcélú használatát a művészeti szegmensben. Ők negatív attitűdjüket azal magyarázták, hogy a művészeti produktumok az emberi kultúra részét képezik, így annyira szorosan kötődnek az emberi értékekhez, hogy ezen kategóriában a virtuális karakterek teljesen hiteltelennél válnának a szemükben.

„Nekem élő ember adjon elő bármilyen művészeti dolgot, ne egy digitalizált valami.”

A teljes művészeti szegmensre kiterjedő elutasítás legfőbbképp az első Y-generációs csoport tagjainál jelent meg. A többi csoportban leginkább egy-egy alterületet, konkrét művészeti kategóriát neveztek meg egyáltalán nem vagy kevésbé elfogadottként, míg más kategóriákban inkább nyitottságot fejeztek ki az interjúalanyok.

Az előző két piaci szegmenshez hasonlóan a művészeti termékek és szolgáltatások esetében is meg kellett nevezniük a résztvevőknek azt a karakterváltozatot, amelyiket leginkább el tudnának képzelni valamilyen marketingcélú tartalommal. A két Y-generációs

csoportban, így tehát mind a női, mind a férfi karakterváltozatok közül a fiatal, vékony, texturált bőrű változatot választották a legtöbben. Az első Z-generációs csoportban, akik a női karaktert tekintették meg, szintén ez a változat merült fel, de megemléstették még az idős, vékony, texturált bőrű típust is, mondván, éppen az idős kora miatt figyelemfelkeltő lenne például egy modern zenei album borítóján. A férfi karaktert megtekintő Z-generációs csoport tagjai kezdetben nem tudtak megállapodni egyetlen karakterváltozatban, több karaktert is megfelelőnek tartottak volna a művészeti szegmens képviselőjében: a korábbi csoportokhoz hasonlóan ők is említették a fiatal, vékony, texturált karaktert, de szóba került ennek a vastagabb testalkatú változata, az idős karakterek közül pedig szintén a vastag és a vékony texturált bőrű, végül azonban az idős, vékony, sima bőrtextúrájú volt az a változat, amely többeknek is tetszett. A sima bőrtextúra melletti döntésüket azzal magyarázták, hogy ezáltal a karakter kissé fiatalabbnak, élettel telibbnek tűnik, mint a szintén idős, azonban erősen texturált bőrű változata.

5.1.8.d. A marketingcélú virtuális karakter-használatról alkotott vélemények összefoglalása

A három vizsgált piaci szegmens közül (divat- és szépségipari termékek, elektronikai cikkek, művészeti és szórakoztatóipari termékek és szolgáltatások) a divat- és szépségipari termékeinek esetében bizonyult a leginkább megosztónak a virtuális karakterek marketingcélú használata. Jó lehetőségként tekintettek a karakterek szabad alakíthatóságára, formálhatóságára, mivel ezáltal megmutatható az emberi sokszínűség, és az adott márka igényei is maximálisan kiszolgálhatóak, a tartalom pedig teljes egészében célközönségre szabható. Azonban, éppen a fizikai korlátoktól mentes modifikáció vezethet a virtuális karakterekkel kapcsolatban legtöbbször felmerülő problémához is: a túlzottan tökéletesített karaktertípusok elérhetetlen ideálokat közvetítenek a befogadók felé, amely nem csak az emberek önértékelésére lehet negatív hatással, hanem a márka megítélésére is, ugyanis megnehezíti a karakterrel való azonosulást, így közvetve a márkához történő kapcsolódást is.

Ezzel ellentétben a fókuszcsoportos interjúk résztvevői jóval pozitívabban fogadták a virtuális karakterek megjelenését elektronikai cikkeket, valamint művészeti és szórakoztatóipari termékeket, szolgáltatásokat promotáló tartalmakban. Mindkét terméktípus esetén magyarázatként szolgált, hogy a virtuális karakterek szorosan kötődnek az adott termék-kategóriához: műalkotások, mivel alkotóik művészeti igényességgel, az apró, emberinek

tűnő részletek és a különböző esztétikai szempontok figyelembevételével hozzák létre őket, ugyanakkor, a technológia „szülőttei” is, mivel modern számítógépes szoftverek segítségével valósítják meg őket.

Ahogy a 6. táblázatban látható, az interjúalanyok a legtöbb esetben a fiatal, vékony, texturált bőrű karakterváltozatokat preferálták mind a férfi, mind a női antropomorf virtuális karakterek esetében. Az Y-generációs csoportokban kizárólag ezek a karakterváltozatok szerepeltek legtöbbször említettként minden vizsgált piaci szegmens vonatkozásában. Egy vastag testalkatú változatot mindössze egy termékcsoporthoz (elektronikai cikkek) választott a férfi karaktert megtekintő Z-generációs csoport. Szintén csak egy termék-kategóriánál (művészeti és szórakoztatóipari termékek és szolgáltatások) kerültek kiválasztásra idős karakterek, ezeket azonban mind a férfi, mind a női karakter esetében a Z-generációs csoportok említették meg. Sima bőrtextúrájú karakter ugyancsak a Z-generációs résztvevőknél fordult elő: a női karakterváltozatokat megtekintő csoportban, az elektronikai cikkek kategóriájában, míg a férfi karaktert megtekintőknél a művészeti és szórakoztatóipari termékek és szolgáltatások kategóriájában.

PREFERÁLT KARAKTERVÁLTOZATOK			
CSOPORT	DIVAT- ÉS SZÉPSÉGIPAR	ELEKTORINIKAI CIKK	MŰVÉSZET ÉS SZÓRAKOZTATÓIPAR
Y-generáció			
Z-generáció			

6. táblázat: Az interjúalanyok által legtöbbször kiválasztott karakterváltozatok terméktípus és generációk szerinti bontásban (Forrás: saját szerkesztés)

A fókuszcsoporthoz tartozó beszélgetés során a vizsgált piaci szegmenseken túl más termék- és szolgáltatáskategóriákat is megemlítették az interjúalanyok, amelyekben el tudták képzelni az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használatát. Ilyen volt az egészségügy, az élelmiszeripar, valamint a társadalmi célú kampányok kérdésköre. Felmerült

a gyógyszeripar termékeinek reklámozása az idősebb karakterekkel, de a férfi karakter-változatokat megtekintő csoportokban arról is beszéltek, hogy mesterséges intelligenciával összekapcsolva a virtuális karaktereket, akár mentális betegségek gyógyítására is hasznosíthatók lehetnek, bár utóbbi eset kívül esik a marketing célú használat kérdéskörén. A társadalmi célú kampányokban történő használat nem minden résztvevő értett egyet: valaki a sokszínűség és a szenzitív csoportok reklámokban történő kiváltása miatt látott lehetőséget bennük, míg mások szerint komoly emberi problémák bemutatására nem szerencsés nonhumán ágenset választani. A virtuális karakterek társadalmi célú használatáról a disszertáció 3.5.2. *A marketingcélú virtuális karakterek létrejötte és alkalmazási területei* című fejezete ír bővebben.

5.1.9. Általános résztvevői attitűdök

A válaszadók attitűdjei két fő kategóriába, a negatív és pozitív attitűdök csoportjába kerültek besorolásra, kiegészülve egy harmadik, változó kategóriával. A kódolás során pozitív attitűdnek számított a direkt tetszésnyilvánítás és az elfogadás explicit kinyilatkoztatása, míg a negatív attitűdök megnyilvánulási formája volt a nemtetszés direkt kinyilvánítása, az elutasítás explicit kinyilatkoztatása, valamint a néhány esetben megjelenő félelem kinyilvánítása. Az egyértelműen pozitív és negatív attitűdkategórián kívül szükség volt egy változó kategória bevezetésére is, mivel több esetben előfordult, hogy az interjúalanyok bizonyos feltételek fennállása mellett pozitív attitűdöt mutattak az antropomorf virtuális karakterek iránt, míg más körülmények között negatívan viszonyultak a marketingcélú karakterhasználathoz, így ezek a válaszok a változó attitűdkategóriába kerültek.

Az összesített eredmények alapján kis eltéréssel ugyan, de valamivel több pozitív attitűdnyilvánítás volt megfigyelhető a csoportokban. A direkt tetszésnyilvánítások jelentős része a bemutatott karakterváltozatok realizmusához kötődött: a résztvevők legtöbbször akkor fejezték ki tetszésüket, amikor az általuk élethűbbnek ítélt karaktertípusokat tekintették meg. Ezek az esetek nagy részében a texturált bőrű karakterek voltak, amelyek kidolgozottságát az interjúalanyok aprólékosnak, hitelesnek, valóságúnak tartották. Szintén tetszett a résztvevőknek a karaktereken megjelenő aszimmetria, amely a texturált bőrű karakterváltozatokon méginkább érzékelhető volt. Ezen jellemzők miatt volt, aki úgy vélte, szimpatikusabb számára a virtuális karakter és könnyebben tud azonosulni vele.

„Nekem azáltal sokkal szimpatikusabb. Tehát, hogy tudok hozzá kapcsolódni ezek miatt a random hibák miatt.”

„Nekem az tetszett, hogy két oldalról volt két kép, és nem ugyanúgy nézett ki mind a két oldala, és talán ez valamivel valóságosabbá teszi.”

A tetszésnyilvánításokban szintén megjelent a virtuális karakterek formálhatósága általi (művészi) szabadság, valamint a CGI-technológia mint újmédia-technológia érdekessége, figyelemfelkeltő jellege. A résztvevők közül többen lenyűgözőnek találták a virtuális karakteralkotó szoftverek nyújtotta lehetőségeket, és úgy vélték, az antropomorf virtuális karaktereket bemutató marketingcélú tartalmak sokkal érdekesebbek és újszerűbbek, mint egy hagyományos forgatási körülmények között készült reklám.

„Egyrészt lenyűgöző, óriási lehetőség, szinte végtelen a felhasználhatósága ezeknek a karaktereknek.”

„[...] a virtuális térnek nincsenek korlátjai, tehát bármit meg lehet csinálni, és lehet, hogy engem ezen a ponton jobban szórakoztat, minthogy megnézzem az 52. hamburger reklámot.”

A technológiába rejlő lehetőségekhez kapcsolódóan voltak, akik megosztották a technológia fejlődésével kapcsolatos várakozásukat és pozitív jövőképeket.

„Szerintem nagyon érdekes az, hogy a technológiának a fejlődésével már most mennyiben más a világunk és a hétköznapjaink, mint akár öt-tíz évvel ezelőtt, és hogy mi várhat még ránk ezen a vonalon, az beláthatatlan és elképesztően izgalmas téma.”

„Engem nagyon érdekel az a téma, hogy hogyan lehet a virtuális influencereket az én munkámba is beépíteni majd a későbbiekben.”

Az elfogadást tükröző válaszok szintén a virtuális karakterek realiztikussági fokához kapcsolódtak: bizonyos esetekben a résztvevők nem mondták ki egyértelműen, hogy tetszik nekik a karakter megjelenése, azt azonban kiemelték, hogy a valóság-hű, realiztikus karakterek esetén nincsenek olyan ellenérzéseik, mint a texturálatlan bőrű, művies megjelenésű változatoknál. Hasonlóképpen a tetszésnyilvánításhoz, itt is megjelent az a gondolat, hogy a technológiai fejlődése lehetőség, amelyre az interjúalanyok egy része kifejezetten nyitott volt.

„Mégiscsak egy újdonság, és ettől izgalmas is! Ahogyan az előbb elhangzott, inkább a megismerés, nem pedig az elutasítás, ami szerintem fontos.”

„Nagyon szívesen megismerném. [...] nem szeretném azt, hogy eleve elutasítsak olyan dolgokat, amik nem akkor születettek, amikor én, hanem sokkal később.”

Az interjúalanyok akkor fejezték ki nemtetszésüket, ha egy virtuális karaktervátozat meglátásuk szerint nem volt eléggé élethűen ábrázolva. Legtöbbsen a bőrtextúrán a ráncok hiányát nevezték meg negatívumként, amely szorosán összefügg az érzelmi állapot beazonosíthatóságával, és a valószínűtlenség okán antipátiát válthat ki a befogadókban. A bőrtextúrán kívül sokan említették zavaró tényezőként a haj természetellenességét is, amely azonban magyarázható a karakteralkotáshoz használt szoftver korlátaival is.

„Ez a túl mű, semmi mimikai ránc, semmi kis mosolyránc, semmi, ami emberi, csak egy ilyen séma. Nekem nagyon-nagyon unszimpatikus.”

„És a haj engem nagyon zavar.”

„Ez a haj így egymás mellett, ami egyébként szerintem borzalmasan ront az összképen.”

A negatív attitűdök között is jelen volt a hitelesség iránti igény: az elutasító reakciót mutató résztvevők hiteltelennek érezték az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használatát, helyette inkább a valódi, élőszereplős reklámokat részesítették előnyben. Ezt többsen a karakterek túlidealizált megjelenésével és a fizikai világ korlátjaitól való függetlenségével magyarázták, illetve szintén negatívumként merült fel az érzelmkifejezés hiánya vagy természetellenessége is.

„Üzenet és érzelmközvetítésben szerintem nem győz.”

„Nekem is igazából az, hogy én is egy igazi ember által reklámozott bármit szívesebben fogadnék.”

Míg a karakterek alakíthatósága valakinél pozitívumnak minősült, mások aggodalmukat fejezték ki azzal kapcsolatban, hogy az antropomorf virtuális karakterek személyreszabhatóságuk miatt olyan manipulációs eszközök lehetnek, amelyek a médiatudatos, technológiában jártas befogadókban ellenérzéseket válthatnak ki.

„Tudom, hogy a virtuális mögött ott egy stáb, akiknek teljes mértékben az a céljuk, hogy a lehető leghatékonyabban adják el számodra. Mivel alapból marketingben dolgozok, így bennem van az, hogy látom az árnyoldalát is.”

Nem volt kifejezetten gyakori, ám mindkét generációnál felmerült érzelmi reakcióként a félelem, amelyet az interjúalanyok különböző intenzitással fejeztek ki a fókuszcsoporthoz tartozó beszélgetés során, és többen a virtuális karakterek kiszámíthatatlanságára vezettek vissza. A kiszámíthatatlanság érzése esetenként a technológia használati módjaira vonatkozott (például visszaélés, csalás elkövetése egy virtuális karakter alakját öltve), máskor pedig az antropomorf virtuális karakterekhez társított fiktív személyiségekhez kötődött. Volt olyan interjúalany, aki úgy vélte, a karakter vélhetően szociopata. Ez a megállapítás összhangban van Tinwell és kutatótársai 2011-ben és 2013-ban végzett kutatásainak eredményeivel, miszerint a befogadókból bizonytalanságot és félelmet vált ki, ha nem tudják helyesen beazonosítani egy antropomorf virtuális karakterek érzelebemutatóját, és olykor a pszichopátiás személyiségvonásokkal is összekapcsolják az érzelmi állapotok hiányát vagy zavarosságát (lásd. 3.3. *Az uncanny valley-jelenség*). A félelem kinyilatkoztatásának különböző fokozatai voltak megfigyelhetők a csoportban. Volt olyan résztvevő, aki elmondása szerint *retteg* a virtuális karakterektől, mások *veszélyesnek* vagy *ijesztőnek* titulálták őket, míg egyesek csak *frusztrációt* éreztek a jelenséggel kapcsolatban.

„A másik érzélem, ami benne van, az meg rettegés.”

„Nem akarok ilyen szavakat puffogatni, de veszélyes tudna lenni, ha valaki ezt akarná.”

„Érdekes, hogy úgymond tökéletes, de attól, hogy tökéletes, nem úgy gondoljuk, hogy szebb vagy barátságosabb, hanem épp az ellentétje, hogy ezáltal válik ijesztővé.”

A fókuszcsoporthoz tartozó beszélgetések közben az interjúalanyok válaszaiban megjelent a humor is, mind direkt humor, mind pedig szarkazmus formájában. A humoros megnyilatkozások elsősorban az Y-generációs résztvevőkre voltak jellemzők. A direkt humor javarészt a virtuális karakterek megjelenésére vonatkozott, és leginkább azokban a helyzetekben jelent meg, amikor az interjúalanyoknak nem tetszett az adott virtuális karakterváltozat megjelenése.

„Nem kéne már többet bulizni! 6-osnál meg, hogy nem kéne ilyen későn hazajönni.”

„Aztán látom, hogy azért be is csúszott egy kis spangli a tekintetébe.”

„Hogyha beleboxolnék, akkor boinggg... így csinálnának!”

A humor szarkasztikus formája kevesebb alkalommal fordult elő, és nem csak a karakterek külső megjelenésére, hanem általánosságban a hitelességükre, valamint a nézői fogadtatásukra vonatkozott. A direkt humorhoz hasonlóan a szarkazmus is leginkább az Y-generációs résztvevők sajátossága volt. Molnár (2003) a szarkazmust a humor megnyilvánulási formájaként tartja számon, és Katz és Lee 1998-as kutatására hivatkozva hangsúlyozza annak szükségességét, hogy a fogalmat megkülönböztessük az iróniától. Míg a szarkasztikus beszélőnek mindenképpen egy jelenség vagy egy másik személy kinevetetése a célja, addig az ironikus megnyilatkozásokra ez a szándék nem minden esetben jellemző. A szarkasztikus hozzászólásokban a résztvevők vitatták, hogy egy-egy termék (például naptej vagy edzőruha) reklámozójaként hiteles forrás lehetne egy nonhumán ágens.

„Persze, a pixelek azok le fognak barnulni...!”,

„Tök jó, hogy a kétórás edzést kibírtad benne! Persze, hogy kibírtad, mert meg sem mozdítottad a kisujjad, és amúgy meg abszolút nem élsz.”

Az eredményeket összegezve megállapítható, hogy a résztvevői attitűdök szoros kapcsolatban állnak a karakterek valóság-hű, realiztikus megjelenésével, valamint az ehhez kapcsolódó szimpátia és hitelesség érzésével. A realiztikus ábrázolásmód az esetek nagy részében pozitív irányba mozdítja el a befogadói attitűdöt.

5.1.10. Képesztétikai észrevételek

Az interjúalanyok kisebb előfordulással ugyan, de olyan véleményeket is megfogalmaztak, amelyek nem kifejezetten a bemutatott virtuális karakterek külső megjelenésére vonatkoztak, hanem a képek egészének valamely esztétikai minőségét érintették.

Ezek közül legtöbbször a fény-árnyék hatások foglalkoztatták a résztvevőket. Többen inkonzisztens fény-árnyék hatásokat véltek felfedezni a képeken: a virtuális karakterek képe egyponos megvilágítást szimulált, azaz a karakterek egy fő fényforrással voltak megvilágítva a képen, amelynek szöge annak megfelelően változott, hogy szemből vagy

profilból jelent meg a figura. Volt, aki úgy érzékelt, hogy az egyes arcelemek árnyékvetései ellentmondásosak a fényforrás helyzetével és intenzitásával, mások hiányolták az árnyékokat egy-egy arcelemnél. Az esetleges ellentmondások a fény-árnyék hatásokban tehát zavaróak lehetnek a laikus befogadók számára is.

„Az árnyékok sem tűnnek teljesen természetesnek. Ha megnézzük a bal oldali képet, jobbról is és balról is kap egy árnyékot az arca, [...] ami miatt olyan, mintha két irányból lőnék.”

A képek színezetével kapcsolatban leginkább az egyes arcelemek színeltérését, a bőrhibák és szeplők színét, valamint az ajkak természetellenes színét kifogásolták az interjúalanyok. Ezek az észrevételek azonban nem voltak általánosan jellemzőek a csoportokra, inkább csak az Y-generációs tagokat foglalkoztatták.

Ezzel ellentétben, a Z-generációs alanyok inkább részleteiben figyelték meg a képek összetevőit, és többen utaltak arra, hogy egy bizonyos rétegstruktúrát vélnek felfedezni a karakterek arcán, mintha a változókat megjelenítő elemek részenként épülnének egymásra, megtörve ezzel a kép egységességét. Ez az észrevétel egyébként tökéletesen leírja a szoftver működését, amely valóban rétegenként építi fel a virtuális karakterek arcát. A fiatalabb generációba tartozó interjúalanyok laikus felhasználóként is nagy eséllyel dolgoznak olyan képszerkesztő szoftverekkel vagy telefonos applikációkkal, amelyek képesek a rétegkezelésre. Ez lehet az oka annak, hogy a figyelmük az egyes összetevők (pl. ráncok, bőrhibák, színeltérések) átfedéseire, egymásra épülésére irányul. A réteges elrendezésre egyetlen Y-generációs interjúalany sem figyelt fel.

„Mintha a Photoshopban nem lennének eléggé eldolgozva a különböző layerek, és egy kicsit átsejlene az alsónak azon része, aminek amúgy nem kéne.”

„Nekem az volt, hogy annyira a rétegeket láttam, a rendszernek a rétegeit.”

A képek háttérével kapcsolatban az egyik Y-generációs résztvevő felvetette, hogy ha a virtuális karakter egy valódi környezetet ábrázoló fotóra lenne rámontázsolva, valószínűleg nehezebben tudná megkülönböztetni egy élő fotóalanytól, mint a szürke, homogén háttér esetén.

A kép mélységélességével kapcsolatban, amely azt mutatja meg, hogy mely képpontok az élesek és melyek az életlenek a képen, mindössze egy résztvevő fogalmazott meg

kritikát: szerinte az egyes arcelemek az egymáshoz képesti távolságok figyelembevétele mellett nem követik le a mélységélesség természetes változását.

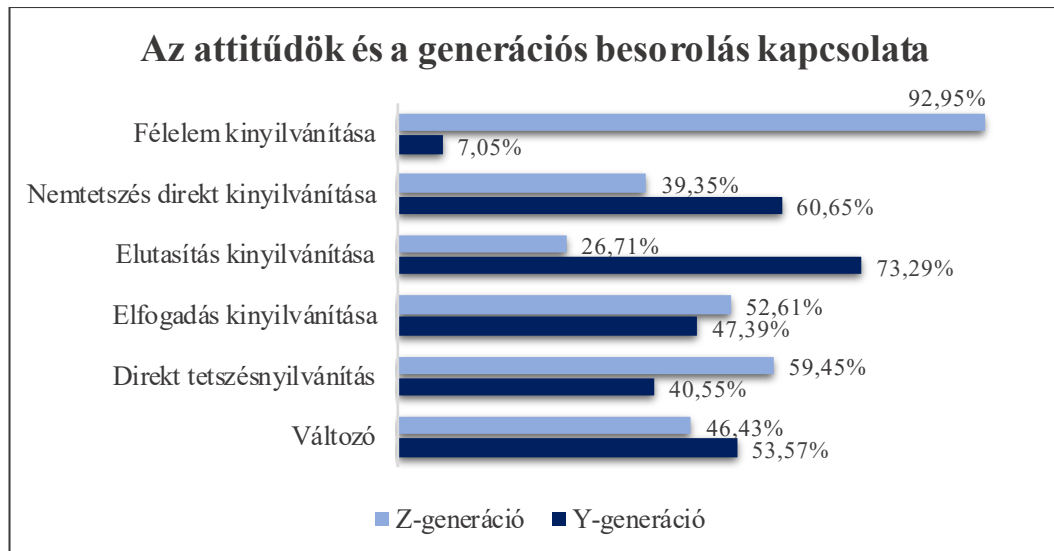
„Más, ami élesebb, más, ami elmosódottabb, nem olyan, mint egy normális képen, mint egy átlag fotón.”

Ez az észrevétel hasonló kategóriába sorolható, mint az inkonzisztens fény-árnyék hatások beazonosítása. Bár a laikus befogadónak valószínűleg nincsenek pontos ismereteik a mélységélességet befolyásoló fotótechnikai tényezőkről és azok digitális szimulációjáról, mégis alapvető érzékük van a valótlanságok detektálására. Sophie J. Nightingale és társai egy 2017-es kutatásukban arra a következtetésre jutottak, hogy az embereknek vesztületett képességük van annak felismerésére, hogyan kellene kinéznie egy valódi, nem manipulált fotónak. Bár a manipulált képelemek azonosítása és lokalizálása nehézséget jelent a számukra, általánosságban képesek felismerni, ha egy kép eredeti, nem pedig digitálisan megalkotott vagy manipulált.

Az interjúalanyok valószínűleg hasonló érzékkel tapintottak rá arra, ha egy-egy színhatás, fény-árnyék hatás vagy éppen a kép mélységélessége nem képezte le tökéletesen a valós viszonyokat az antropomorf virtuális karakterek portréképein.

5.1.11. Az eredmények összefüggése a generációs besorolással

Az NVivóban elvégzett mátrix elemzés alapján az Y-generációs csoportoknál több alkalommal jelent meg az elutasítás és a nemtetszés direkt kinyilvánítása, mint a Z-generációs résztvevők esetében (a generációk meghatározását lásd. a 4.1.1. *A célcsoport ismertetése* című fejezetben). Az összes elutasító megnyilatkozás 73,29%-a, a nemtetszés közlésének pedig 60,65%-a az Y-generációs résztvevőktől származik. Direkt tetszésnyilvánítás ezzel szemben inkább a Z-generációs csoportokban hangzott el (59,45%). A változó attitűd, valamint az elfogadás kinyilatkoztatása esetében jelentős generációs eltérés nem, csak kisebb különbségek voltak felfedezhetők a csoportok között. Generációnként eltért azonban a félelem explicit kinyilvánítása, amely elsősorban a Z-generációs csoportokban jelent meg: az összes félelemmel kapcsolatos megszólalás 92,95%-a kötődik hozzájuk. Az attitűdök kapcsolatát mutatja a generációs besorolással a 12. ábra.



12. ábra: Az attitűdök és a generációs besorolás kapcsolata (Forrás: saját szerkesztés)

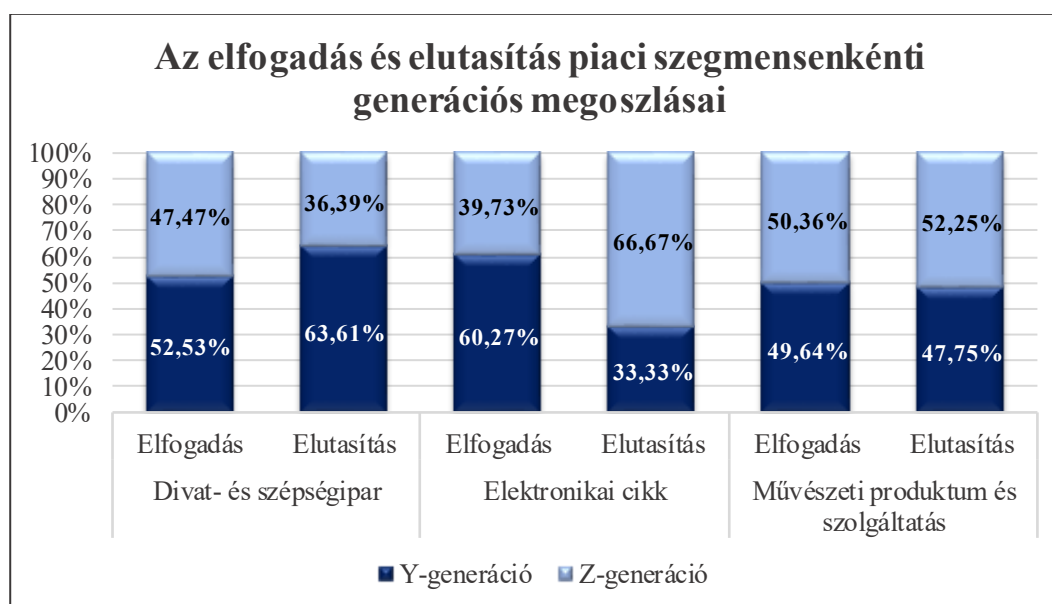
Az interjúalanyok gyakran emlegették lehetséges problémaként, hogy az antropomorf virtuális karakterek idealizált megjelenésük miatt negatív hatást gyakorolhatnak az emberek önértékelésére. Ebben a témakörben szintén volt eltérés a két életkori csoport között: az esetek 62,35%-ában Z-generációs interjúalanyok voltak azok, akiket foglalkoztatott a virtuális karakterek önértékelésre gyakorolt hatása. Szintén főként a Z-generációra volt jellemző a karakterváltozatok testsúlyára vonatkozó észrevételek megfogalmazása (71,54%). További Z-generációs sajátosság volt, hogy ezeket a véleményeket többnyire eufemizáltan közölték az interjúalanyok (lásd. 5.1.4.b. *Testsúly* fejezet).

Ezzel szemben az antropomorfizáció, azaz a virtuális karakterek humánspecifikus tulajdonságokkal történő felruházása jóval többször jelent meg az Y-generációs interjúalanyok válaszaiban. 63,5%-ban Y-generációs résztvevők kapcsoltak valamilyen (érzelmi) állapotot a bemutatott virtuális karakterekhez, megállapították a feltételezett jellemvonásaikat (55,21%), fiktív életutat (82,62%) és vélt szakmát, foglalkozást (61,02%) társítottak hozzájuk, megpróbálták megállapítani a származásukat (80,49%), illetve néhány alkalommal nevet is adtak nekik (100%).

Két piaci szegmensekben (divat- és szépségipar; művészeti produktumok és szolgáltatások) közel azonos arányban voltak elfogadók az Y- és Z-generáció tagjai a marketingcélú virtuáliskarakter-használattal kapcsolatban. Nagyobb különbség kizárólag az elektronikai cikkek esetén volt a csoportok között: itt 60,27%-ban az Y-generációs résztvevők emelték ki, hogy szívesen látnának virtuális karaktereket marketingcélú tartalmakban.

A kifejezetten elutasító jellegű véleményekben nagyobb különbség a divat- és szépségiparban, valamint az elektronikai cikkek esetében jelentkezett az életkori csoportok között, ám fontos megjegyezni, hogy utóbbi termékkategóriában volt a legalacsonyabb az elutasító vélemények száma, és azok mindegyike leginkább egy-egy interjúalanytól származott, így ennél a kategóriánál a generációk százalékos megoszlása nem tekinthető mérvadónak. A divat- és szépségipari szegmensben azonban az esetek nagyobb részében (63,61%) az Y-generációs résztvevők között voltak azok, akik nem fogadnák szívesen az antropomorf virtuális karaktereket marketingcélú tartalmakban.

Az elfogadást és elutasítást kifejező vélemények generációs megoszlását mutatja a vizsgált piaci szegmensekre vonatkozóan a 13. ábra.



13. ábra: Az elfogadás és elutasítás piaci szegmensenkénti generációs megoszlásai (Forrás: saját szerkesztés)

Az antropomorf virtuális karakterek más nonhumán ágensként történő megnevezésében vagy más nonhumán ágenshez való hasonlításában ugyancsak voltak generációs eltérések. Az esetek legnagyobb részében a Z-generációs interjúalanyok hasonlították a bemutatott virtuális karaktereket számítógépes játékfigurákhoz (83,01%), robotokként viszont leginkább az Y-generációs csoportok utaltak rájuk (85,71%). Hasonlóképpen Y-generációs jellegzetesség volt, hogy a karakterek viaszfigurákra emlékeztették a résztvevőket (75,61%). Mesterséges intelligenciaként vagy mesterséges intelligencia által generált figuraként közel azonos arányban utaltak a csoportok a virtuális karakterekre (52,21% Y-generációs, 47,79% Z-generációs megszólalás). Szinte teljesen megegyezően alakult a

megoszlás a szilikon vagy porcelán babákhoz történő hasonlításnál is (51,03% Y-generációs, 48,97% Z-generációs hozzászólás).

Az Y-generációs csoportok megszólalásaiban volt leginkább megfigyelhető a direkt humor (86,18%), valamint a szarkazmus (69,79%).

Az NVivo mátrix elemzése alapján a virtuális karakterváltozatok külső megjelenésére (pl. bőr, szem, arcelemek) vonatkozó véleményekben szignifikáns eltérések nem voltak megfigyelhetők a két generáció között. Kisebb különbség kizárólag a hajra tett megjegyzések esetében mutatkozott (a hajra vonatkozó vélemények 60,65%-a Y-generációs), ezek az észrevételek azonban többnyire egy-két interjúalany ismétlődő megnyilvánulásai voltak az egyik csoportban.

5.1.12. Az eredmények összefüggése a résztvevők nemével

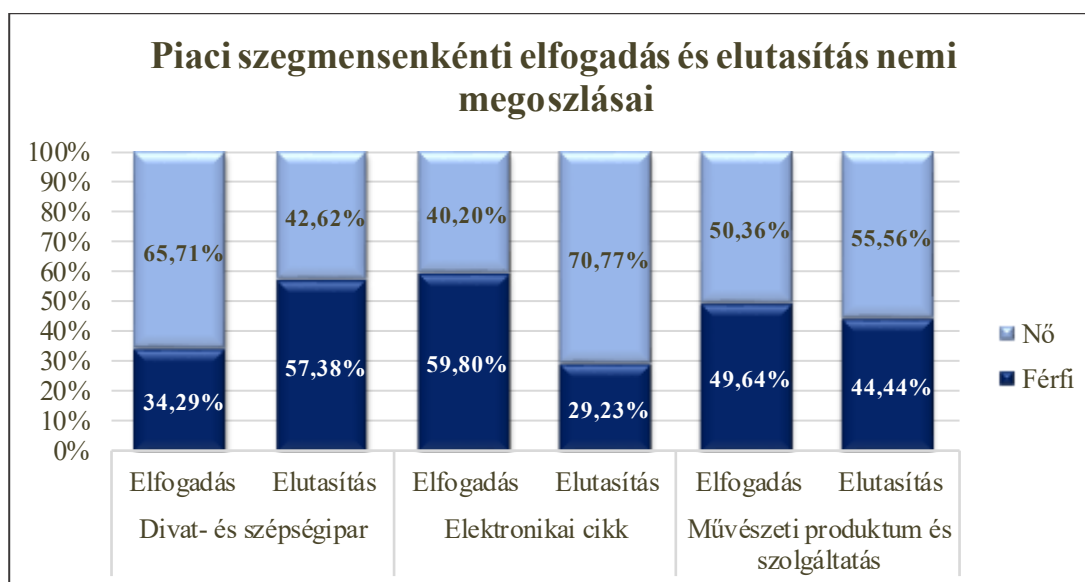
A nemi összefüggések vizsgálatakor fontos figyelembe venni, hogy a fókuszcsoportos interjúk férfi-nő aránya nem volt megegyező: kevesebb férfi (38%) vett részt a kutatásban, így tehát a férfiktól származó vélemények százalékos megoszlásai is szükségszerűen alacsonyabbak a női megnyilatkozások számához képest (lásd. *7.3. A kutatás limitációi és további kutatási lehetőségek* című fejezet).

Az általános pozitív és negatív attitűdnyilvánítás tekintetében nem rajzolódik ki jelentős eltérések a nemek között. A direkt tetszésnyilvánítás, valamint az elutasítás kinyilvánítása megközelítőleg arányosan leképezi a csoportokon belüli férfi-nő megoszlást, míg a nem-tetszés, az elfogadás és a félelem kinyilvánítása közel azonos arányban jelent meg férfiak és nők között. Egyedül a változó attitűdben láthatók eltérések: a férfi interjúalanyokra inkább jellemző volt (84,62%), hogy rámutattak arra a kettősségre, miszerint bizonyos esetekben pozitívan fogadnák az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használatát, míg más esetekben inkább negatívan viszonyulnának hozzá.

A különböző piaci szegmenseken belüli elfogadás és elutasítás nemi különbségei az elektronikai cikkek esetében mutattak nagyobb különbséget. Az elektronikai cikkeket reklámozó antropomorf virtuális karaktereket az alacsonyabb létszám ellenére főként a férfiak fogadnák pozitívan (59,8%), az elutasító vélemények ebben a terméktípusban inkább a női interjúalanyoktól származtak (70,77%). A divat- és szépségiparban az elfogadást jelző hozzászólások aránya közel azonos a vizsgálati személyek nemi megoszlásával, míg elutasító véleményeket csak kisebb különbséggel ugyan (14,76 százalékpont), de több férfi

fogalmazott meg. A művészeti produktumok és szolgáltatások területén látszólag nagy volt az egyetértés a férfi és női résztvevők között: szinte teljesen azonos arányban fogadták el a virtuáliskarakter-használatot ezeknél a termékeknél, és csak néhányal több elutasító véleményt fogalmaztak meg a női csoporttagok (55,56%), amely vélemény többlet szintén a létszámkülönbségre vezethető vissza.

Az elfogadást és elutasítást egyértelműen kifejező vélemények nemi megoszlását mutatja a vizsgált piaci szegmensekre vonatkozóan a 14. ábra.



14. ábra: Az elfogadás és elutasítás piaci szegmensenkénti nemi megoszlásai (Forrás: saját szerkesztés)

A virtuális karakterek külső megjelenéséről szóló véleményeket vizsgálva az interjúalanyok nemek szerinti megoszlásához képest különbség volt megfigyelhető a karakterek testsúlyára vonatkozó észrevételekben. A testsúly leginkább a női résztvevőket foglalkoztatta: az összes testsúlyról szóló megnyilatkozás 73,08%-a női résztvevőktől származik. Ugyanakkor, a virtuális karakterek idealisztikus ábrázolásmódja, valamint a befogadói önértékelésre gyakorolt esetleges hatásuk közel azonos arányban merült fel a férfi és női interjúalanyok között. Az arcformára megközelítőleg fele-fele arányban tettek megjegyzéseket az interjúalanyok (55,08% férfi; 44,92% nő). A szájra mint belső arcelemre vonatkozóan összességében jóval kevesebb vélemény hangzott el, ezek jelentős része (82,19%) női interjúalanyoktól.

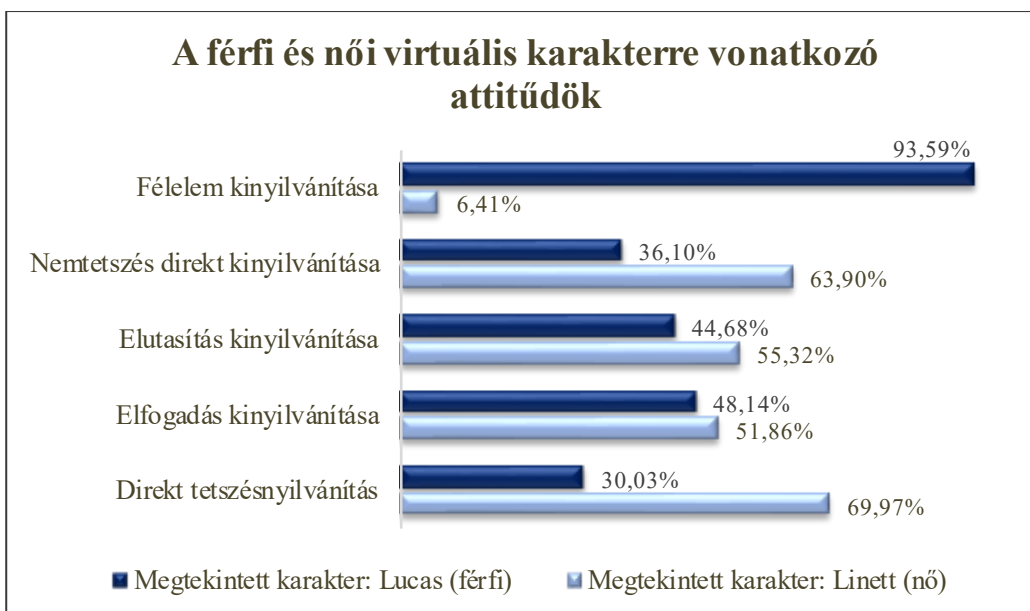
Az esetek többségében a női interjúalanyok voltak hajlamosak az antropomorfizációra: a virtuális karakterekhez érzelmi állapotot társító hozzászólások 73,12%-ban női résztvevőktől hangoztak el, a fiktív életútról szóló történetmesélésnél ez az érték 64,97%-os, míg a virtuális karakterek vélt jellemvonásainál már csak 52,27% a női vélemények aránya, a karakterek feltételezett foglalkozásában pedig mindössze minimális különbség látható a férfi (50,85%) és női (49,15%) megszólalások között.

Az eredmények alapján inkább a női interjúalanyok hajlamosak arra, hogy az antropomorf virtuális karaktereket robotokként, mesterséges intelligenciaként vagy viaszfiguraként azonosítsák, vagy azokhoz hasonlítsák őket. A női vélemények aránya a következőképpen alakult egy-egy nonhumán ágenssel történő összekapcsolás, azonosítás esetén: számítógépes játékfigura (68,63%); szilikon vagy porcelán baba (57,42%); mesterséges intelligencia (79,65%); robot (85,75%); viaszfigura (100%).

5.1.13. Az eredmények összefüggése a megtekintett karakter nemével

A nemi különbségek nem csak az interjúalanyok esetében vizsgálhatók, mivel a nem a bemutatott antropomorf virtuális karaktereknél elsődleges változó volt, amely szintén mutat összefüggéseket az eredményekkel. A férfi és női karaktert megtekintő interjúalanyok száma közel teljesen azonos volt: mindössze egy fővel voltak többen a női karakterváltozatot véleményező résztvevők.

Explicit attitűdnyilvánítás Linettnél, azaz a női karakterváltozatnál valamivel több alkalommal volt megfigyelhető. A direkt tetszésnyilvánító vélemények 69,97%-a vonatkozik rá, nemtetszést is hasonló arányban (63,9%) fejeztek ki vele kapcsolatban az interjúalanyok. Az elfogadás és az elutasítás kinyilvánításában ugyanakkor már nem látható jelentős különbség a Linettet és Lucast megtekintő csoportok között. Ezzel szemben nagy eltérés mutatkozott a félelem kinyilvánításában, amely 93,59%-ban Lucasra, azaz a férfi karakterre vonatkozott. A női karaktert megtekintő csoportoknál mindössze egy alkalommal merült fel a félelem gondolata, ott is csak a félelem egy enyhébb kifejeződésével, amelyet egyfajta frusztrációként aposztrofált a megszólaló interjúalany (15. ábra).



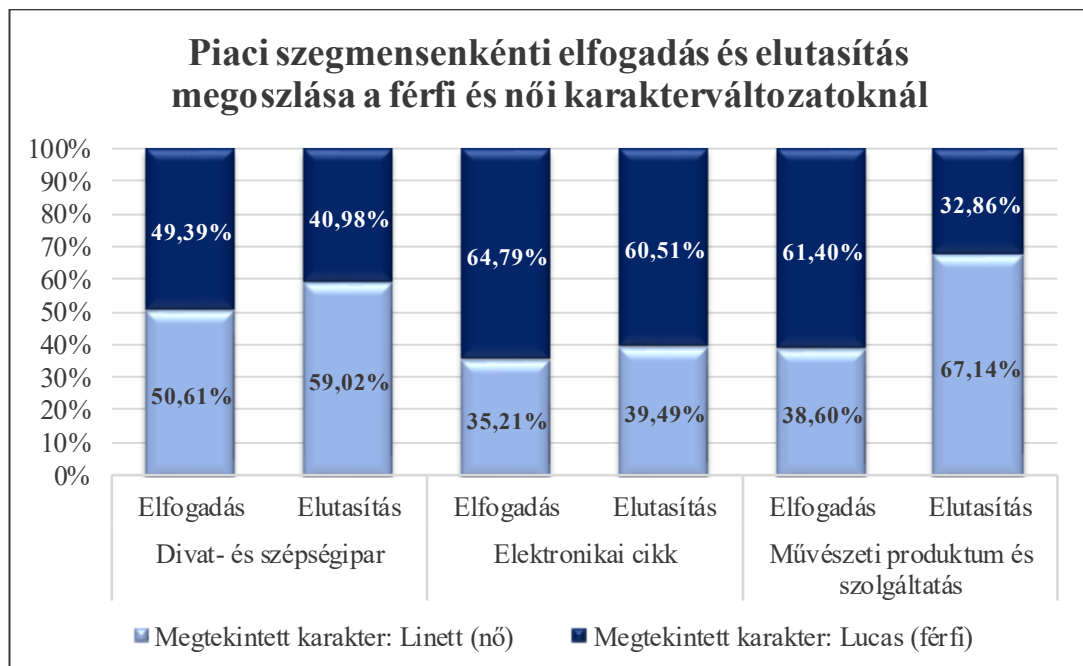
15. ábra: A férfi és női virtuális karakterre vonatkozó attitűdök (Forrás: saját szerkesztés)

A női karakterváltozatot megtekintő csoportokban többször merült fel az a gondolat, hogy a virtuális karakterek megjelenése túlzottan idealizált: a vélemények 61,56%-a a Linettet megtekintő csoportokban hangzott el. Szintén a Linett-karakterváltozatot véleményező interjúalanyokat foglalkoztatta inkább a virtuális karakterek befogadói önképre gyakorolt negatív hatása (78,61%), illetve a karakterváltozatok szépsége is (76,55%). A testsúlyra tett megjegyzések jelentős része (84,42%) ugyancsak a női karakterváltozatra vonatkozik, a férfi karakterváltozatoknál mindössze nyolc alkalommal merült fel a testsúly kérdése a fókuszcsoportos beszélgetések során. A többi külső jegy és arcelem tekintetében a résztvevői észrevételek nagyjából fele-fele arányban oszlottak meg a Lucas- és Linett-karakterváltozatoknál.

Az antropomorfizmus kérdéskörében éppen fordítva alakultak a válaszarányok. A legtöbb – a virtuális karaktert megszemélyesítő – megjegyzés a férfi karakterre vonatkozik, az eredmények értékelésekor fontos azonban figyelembe vennünk, hogy a történetmeselési hajlam és a karakterek fiktív személyiségének megalkotása leginkább a második Y-generációs csoportnál volt megfigyelhető, akik a Lucas-karaktert tekintették meg, ez okozhatja a megjegyzések nagyobb számát a férfi karakterváltozatnál. Lucasra vonatkozik a feltételezett származásra tett megjegyzések 89,63%-a, a foglalkozást társító megszólalások mindegyike (100%), az állapotot leíró vélemények 60,14%-a, a jellemvonások megállapításainak 73,53%-a és majdnem az összes fiktív életútról szóló történet (93,05%). A

virtuális karakterek nemével foglalkozó megjegyzések szinte minden esetben (98,47%) Lucas-szal kapcsolatosak, mivel az idősebb férfi karakterváltozatokat nőiesnek tartotta az interjúalanyok egy része, így a nemi jellegzetességek visszatérően felmerültek a beszélgetések során.

A különböző piaci szegmenseken belüli marketingcélú használat résztvevői megítélése is változott a virtuális karakterek nemének függvényében. Bár a divat- és szépségipar területén az elfogadó vélemények fele-fele arányban voltak jelen Lucas és Linett karakterére vonatkozóan, a kifejezetten elutasító attitűd inkább a Linettet megtekintő interjúalanyokra volt jellemző (59,02%). Ennél is nagyobb volt a különbség az elektronikai cikkek reklámozásánál: itt az elfogadó vélemények 64,79%-a Lucas-szal kapcsolatban merült fel, és az elutasító megjegyzések nagyobb része szintén rá vonatkozott (60,51%), így tehát a technológiai kötődésű elektronikai cikkek termékkategóriájában a férfi karakterváltozat volt az, amely összességében jobban foglalkoztatta a résztvevőket. Elfogadás tekintetében hasonlóan alakultak az arányok a művészeti produktumok és szolgáltatások esetén is (61,4%-a az elfogadó megjegyzéseknek Lucas megtekintésekor hangzott el), ugyanakkor, az elutasítás jóval gyakrabban (67,14%) jelent meg a Linett-karakterváltozattal találkozó csoportokban (16. ábra).



16. ábra: Piaci szegmensenkénti elfogadás és elutasítás megoszlása a férfi és női karakterváltozatoknál (Forrás: saját szerkesztés)

Más nonhumán ágensekhez leginkább a Lucas-karakterváltozatokat kötötték az interjúalanyok. A különbség kiemelkedően nagy volt a számítógépes játékfigura (93,46%), valamint a szilikon vagy porcelán baba hasonlatokban (94,48%), robotként pedig kizárólag Lucast nevezték meg (100%). A mesterséges intelligencia produktumaként is elsősorban a férfi karakterváltozatokat azonosították (87,61%), ez az arány kizárólag a viaszfigura hasonlatokban volt alacsonyabb, ahol a hozzászólások 53,66%-a vonatkozott a férfi karakterváltozatokra.

5.1.14. Az eredmények összefüggése a résztvevők technológiai szemléletmódjával

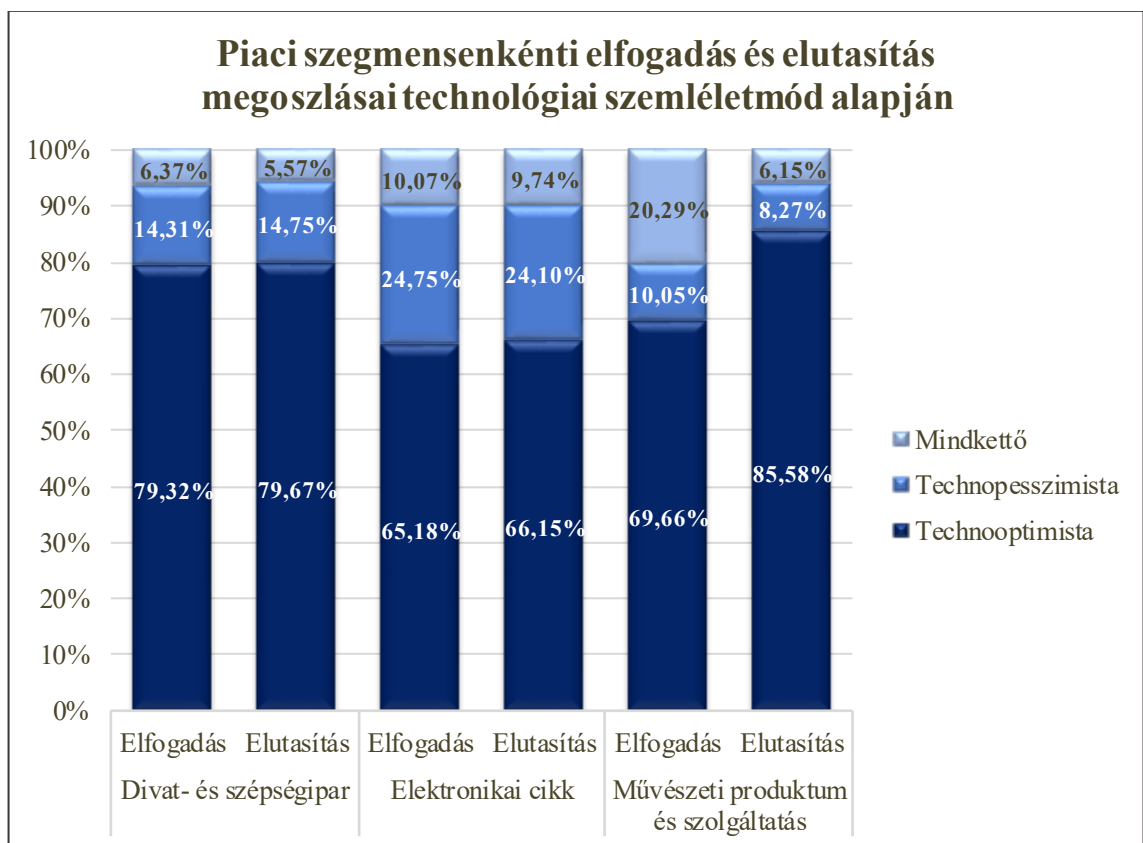
A fókuszcsoportos interjúra történő jelentkezéskor a leendő résztvevőknek egy szűrőkérdőívet kellett kitölteniük (lásd. *4.1.1. A szűrőkérdőív* fejezet), amelyből többek között az is kiderült, hogy egy-egy interjúalanyra a technooptimista vagy technopesszimista attitűd jellemző inkább, így a technológiai szemléletmód szintén bekerült a résztvevői attribútumok közé. A szűrőkérdőív alapján három csoport került kialakításra: technooptimista attitűd; technopesszimista attitűd; vegyes attitűd. A technooptimista szemléletmódúak összességében többen voltak a mintában (61,91%), mint a technopesszimisták (28,57%), míg a vegyes szemléletmód mindössze két interjúalanyánál volt megfigyelhető (9,52%). A technooptimista szemléletmódúak nemi megoszlása közel azonos (6 fő férfi, 7 fő nő), a technopesszimisták közül 2 férfi, 4 nő, míg a vegyes szemléletmód 2 női interjúalanyánál jelent meg.

A technooptimista szemléletmódú résztvevők attitűdnyilvánításainak nagyobb része direkt tetszésnyilvánítás (32,28%) vagy elfogadás kinyilvánítása (30,92%) volt. Kevesebbszer mutattak ki elutasítást (13,5%), nemtetszést (12,84%) vagy félelmet (10,46%). Ezzel szemben, a szűrőkérdőív alapján technopesszimista attitűdű interjúalanyok megszólalásainak mindössze 5,3%-a volt direkt tetszésnyilvánítás, 19,32%-a elfogadást tükröző megnyilatkozás. Ehhez képest több alkalommal fejeztek ki elutasítást (37,88%) és nemtetszést (23,11%), félelmet pedig a technopesszimista résztvevői megszólalások 14,39%-a tükrözött. A változó attitűdű résztvevőktől származó vélemények közül teljesen hiányzott a nemtetszés direkt kinyilvánítása, a többi kategóriában pedig szinte teljesen azonos arányban voltak jelen a megszólalások.

A piaci szegmensek tekintetében nem volt kimutatható jelentős különbség a különböző technológiai szemléletmódú válaszadók véleményében. Mindhárom vizsgált termék kategóriában túlnyomórészt a technooptimista résztvevők nyilvánítottak ki egyértelműen

elfogadást, azonban az elutasító vélemények nagyobb része szintén technooptimista válaszadóktól származott (17. ábra). A választóbblet esetlegesen visszavezethető a minta technooptimista többségére, a mátrix elemzés azonban azt igazolja, hogy a technológiai szemléletmód nem befolyásolta azt, hogy egy-egy termékkategórián belül elfogadóak vagy elutasítóak az interjúalanyok az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használatát illetően.

Az NVivo mátrix elemzésénekértelmezésekor fontos azonban figyelembe vennünk, hogy a különböző technológiai szemléletmóddal rendelkező résztvevők nem azonos arányban fordultak elő a mintában, ebből kifolyólag alapvetően több vélemény hangzott el technooptimista attitűdű résztvevőktől.



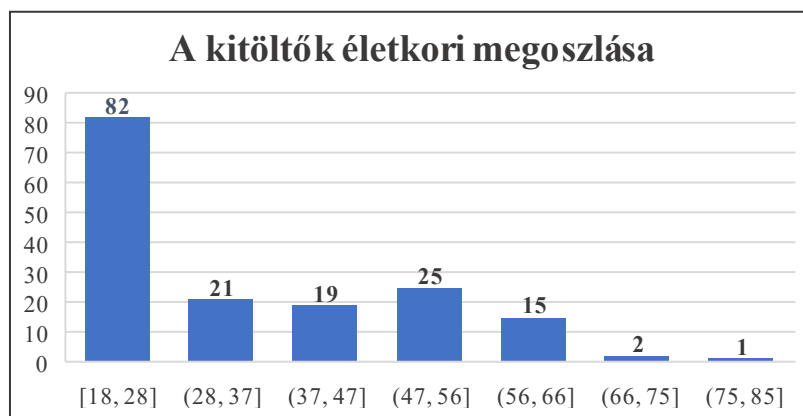
17. ábra: Piaci szegmensenkénti elfogadás és elutasítás megoszlásai technológiai szemléletmód alapján (Forrás: saját szerkesztés)

5.2. A kérdőíves kutatás eredményei

A disszertáció 5.2. fejezete a kérdőíves kutatás eredményeit mutatja be leíró statisztikai módszerek és a változók közötti összefüggéseket kimutató statisztikai próbák használata által. Az adatelemzés a Qualtrics kérdőíves platform saját felhőalapú adatelemző szoftverével történik.

5.2.1. A minta bemutatása

A kérdőívet összesen 315 válaszadó töltötte ki, az adattisztítás során azonban kiszűrésre kerültek azok a résztvevők, akik csak részlegesen töltötték ki a kérdőívet (149 fő), vagy egyértelműen valótlan születési évet adtak meg (1 fő). A végső mintát így 165 kitöltő alkotja, akiknek 65%-a nő, 35%-a pedig férfi, egyéb kategóriába egy résztvevő sem sorolta magát. Legmagasabb befejezett iskolai végzettség tekintetében a kitöltők legnagyobb része (47%) diplomával rendelkezik (főiskolai vagy egyetemi, alap- vagy mesterképzéses), közel ugyanennyien (45%) szereztek meg középfokú végzettségüket (középsiskola, érettségi), 5%-uk tudományos fokozattal rendelkezik, 3%-uk legmagasabb befejezett iskolai végzettsége pedig az általános iskola. A minta legnagyobb részének a lakóhelye főváros (47%), kisebb részük lakik nagyvárosban vagy megyeszékhelyen (24%), kisvárosban (19%) vagy pedig községben vagy faluban (10%). Életkori változóik tekintetében a kitöltők a kutatás idejében 18 és 37 év közöttiek, a kitöltői életkor átlaga 34 év. A legnagyobb létszámban jelenlévő korcsoport a 18 és 28 év közötti korosztály, akik belesznek a kutatás elsődleges célcsoportját jelentő Z- és Y-generációs fiatalok csoportjába. A kitöltők életkori megoszlását csoportokba rendezve mutatja a 18. ábra az előfordulás gyakorisága szerint.



18. ábra: A kitöltők életkori megoszlása, N = 165 (Forrás: saját szerkesztés)

5.2.2. Az antropomorf virtuális karakterek ismeretére vonatkozó eredmények

A kérdőív kitöltőinek jelentős része (89%) saját bevallása szerint már látott antropomorf³ virtuális karaktereket a kérdőív kitöltését megelőzően is. A meglévő ismeretek magasszázalékos aránya feltehetően a célcsoportspecifikus targetálással magyarázható, mivel a jelen kutatás elsődleges célcsoportját azon befogadók jelentik, akik rendelkeznek elegendő ismerettel, tapasztalattal a kutatás témakörét illetően ahhoz, hogy képesek legyenek véleményt formálni az antropomorf virtuális karakterek jelenségéről. Ennek ellenére a mintából nem kerültek kiszűrésre azok a válaszok sem, amelyek alapján a kitöltő nem látott még virtuális karaktert (3%), vagy nem tudja megállapítani, találkozott-e már valamely platformon virtuális karakterekkel (8%), lévén, hogy a kérdőív bevezető szövege rövid magyarázatot adott a kutatási témáról és az antropomorf virtuális karakterek mibenlétéről, így az előzetes tudással nem rendelkező résztvevők is megkaphatták a kitöltéshez szükséges alapismereteket.

Azon kitöltők, akik már láttak antropomorf virtuális karaktereket a részvételüket megelőzően is, legnagyobb számban a számítógépes játékokban találtak velük (18%), azonos arányban látták őket az Instagramon (15%) vagy a televízióban (15%), valamivel kevesebben a Facebookon (14%), a YouTube-on (13%) vagy pedig a TikTokon (12%). A kitöltők mindössze pár százaléka nyilatkozott úgy, hogy látott már antropomorf virtuális karaktereket óriásplakátokon (5%) vagy egyéb nyomtatott reklámtípusban (4%). Az *Egyéb* kategóriát a kitöltők 3%-a jelölte be: az ő szöveges válaszaik arról tanúskodnak, hogy többen tudományos kutatások olvasása során hallottak az antropomorf virtuális karakterekről, egyetemi tanóráik vagy újmédia-technológiákról szóló workshopok keretén belül foglalkoztak velük, vagy éppen egy diákszövetkezet reklámjában látták őket szintén az oktatási intézményükön belül.

A kitöltők közül a legtöbben a magyar fejlesztésű *Bíró Ada* virtuális karakter nevét tudták felidézni, akit a Médiaszolgáltatás-támogató és Vagyonkezelő Alap megrendelésére alkottak meg mesterségesintelligencia-alapú technológia használatával. *Bíró Ada* a magyar televíziózás első virtuális televíziós műsorvezetője, akit a közönség 2024 tavasza óta a Duna Televízió Delta című, tudományos hírekkel foglalkozó műsorában láthat (Gergely, 2024).

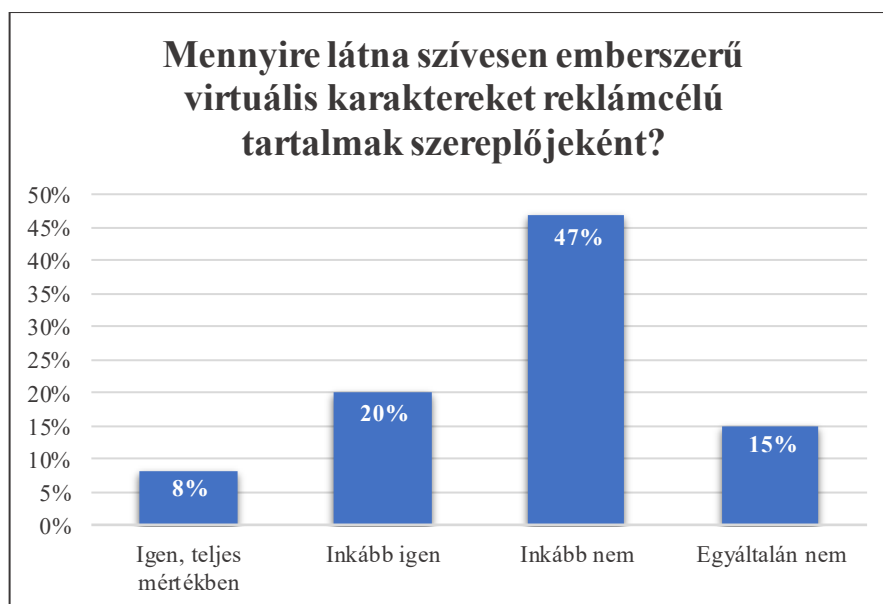
³ A kérdőív kérdéseinek megfogalmazásakor az *antropomorf* kifejezés helyett az *emberszerű* (angolul *human-like*) szót használtuk a pontosabb érthetőség végett.

Nemzetközi antropomorf virtuális karakterek közül visszatérően megjelent Lil Miquela amerikai virtuális influencer neve, ImmaGram, Japán vezető virtuális influencere, valamint egy-egy résztvevő ismerte még Shudut, aki egy brit fotográfus által megalkotott, ismert virtuális modell, valamint Lu do Magalut, aki egy brazil magazin virtuális márkának nagykövetekén a kutatás idején 14 milliós követői bázissal rendelkezik a Facebookon.

Ezek kívül a filmiparból néhányan felidéztek Gollamot mint a *Gyűrűk Ura* film karakterét, Alitát, aki az *Alita: A harc angyala* című 2019-es sci-fi címszereplője volt, illetve számítógépes játékok karaktereinek nevét adták meg, például Samus Aran vagy Bayonetta.

5.2.3. Az antropomorf virtuális karakterek iránti attitűdök

A kitöltők több, mint fele (62%) inkább negatív attitűdöt mutat az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használata iránt. Bár kevesebben (a minta 15%-a) számoltak be arról, hogy egyáltalán nem látnának szívesen virtuális karaktereket a reklámokban, a nagyobb részükre (a minta 47%-a) inkább mérsékelt elutasítás jellemző. A negatív attitűddel rendelkezőkhöz képest jóval elmarad azon válaszadók száma, akik inkább (30%) vagy teljes mértékben (8%) szívesen fogadnák az antropomorf virtuális karaktereket reklámszereplőkként (19. ábra).



19. ábra: A virtuális karakterek fogadtatása reklámszereplőkként, N = 165 (Forrás: saját szerkesztés)

A virtuális karakterek fogadtatásának nemi megoszlását vizsgálva az adatokból az látható, hogy az elfogadó attitűdöt mutató kitöltők férfi-nő aránya hasonlóan alakul. Nagyobb eltérés inkább az elutasító véleménnyel rendelkezők esetén figyelhető meg: főként a női kitöltőkre jellemző, hogy inkább nem (67%), vagy egyáltalán nem (80%) látnák szívesen az antropomorf virtuális karaktereket reklámcélú tartalmakban (7. táblázat).

	Össz.	Igen, teljes mértékben	Inkább igen	Inkább nem	Egyáltalán nem
Férfi	35%	50%	43%	33%	20%
Nő	65%	50%	57%	67%	80%

7. táblázat: A virtuális karakterek reklámszereplői fogadtatásának nemi megoszlása, N = 165 (Forrás: saját szerkesztés)

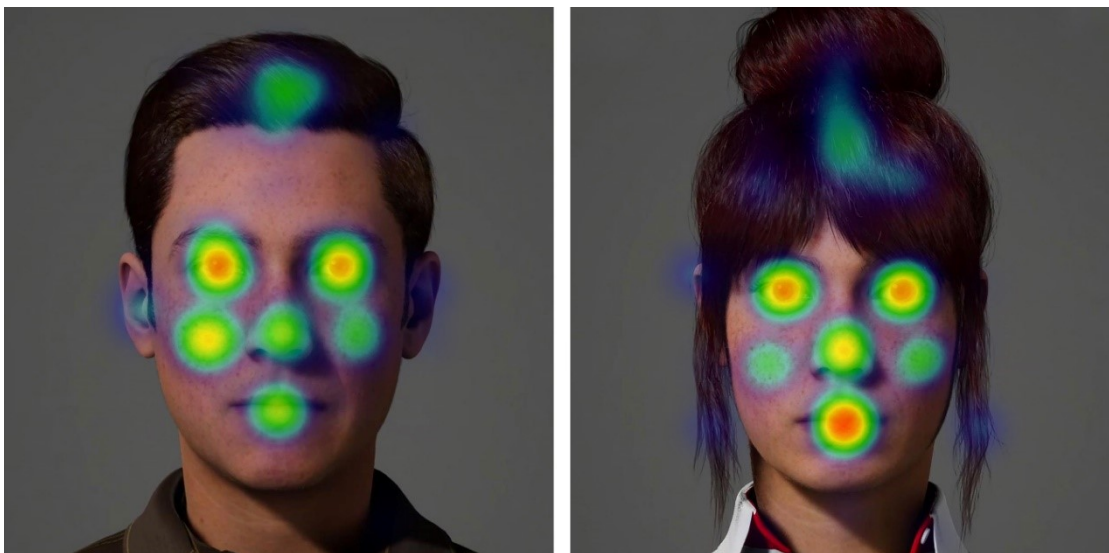
Az elvégzett Khi-négyzet próba eredménye alapján ($p = 0,15$) azonban statisztikailag szignifikáns összefüggés nem mutatható ki a nem és az általános attitűd között. Csakúgyan nem mutatható ki kapcsolat a legmagasabb befejezett iskolai végzettséggel ($p = 0,9$) és a lakóhely típusával ($p = 0,5$) sem. Az életkor és az attitűd közötti esetleges statisztikai összefüggés feltárása kevert varianciaanalízis (ANOVA, analysis of variance) segítségével történt, amely szintén nem mutatott ki kapcsolatot a változók között sem ($p = 0,4$). A varianciaanalízis vagy varianciaelemzés, olyan statisztikai módszer, amely több, egyenlő szórású, normális eloszlású csoport átlagának összevetésére alkalmas (Kis-Tóth, Lengyelne Molnár & Tóthné Parázsó, 2013, p. 121). Amennyiben a varianciaanalízis statisztikailag szignifikáns kapcsolatot mutat a vizsgált változók között, a kapcsolat erőssége a hatásnagyság mérésével állapítható meg. Erre egy lehetséges módszer a Cohen-féle f-érték meghatározása, amely a hatásnagyságot a következőképpen osztályozza: ha az f-értéke 0,1-nél kisebb, minimális mértékű vagy egyáltalán nem megállapítható a hatásnagyság. Amennyiben az f-érték 0,1-nél nagyobb, a hatásnagyság kicsi, ha 0,25-nél nagyobb, közepes hatásnagyságról beszélhetünk, míg 0,4 feletti f-érték esetén nagy a változók közötti kapcsolat hatásnagysága (Cohen, 1988).

A reklámcélú antropomorf virtuális karakterhasználatot teljes mértékben vagy inkább szívesen fogadó válaszadóknak meg kellett jelölniük, hogy mely vizsgált termék kategóriák esetén látnák örömmel a karaktereket. A legtöbben, megközelítőleg azonos számban a művészeti, szórakoztatóipari termékek és szolgáltatások (33%), valamint az elektronikai cikkek (31%) kategóriáját jelölték meg. Valamivel kevesebben (26%) látnák szívesen a virtuális karaktereket divat- és szépségipari termékek reklámjaiban. Ez az eredmény

igazolja a fókuszcsoporthoz kirajzolódott attitűdöket: az interjúalanyok szintén az elektronikai cikkek és a művészeti, szórakoztatóipari termékek és szolgáltatások kategóriájában tartották a leginkább elfogadhatónak a marketingcélú virtuális karakterhasználatot, míg a divat- és szépségipar területén magasabb volt az elutasító vélemények aránya. A résztvevők 9%-a egyéb területeket is megadott szabadon megfogalmazható válasz formájában: itt felmerült az autóipar mint lehetséges felhasználási terület, az egészségügy, az oktatás, míg a legtöbben azt jelezték, hogy gyakorlatilag bármilyen termék - vagy szolgáltatástípus esetén örömmel fogadnák a virtuális reklámszereplőket.

5.2.4. A legtöbbször megfigyelt arcelem

A kutatás résztvevőinek egy képalapú feladatot is el kellett végeznie a kérdőívben: a fókuszcsoporthoz interjúk két legkedveltebb karakterváltozatának (fiatal, vékony testalkatú, texturált bőrű férfi és női karakter) arcképén meg kellett jelölniük azt a három területet, amely elsőként felkeltette a figyelmüket. A megjelölt területek gyakorisága alapján a Qualtrics egy hő térkép-jellegű képet generál, amelyen a vörös szín a leggyakrabban megjelölt képelemeket mutatja, ezt követi a narancssárga, a citromsárga, a zöld, majd a kék szín (20. ábra).



20. ábra: A legtöbbször megfigyelt arcelemek (Forrás: Qualtrics/saját szerkesztés)

A szemeket és környéküket mind a férfi, mind a női virtuális karakter képén gyakran jelölték figyelemfelkeltőként a kitöltők. Feltűnő különbség azonban a két karakterváltozat között, hogy míg a férfi karakter esetén a száj és az orr csak közepes gyakorisággal jelenik meg (zöld szín), addig a női karakter képén a egyértelműen a szájra figyeltek fel elsőként a legtöbben (vörös szín), és az orrot is viszonylag sokan választották (sárga szín).

Nagyjából azonos mértékben figyelték meg az arcok középső részét a befogadók, itt érvényesült ugyanis a legszembetűnőbben a bőrtextúra. Kisebb eltérés ez esetben is mutatkozik a karakterváltozatok között. A férfi karakter bal arcfelét minimálisan többen jelölték meg. Kisebb gyakorisággal, de szerepel még a haj is a megfigyelt arcelemek között, a legkevesebb jelölés pedig a fülekre érkezett, amelyek a női karakternél takarásban voltak, ebből kifolyólag a férfi virtuális karakter arcán több jelölés érkezett rájuk. A karakterek nyakán vagy ruházatán egyetlen jelölés sem szerepelt, annak ellenére, hogy a válaszadók nem kaptak instrukciót arra vonatkozóan, hogy kifejezetten az arcelemek közül válasszák ki a legfigyelemfelkeltőbbeket. Az arc tehát kiemelt vizuális ingerként magára vonta a kitöltők figyelmét, az arcelemek közül pedig a szemek és a női karakter esetében a száj volt a legfigyelemfelkeltőbb. Ezek az eredmények nincsenek tökéletesen összhangban a fókuszcsoportos interjú eredményeivel: bár a szemek voltak azok az arcelemek, amelyek az arcbőr után a legtöbbször foglalkoztatták az interjúalanyokat is, a szájról szóló vélemények nem voltak dominánsan jelen a beszélgetésben. Fontos azonban megjegyezni, hogy a fókuszcsoportok résztvevőinek több képkivágásban, beállításban, és eltérő változókat használva volt lehetősége megtekinteni a virtuális karaktereket, így például a bőrtextúra változatossága vélhetően jóval figyelemfelkeltőbb hatást keltett, mint a kérdőívben bemutatott, a nem kivételével azonos változókkal bíró karaktertípusok esetén.

5.2.5. Az antropomorf virtuális karakterek értékelése

A kérdőív központi részét alkotja annak a 6 virtuális karakterváltozatnak az értékelése, amelyet a fókuszcsoport résztvevői előzetesen a legpozitívabb attitűddel fogadtak. A 21. ábrán látható a bemutatott karakterváltozatok sora, balról jobbra, fentről lefele haladva.



21. ábra: A kérdőívben bemutatott karakterváltozatok (Forrás: saját szerkesztés)

Az elsőként bemutatott virtuális karakter a fiatal, vékony testalkatú, texturált bőrű női változat volt. A realizmus kategóriáján belül a hétfokú skála bal oldalán (1-es végpont) elhelyezkedő értékek inkább a nonhumán ágensekre jellemző mesterséges jelleget képviselik, míg a jobb oldali értékek (7-es végpont) a valódi emberek természetes jellegzetességeit hordozzák. A mesterséges – valóság-hű skálán a válaszok 58%-a a mesterséges érték irányába tolódott (1–3), a skála mediánjának értéke 3. Az arcszimmetria értékei közül az inkább szimmetrikus arc mellett döntött a válaszadók kicsivel több, mint fele (53%), a skála mediánja az előzőhöz hasonlóan szintén 3. Az aszimmetrikus arcot mint jobboldali végpontot (7) mindössze a kitöltők 3%-a választotta. A szemek realiztikusságánál szintén dominál (56%) az élettelennek ható szemek érték (1–3) az életteli szemekkel (5–7) szemben (31%), a medián pedig a fentiekhez hasonlóan újfent 3. Az egyetlen értékpár, ahol a válaszok a realizmus oldalán jelentek meg nagyobb számban a bőr élethű jellege volt. Itt a hibátlan bőr értéket (1–3) a résztvevők mindössze 22%-a jelölte meg, 20% a középértéket választotta (4), míg a többség (58%) inkább látványos, sok bőrhibát (5–7) vélt felfedezni a virtuális karakter arcán, a medián 5-ös értéke pedig szintén a valódi jelleg irányába mutatott. A realizmus kategória összesített mediánja a 4-es középértékre esik.

A megjelenésről szóló kategóriában a jelentős többség (84%) inkább fiatalnak (1–3) és vékony testalkatúnak (1–3; 61%) látta a virtuális karaktert, az idős értéket (3%) és a telt testalkatot (13%) jóval kevesebben választották. A medián az életkornál 2, míg a testalkatnál 3 volt. A megjelenés idealizált és természetes skáláján a válaszok közel azonos számban jelentek meg a túlidealizált (1–3; 39%) és a természetes érték oldalán (5–7; 38%), a medián pedig a 4-es középértékre esett. Az elérhetetlen ideál és az elérhető kinézet ellentétpárjánál a válaszadók inkább tartották elérhetőnek (5–7) a virtuális karakter megjelenését (73%). A medián értéke ez esetben 5, míg a megjelenés kategória összesített mediánja a realizmus kategóriájával megegyezően 4.

Az utolsó értékkategória a benyomások csoportja, ahol az előzőekkel ellentétben inkább jellemző volt a 4-es középérték és a mellette elhelyezkedő 3-as és 5-ös értékek megjelenése, tehát a benyomások tekintetében a résztvevők nem tudtak annyira egyértelmű döntéseket hozni, mint a külső tulajdonságokról szóló értékpárok esetében. 38% inkább tartotta tapasztalatlanak (1–3) a karaktert, a középértéket 28% jelölte meg, míg a tapasztalt (5–7) jelzőre a résztvevők 34%-a asszociált a virtuális karakter láttán. A barátságtalan – barátságos skálán a válaszok 41%-a a pozitív, barátságos (5–7) irányban jelenik meg, a

negatív, barátságatlan (1–3) oldalon valamivel kevesebb (37%) válasz szerepel. Az ellenszenv és a szimpátia ellentétpárnál szintén inkább szimpatikusnak (5–7) vélték a résztvevők a virtuális karaktert (42%), nem pedig ellenszenvesnek (34%), a megbízható (5–7) jelző pedig kisebb eltéréssel, de csakugyan dominál (39%) a válaszokban a megbízhatatlannal (1–3) szemben (33%). A medián mind a négy fenti ellentétpár esetében a 4-es középértékre esik. Az utolsó értékpárnál (csúnya – szép) a résztvevők legnagyobb része (58%) inkább szépnek (5–7) látta a virtuális karaktert, a válaszok mediánja pedig 5. A benyomások kategóriában – csakúgy, mint az előző két csoportnál –, újfent 4 a medián értéke.

A fiatal, vékony testalkatú, texturált bőrű férfi karakterváltozatnál hasonlóan alakultak a válaszok a realizmus kategóriáján belül. A résztvevők nagyobb része mesterséges jellegűnek látta (81%), a szemeit élettelennek tartották (59%), az arcát szimmetrikusnak észlelték (55%), és látványos, sok bőrhibát fedeztek fel rajta (59%). A kategória összesített mediánja ez esetben 3 volt, tehát inkább az irreálisztikus irányba esett.

Az azonos változókkal rendelkező női karaktertípushoz hasonlóan a férfi változatot is inkább vékonynak (62%) és fiatalnak (65%) látták, azonban a többség mindezek mellett a túlidealizált értékkel szemben (30%) inkább természetesnek (44%) és elérhető kinézetűnek (64%) ítélte meg. A kategória mediánja 4.

Az utolsó, benyomások értékcsoportban a medián mindenhol 4, itt a női változathoz hasonlóan szintén a középértékek dominálnak. A megbízhatatlan tulajdonsággal szemben (32%) mindössze 1 százalékponttal gondolták többen megbízhatónak (33%) a virtuális karaktert, szintél közel ugyanannyian vélték inkább barátságatlannak (34%), mint barátságosnak (36%), és hasonló számban (38%) éreztek iránta inkább szimpátiát, mint ellenszenvet (30%). Kicsivel nagyobb eltérés mutatkozik a válaszokban a tapasztalat skáláján: inkább tapasztalatlanak kevesebb (27%) válaszadó észlelte a karaktert, mint tapasztaltanak (36%). A kategórián belül a csúnya – szép skála esetében jelölték meg a legtöbben a 4-es középértéket: emellett döntött a résztvevők 45%-a, míg inkább csúnyának 22%, szépnek pedig 33% látta a karaktert.

A sorban harmadikként a fiatal, vékony, sima bőrtextúrájú női virtuális karakter szerepelt. A válaszokban nagyfokú eltérés látható a realizmus kategórián belül az első kettő, texturált bőrű karakterváltozatokhoz képest. Az összesített medián értéke 2, tehát a befogadók egyértelműen inkább észlelték mesterséges jellegűnek ezt a karaktert, mint a texturált

bőrrel ábrázoltakat. A korábbiakhoz képest ennél a karakternél jelölték meg a legtöbben az 1-es szélsőértékeket mind a négy ellentétpárná. A kitöltők 95%-a hibátlannak tartotta a bőrt, mesterségesnek vélte a karaktert (92%), szimmetrikusnak látta az arcot (77%) és élettelennek gondolta a szemeket (78%).

A megjelenés kategória szintén nagy eltéréseket mutat a texturált bőrű karakterváltozatokhoz képest: a medián értéke a realizmushoz hasonlóan 2. A kitöltők 93%-a fiatalnak, 75%-a vékony testalkatúnak tartotta a karaktert, a megjelenését pedig inkább gondolták túlidealizálnak (84%) és elérhetetlennek (68%). A jobboldali, 7-es szélsőértéket ebben a kategóriában mindössze 1-2%-ban jelölték meg.

A benyomásokat már nem befolyásolta annyira nagymértékben a bőrtextúra, mint az előző két kategória értékpárjainak megítélését: itt a medián a másik két karakterváltozával megegyező 4-es érték lett, azonban így is többen mutattak egyértelműen negatív attitűdöket a karakter iránt. A válaszok nagyobb része alapján inkább tapasztalatlan (55%), mint tapasztalt (17%), inkább megbízhatatlan (49%), mint megbízható (14%), valamint inkább tűnik barátságtalannak (49%), mint barátságosnak (24%). Szimpátia tekintetében 46% inkább ellenszenvesnek ítélte meg, és csak 21% szimpatizált vele nagyobb mértékben. Az egyetlen érték a kategórián belül a szépség volt, amelyet nem befolyásolt negatív irányba a bőrtextúra: a válaszok 42%-a a szép végpont felé mutat, és csak 29%-uk került inkább a csúnya érték irányába.

A kitöltők negyedikként a fiatal, vastag testalkatú, texturált bőrű férfi virtuális karaktert láthatták. A realizmus összesített mediánja a korábbiakhoz hasonlóan alakult (4): a válaszok szerint a karakter inkább mesterséges jellegű (65%), az arca szimmetrikus (48%), a szemei a legtöbbszámára élettelen hatást keltenek (52%), a bőrhibái pedig jól láthatóak (66%).

A válaszadók inkább tartották idősnek (44%), mind fiatalnak (33%), annak ellenére, hogy ugyanennek a karaktertípusnak a vékony testalkatú változatát 65%-ban fiatalnak gondolták. A válaszok több, mint fele (52%) inkább a természetességgel és az elérhető kinézettel (71%) kapcsolta össze a karaktert, a testalkatát pedig többségében teltnék titulálták (78%). A megjelenés kategória mediánja ez esetben 5.

A benyomások mediánja (4) nem mutat eltérést az előző karakterekhez képest: a legtöbb válasz minden ellentétpárnál a középső értékre érkezett: ez átlagosan a résztvevők 37%-át jelentette. A szélsőértékeket vizsgálva inkább csúnyának ítélték meg a karaktert (41%),

azonban többnyire szimpatikus (39%) volt számukra, és tapasztalt (46%), megbízható (41%), barátságos (42%) benyomást keltett.

Az utolsó két virtuális karakter az idős karakterváltozatok közül került kiválasztásra. Az idős, vékony, texturált bőrű női karakter megjelenését egyértelműen mesterségesnek ítélték meg a kitöltők (72%, medián: 2), a szemeit a korábbi eredményekkel megegyezően inkább élettelennek vélték (54%), az arcát többen gondolták szimmetrikusnak (47%), a bőrhibáit pedig kifejezetten sokan látványosként észlelték (81%, medián: 6). A kategória összesített mediánja 4.

A kitöltők legnagyobb része (82%, medián: 2) vékony testalkatúnak és egyértelműen idősnek gondolta a karaktert (96%, medián: 7). Az életkori változó megítélése itt volt a leghomogénebb, a ráncos bőrtextúra tehát könnyíti az életkor pontosabb meghatározását. A karakter külseje a válaszok fele alapján inkább természetes (50%), és még ennél is többen tartják elérhetőnek (64%). A kategória mediánja a skála jobb végpontja felé tolódott (5).

A fiatal karakterváltozatokhoz képest az idős karaktertípust sokkal többen kapcsolták össze a tapasztalat meglétével (69%, medián: 6), és kicsivel kevesebben vélték megbízhatónak (29%), mint megbízhatatlannak (31%). A többség inkább negatív attitűdöket mutatott az idős karakter iránt: barátságtalan (64%), csúnya (56%) és ellenszenves (55%) karakterként jellemezték. Az összesített medián a kategóriában a tapasztalt mint pozitív jelző többsége miatt mégis 4.

Az utolsóként bemutatott virtuális karakter szintén egy idős változat volt: az idős, vékony testalkatú, sima bőrtextúrájú. Csakúgy, mint a másik sima bőrtextúrájú karakternél, a nagytöbbség itt is mesterségesnek ítélte meg a megjelenést (95%, medián: 1): ennél a karakterváltozatnál érkezett a legtöbb válasz a mesterséges szélsőértékre. A szemet ezzel összhangban élettelennek (73%, medián 2), a bőrt hibátlannak (68%, medián: 2), az arcot inkább szimmetrikusnak (57%, medián 3) gondolták. A realizmus összesített mediánja ennél a karakternél esett a legközelebb a mesterséges végponthoz (2).

A megjelenés mediánja viszont újra a 4-es középértékre esett. A karaktert inkább vékony testalkatúnak (67%), túlidealizálnak (61%) és elérhetetlen kinézetűnek (47%) ítélték meg, a korát azonban a kifejezetten ráncos bőrtextúra híján is egyértelműen az idős korról asszociálták (94%, medián: 6).

A benyomások azonban az előző idős karakterhez képest egyes kategóriákban pozitívabb irányba mozdultak el, bár a medián továbbra is 4 maradt. Valamivel többen tartották barátságosnak (30%) a textúrált bőrű, női változathoz képest, de még itt is nagyobb számban fordult elő a barátságatlan jellemző (39%). A kitöltők 44%-a ez esetben is inkább ellenszenvet érzett a karakter iránt, valamint többnyire csúnyának (39%) és megbízhatatlannak (37%) tartotta. Az egyetlen domináns pozitív tulajdonság ezúttal is a tapasztalat feltételezett megléte lett (61%, medián: 5).

5.2.6. A virtuális karakterhasználat és a karakterváltozatok iránti attitűdök kapcsolata

A karakterek megítélésének részletes elemzése után az ellenszenv és a szimpátia értéke minden karakterváltozatnál összevetésre került azzal a kérdéssel, amelyben a kitöltők arról nyilatkoztak, szívesen látnának-e antropomorf virtuális karaktereket reklámszereplőként. Az esetleges statisztikailag szignifikáns kapcsolat feltárása varianciaanalízissel (ANOVA) történt. Az első karakter esetében statisztikailag szignifikáns kapcsolat mutatható ki a virtuális karakterek marketingcélú használata iránt mutatott attitűd és a karakter iránt érzett szimpátia mértéke között ($p = 0,049$). A kapcsolat erősségének kimutatását szolgálja Cohen-féle f hatásnagyság-érték, amely jelen esetben $f = 0,22$, amely jelen esetben kicsi hatásnagyságot mutat a két változó kapcsolatának tekintetében. A második karakternél szintén felfedezhető a statisztikailag szignifikáns kapcsolat ($p = 0,023$), hatásnagyság pedig közepes mértékű ($f = 0,26$). Hasonlóképpen megjelenik a szignifikáns kapcsolat a változók között a harmadik karakter esetében is ($p = 0,00018$), ahol a hatásnagyság újfent közepes mértékű ($f = 0,38$). Ugyancsak kimutatható a kapcsolat a negyedik karakter esetében ($p = 0,0066$) közepes hatásnagysággal ($f = 0,33$). A fenti eredményekkel ellentétben azonban az utolsó kettő, idős karakterváltozatoknál nem állapítható meg szignifikáns kapcsolat a változók között. Az ötödik karakter esetében a p értéke éppen a határértékre esik ($p = 0,05$), míg a hatodik karakter esetében a p értéke $0,13$.

Az érzett szimpátia vagy ellenszenv mértékének esetleges statisztikai összefüggése is feltárássra került T-próba elvégzésével minden bemutatott karakterváltozatnál. A T-próba egy olyan statisztikai módszer, amely a szórás, az átlag és a minta elemszámának vizsgálata mellett határozza meg, hogy van-e szignifikáns különbség a vizsgált adatsorok között, tehát a két minta megállapítható tulajdonságai közötti különbség szignifikanciájának számszerűsítését adja meg (Kis-Tóth, Lengyelne Molnár & Tóthné Parázsó, 2013, p. 84).

A statisztikai próba alapján kizárólag a harmadik virtuális karakter (fiatal, vékony testalkatú, sima bőrtextúrájú női karakter) esetén mutatható ki szignifikáns statisztikai összefüggés a változók között ($p = 0,023$). Cohen d hatásnagyságának kimutatása szerint az összefüggés kicsi erősségű ($d = 0,37$). Az eredményekből arra lehet következtetni, hogy a férfiakra inkább volt jellemző, hogy szimpátiát éreznek a karakter iránt.

Az esetleges életkori összefüggés megállapítását szolgálja a korreláció kimutatása. A korrelációs együttható megállapításával kimutatható, hogy van-e kapcsolat két mennyiségi adatsor között, és amennyiben van, milyen irányú (Kis-Tóth, Lengyelne Molnár & Tóthné Parázsó, 2013, p. 56). A korrelációs együttható az első (fiatal, vékony, texturált bőrű női karakter) és a harmadik virtuális karakterváltozat esetén igazolt negatív kapcsolatot az életkor és az érzett szimpátia mértéke között. A p értéke az első karakternél $p = 0,0238$, míg a harmadik karakter esetén pedig $p < 0,00001$. Az eredmények azt mutatják, hogy minél idősebbek a kitöltők, annál inkább jellemző rájuk, hogy szimpátiát éreznek a fenti két karakterváltozat iránt. A kapcsolat erőssége Pearson's r hatásnagysága alapján az első karakterváltozatnál kis mértékű ($r = -0,176$), a harmadik karakterváltozatnál pedig közepes mértékű ($r = -0,396$).

Összefoglalva az eredményeket, a kérdőíves kutatás több ponton megerősítette a fókuszcsoportos kutatás eredményeit. A résztvevők szívesebben fogadnák az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használatát az elektronikai cikkek és a művészeti produktumok iparágában a divatiparhoz képest. A bőrtextúra mint változó egyértelműen befolyásolja a karakter iránti attitűdöket: a sima bőrtextúra többször okoz negatív értéktársítást, mivel mesterséges, természetellenes hatást kelt. Ez a hatás egyedül az idős karakterváltozatoknál nem mutatkozik meg egyértelműen, ahol összességében több a negatív érzelmi viszonyulás a fiatal karaktertípusokhoz képest. Ez az eredmény a fókuszcsoportokban is megfigyelhető volt, ahol az interjúalanyok többször kiemelték, hogy az idősebb karakterek arcábrázolása mogorva, szigorú jelleget kölcsönöz a virtuális karaktereknek, ebből kifolyólag inkább negatív érzelmeket társítanak hozzájuk. A kérdőíves vizsgálatban a sima bőrtextúrájú férfi virtuális karakter esetében minimálisan pozitívabbak voltak az attitűdök, mint a texturált bőrű női karakternél: az eredmények lehetséges magyarázata, hogy a feltűnően ábrázolt bőrtextúra hiánya némiképp lágyította a barátságatlannak vélt külsőt, azonban nem zárható ki az sem, hogy az eredményeket a karakterek nemi változója befolyásolta.

6. DISZKUSSZIÓ

A disszertáció hatodik fejezetében olvashatók a kutatási kérdésekre kapott válaszok a fókuszcsoporthoz tartozó interjúk, valamint a kérdőíves kutatás eredményei alapján.

Az első kutatási kérdés arra irányul, milyen nemi és életkori különbségek fedezhetők fel a fókuszcsoporthoz tartozó interjúalanyok véleményében a marketingcélú virtuáliskarakter-használattal kapcsolatban.

K1 = Milyen nemi és életkori különbségek figyelhetők meg a marketingcélú antropomorf virtuáliskarakter-használatról alkotott véleményekben?

Elsőként a generációs besorolás összefüggéseit vizsgálva az eredmények alapján megállapítható, hogy elsősorban az Y-generációs résztvevők nyilvánítottak ki egyértelműen negatív attitűdöt (elutasítást és/vagy nemtetszést) a marketingcélú antropomorf virtuális karakterekkel és használatukkal kapcsolatban. Ezzel ellentétben, direkt tetszésnyilvánítás leginkább a Z-generációs résztvevők csoportjaiban hangzott el. A negatív attitűdöt tükröző reakciók közül egyedül a félelem volt az, amelyet többször fejeztek ki a Z-generációs csoportokban.

Az antropomorf virtuális karaktereket gyakran éri az a kritika, hogy a külső megjelenésük, valamint esetenként a belső karakterisztikájuk is olyan mértékben igazodik a kor ideáljához, ahogyan egy valódi ember soha nem tudna. Ez az elérhetetlen kép pedig elégedetlenséget idézhet elő a befogadókban saját adottságaikat, körülményeiket illetően, ami hosszú távon negatív hatással lehet az egyén önképére. A negatív önértékelés kialakulásának kockázata a Z-generációs csoportokat foglalkoztatta leginkább, és szintén ők voltak azok, akik több alkalommal tettek észrevételeket a bemutatott karakterek testsúlyára, amely változó szorosban kapcsolódik az idealizált külső megjelenéshez. A Z-generációs interjúalanyok további sajátossága volt, hogy a magasabb testsúly véleményezését az esetek jelentős részében eufemizálták.

Ugyanakkor, Y-generációs többség volt megfigyelhető az antropomorf virtuális karakterek humanizálásában. Az Y-generációs résztvevők több alkalommal társítottak érzelmi vagy egyéb állapotokat (például betegség) a virtuális karakterekhez, megállapították a vélt jellemvonásaikat, gondolkodtak a származásukról és a foglalkozásukról, elvértve

pedig el is nevezték a karaktereket. Úgy meséltek róluk tehát, mintha valódi emberek életútjáról lenne szó, nem pedig nonhumán virtuális ágensekről.

Egyes piaci szegmensek területén szintén különbség mutatkozott a vizsgált generációk között tekintetben, hogy mennyiben fogadják el vagy utasítják el az antropomorf virtuális karakterek használatát az adott termékkategória marketingcélú tartalmaiban. Az eltérés az elektronikai cikkek piaci szegmensében a leginkább szembetűnő: itt az elfogadó megnyilvánulások nagyobb része az Y-generációs csoportokban hangzott el, míg az elutasító vélemények nagyobb százalékban a Z-generációs interjúalanyoktól származnak. A divatiparban az elfogadás tekintetében nem mutatkozott markáns különbség a csoportok között, elutasító megjegyzések azonban inkább az Y-generációs csoportokban hangzottak el. Az egyetlen piaci terület, ahol az elutasító és elfogadó megnyilatkozások generációs megoszlása közel azonos volt, a művészeti produktumok és szolgáltatások szegmense volt.

Előfordult, hogy az antropomorf virtuális karaktereket más nonhumán ágensekhez hasonlították vagy velük azonosították a résztvevők. Számítógépes játékfigurákhoz leginkább a Z-generációs interjúalanyok hasonlították a virtuális karaktereket, míg az Y-generációs csoportok többször említették a robot és a viaszfigura kifejezéseket.

A nemi összefüggések értelmezésekor nem hagyható figyelmen kívül, hogy a fókuszcsoportok összesített részvételi aránya nem volt azonos a nemek tekintetében (38% férfi, 62% nő). Az általános pozitív és negatív attitűdnyilvánítás esetén nem rajzolódnak ki jelentős eltérések a nemek között. Egyedül a változó attitűd volt az, amely több alkalommal volt megfigyelhető a férfi interjúalanyoknál.

A vizsgált piaci szegmensek közül a művészeti produktumoknál és szolgáltatásoknál nem volt látható jelentős eltérés a nemek között, csakúgy, mint a generációs besorolás esetén sem. Ugyanakkor a divat- és szépségiparban, valamint az elektronikai cikkek szegmensében már kimutathatók a nemi különbségek. A férfi interjúalanyok sokkal nagyobb arányban nyilvánították ki elfogadásukat, mint a nők, ezzel arányosan kevesebbszer mutattak ki elutasítást is ebben a termékkategóriában. A divatipari szegmensben azonban a nők voltak azok, akik többször fejeztek ki elfogadást, és ezzel párhuzamosan kevesebb alkalommal fogalmaztak meg elutasító véleményeket.

A bemutatott virtuális karakterek változói közül a testsúly volt az, amely leginkább a női interjúalanyokat foglalkoztatta, ugyanakkor, az idealizáció és az önértékelés kérdésköre mindkét nem esetén közel azonos arányban merült fel. Az antropomorfizáció szintén elsősorban a női résztvevőkre volt jellemző: ez legtöbbször abban nyilvánult meg, hogy a neutrális arckifejezéssel bemutatott virtuális karakterekhez különböző érzelmi állapotokat társítottak. Hasonlóképpen az antropomorfizációhoz, inkább a női interjúalanyok voltak hajlamosak arra is, hogy az antropomorf virtuális karaktereket más nonhumán ágenssekkel azonosítsák vagy hasonlatokat alkalmazzanak velük kapcsolatban.

A kérdőíves kutatás eredményei nem mutattak ki statisztikai összefüggést a kitöltők neme és életkora, valamint az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használata iránti általános attitűdök között. Azonban egyenként vizsgálva a szimpátia mértékét az egyes karaktárváltozatoknál, megállapítható, hogy egy esetben (fiatal, vékony, sima bőrtexturájú női karakter) volt kapcsolat a kitöltők neme és a szimpátia érzése között: a férfi válaszadók hajlamosabbak voltak nagyobb szimpátiaértéket jelölni, mint a nők. Az életkorral való összefüggés két esetben jelent meg: a fiatal, vékony, texturált bőrű és a fiatal, vékony, sima bőrtexturájú női karakternél. A kapcsolat iránya mindkét esetben negatív volt, hatásnagysága pedig gyenge, valamint közepes erősségű.

A disszertáció arra a kérdésre is választ kíván találni, hogy a különböző antropomorf virtuális karaktertípusokról milyen véleményeket fogalmaznak meg összesítve a befogadók, különös tekintettel a karakterek elsődleges (nem) és másodlagos (életkor, testsúly, arc- és bőrtexturáltsága) változóira.

K2 = Milyen véleményeket fogalmaznak meg az adott életkorú és nemű befogadók a különböző antropomorf virtuális karaktertípusokról?

A virtuális karakterek életkoráról szóló befogadói megjegyzéseket a bőrtexturára vonatkozó véleményekkel párhuzamosan érdemes vizsgálni, mivel ez volt az a változó, amely a hajszín mellett a legfeltűnőbben érzékeltette az életkori különbségeket a karaktertípusok között. Az idős karaktárváltozatok esetén a sima, texturálatlan bőr természetellenes, idegen érzetet keltett az interjúalanyokban, azonban az idős, texturált bőrű karaktereket rendkívül élethűnek tartották. Egyedüli problémaként említették, hogy a bőr öregítésében inkonzisztenciák figyelhetők meg az egyes arcelemek között, ezt azonban befolyásolhatták a kutatáshoz használt virtuális karakteralkotó szoftver sajátosságai (lásd. 7.3. *A kutatás limitációi és további kutatási lehetőségek* című fejezet).

A bőrtextúra hatással volt a karakterek iránti attitűdre is: az interjúalanyok összességében pozitívabb véleményeket fogalmaztak meg a texturált bőrű karakterváltozatokkal kapcsolatban, amelyeket a bőr részletes, élethű ábrázolása végett realiztikusabbnak észleltek. A nagyobb fokú realizmus tehát pozitívabb attitűdöt eredményezett.

A bőrtextúrához képest kevesebb észrevételt fogalmaztak meg a résztvevők a karakterek testsúlyával kapcsolatban, arra azonban többen utaltak, hogy meglepő volt számukra a vastagabb testalkat, mivel a marketingcélú tartalmakban – főként virtuális karakterek esetén – inkább vékony testalkatú reklámszereplőket látnak. A nagyobb testsúlyra tett megjegyzéseket a résztvevők legtöbbször eufemizáltan közölték a *duci, pufi, telt, dagi, pufók* kifejezések használatával. A testsúly leginkább a Z-generációs résztvevőket foglalkoztatta, és az összesített eredmények alapján szinte minden – a testsúlyról szóló – megjegyzés Linettre, azaz a női karakterre vonatkozott, ez a változó nem tűnt mérvadónak a férfi virtuális karaktert megtekintő interjúalanyok számára.

A negatív attitűdnyilvánítás tekintetében kiugró volt a különbség a férfi és női karakterváltozatot megtekintő interjúalanyok között. A félelmet kinyilvánító megjegyzések szinte mindegyike Lucasra, a férfi karakterváltozatra vonatkozott. A női karakter kapcsán mindössze egyetlen alkalommal merült fel a félelem gondolata, ott is csak annak egy enyhébb kifejeződésével, amelyet egyfajta frusztrációként aposztrofált a megszólaló.

A disszertáció harmadik kutatási kérdése arra irányul, milyen piaci szegmensekben érdemes antropomorf virtuális karaktereket alkalmazni marketingcélokra a fókuszcsoportos interjú résztvevői reakciói alapján, és melyek azok a karakterváltozatok, amelyeket a legszívesebben látnának az interjúalanyok egy-egy vizsgált termék-kategória marketingcélú tartalmaiban.

K3 = Milyen véleményeket fogalmaznak meg az adott életkorú és nemű befogadók az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használatáról egy-egy termék- és szolgáltatáskategória esetén?

A három vizsgált piaci szegmens közül (divat- és szépségipari termékek, elektronikai cikkek, művészeti és szórakoztatási termékek és szolgáltatások) a divat- és szépségipar termékeinek esetében voltak a legeltérőbbek a vélemények a virtuális karakterek marketingcélú használatáról. Egyes résztvevők örömmel látnák a karaktereket mint újszerű marketingeszközöket, figyelemfelkeltőnek találnák a virtuális karakterekkel készített divatipari reklámokat, és alapvetően jó lehetőségnek látják a virtuális karakterek márka- és

fogyasztói igényre alakíthatóságát. Mások azonban éppen a maximális alakíthatóságot tartják aggasztónak, mivel a megrendelői elképzelések függvényében így létrejöhetnek a befogadók számára elérhetetlen testideálokat közvetítő, túlzottan tökéletes karakterek, amelyekkel nehezen azonosulnak a nézők.

Pozitívabb volt a fogadtatása az antropomorf virtuális karaktereknek az elektronikai cikkeket, valamint művészeti és szórakoztatóipari termékeket, szolgáltatásokat promotáló tartalmakban. Az interjúalanyok pozitív vélekedéseiket azzal magyarázták, hogy a virtuális karakterek digitálisan létrehozott műalkotások, ezáltal mind az elektronikai cikkekhez, mind a művészeti produktumokhoz szorosan kapcsolhatók, ez a kapcsolat pedig fokozza a hitelességüket. A résztvevők azokban az esetekben voltak a legelfogadóbbak a marketingcélú karakterhasználattal, ahol a reklámozott tartalomnak volt valamilyen technológiai kötődése.

Az Y-generációs csoportok mindhárom vizsgált piaci szegmensben a fiatal, vékony testalkatú, texturált bőrű karaktertípusokat látnák legszívesebben mind a férfi, mind a női karakterváltozatoknál. A Z-generációs résztvevők szintén ezt a karakterváltozatot választották a divat- és szépségipar kategóriájában, elektronikai cikknél azonban a fiatal, texturált bőrű férfi karakternek inkább a vastag testalkatú változatát preferálták. Döntésüket azzal magyarázták, hogy az elektronikai cikkekről sokaknak a számítógépes játékok és a gamerek jutnak eszükbé, velük kapcsolatban pedig inkább a vastagabb testalkatra asszociálnak. Ennél a termékcsoporthoz a fiatal, vékony testalkatú, texturált bőrű női karakter mellett szintén el tudták fogadni a fiatal, vékony, sima bőrtexturájú női karaktert is, ami a számítógépes játékfigurákat juttatta a résztvevők eszébe. A Z-generációnál a művészeti és szórakoztatóipari termékek és szolgáltatások esetében a fiatal, vékony testalkatú, texturált bőrű női karakter mellett két idős karakterváltozat, az idős, vékony, texturált bőrű női karakter és az idős, vékony, sima bőrtexturájú férfi karakter is jelen van elfogadott típusként. A legtöbbször tehát a fiatal, vékony, texturált bőrű karakterváltozatokat látnák legszívesebben az interjúalanyok a marketingcélú tartalmakban.

A kutatás negyedik kérdése azt hivatott feltárni, hogy megerősítve a kutatási előzményeket, az interjúalanyok többségében negatívan vélekednek-e az antropomorf virtuális karakterek megjelenéséről marketingcélú tartalmakban.

K4 = Milyen arányban szerepelnek a negatív befogadói attitűdök a marketingcélú antropomorf virtuális karakter-használattal kapcsolatban a pozitív attitűdökhöz képest?

Az általános attitűdöket vizsgálva kis eltéréssel ugyan, de több pozitív attitűdnyilvánítás volt megfigyelhető a csoportokban. Ugyanez a mintázat jelent meg a piaci szegmensek vizsgálatában is. A divat- és szépségipari termékkategóriában a pozitív vélemények száma minimálisan ugyan, de meghaladta az elutasító megnyilvánulásokat, míg az elektronikai cikkek, valamint a művészeti produktumok és szolgáltatások szegmensében egyértelműen a pozitív fogadtatás volt többségben. A negatív vélemények túlsúlya kizárólag egy-egy arcelem kapcsán jelent meg (például a haj természetellenessége, a sima bőrtextúra), ezek a vélemények azonban kifejezetten az ábrázolásmód problémáira vonatkoztak, nem pedig a marketingcélú karakterhasználatra. Az eredmények alapján bizonyos feltételek mellett (például a virtuális karakterek kapcsolódása a reklámozott termékhez) a résztvevők többsége nyitott arra, hogy virtuális karaktereket lásson marketingcélú tartalmakban. Nem volt olyan interjúalany, aki általánosan, minden piaci szegmensre kiterjedően elutasítaná a marketingcélú karakterhasználatot.

A kérdőíves kutatás eredményei a pozitív attitűdök dominanciáját nem erősítették meg, a kitöltők nagyobb része ugyanis egyáltalán nem, vagy inkább nem látja szívesen antropomorf virtuális karaktereket reklámszereplőkként.

Az ötödik kutatási kérdés az antropomorf virtuális karakterek külső megjelenésére vonatkozik, feltételezve, hogy a befogadók pozitívabban vélekednek a marketingtartalmakban gyakrabban előforduló, vékonyabb testalkatú karakterváltozatokról.

K5 = Milyen véleményeket fogalmaznak meg a befogadók a vékonyabb testalkatú antropomorf virtuális karakterekről a vastagabb testalkatúakhoz képest?

Bár a virtuális karakterek másodlagos változói közül a testsúlyról kevesebb észrevételt fogalmaztak meg a fókuszcsoportos résztvevők, visszatérő vélemény volt, hogy a vastagabb testalkat nem megszokott látvány számukra egy virtuális karakter esetében. Amikor pedig az interjúalanyoknak dönteniük kellett arról, hogy melyik karakterváltozatokat látnák szívesen marketingcélú tartalmakban, egyetlen csoport kivételével (a Lucast megtekintő Z-generációs csoport) mindegyik fókuszcsoportban kizárólag a vékony testalkatú karakterváltozatok nyerték el a résztvevők tetszését.

A kérdőíves vizsgálat alapján nem rajzolódta ki egyértelműen negatívabb attitűdök a magasabb testsúly miatt, bár a kérdőívben megjelenő virtuális karakterváltozatok között csak egyetlen nagyobb testsúlyú szerepelt. Itt a vélemények hasonlóképpen halakultak, mint a szintén fiatal, texturált bőrű férfi karakter vékony változatánál: egyedül a szépség tekintetében látható eltérés, a vastagabb testalkatú karaktert ugyanis kevésbé látták szépségnek a kitöltők.

A kutatás hatodik kérdésével kapcsolatban a kutatási előzmények azt sejtetik, hogy az antropomorf virtuális karakterek arcelemei közül a szem az, amelyiket a nézők a legkevésbé észlelik realiztikusnak, mivel a szem nedves felszínének fénybecsillanásait és a rajta látható hajszálereket jóval nehezebb élethűen szimulálni a többi arcelemhez képest.

K6 = Az antropomorf virtuális karakterek arcelemei közül melyik arcelem tűnik a legkevésbé realiztikusnak a befogadók számára?

A disszertáció eredményei megerősítették a kutatási előzményekben állítottakat: az összes arcelem közül valóban a szem volt az, amelyet mindössze néhány kivételtől eltekintve minden alkalommal negatív kontextusban említettek az interjúalanyok, utalva arra, hogy élettelennek, üresnek tűnik, és erősen árulkodik a karakter virtualitásáról. A résztvevők maguk is kiemelték a fénybecsillanások hiteltelen megjelenítését, valamint azt, hogy a virtuális karakterek szeme egyfajta „statikus” hatást kelt, még állóképes ábrázolás esetén is. Volt olyan résztvevő, aki a virtuális karakterek szeméről a halálra, élettelenre asszociált, hiába látta a karakter összehatását élethűnek, mindez pedig negatív érzelmi reakciót váltott ki belőle. Ez az érzet a tökéletes példája az uncanny valley-jelenségnek (lásd. 3.3. *Az uncanny valley-jelenség*). A vélemények összesítése alapján az interjúalanyok a belső arcelemek közül a szemet tartották a leginkább műviesnek, irrealisztikusnak. A kérdőív eredményeit vizsgálva szintén ezt a következtetést vonhatjuk le: minden megtekintett virtuális karakterváltozat esetében inkább élettelennek észlelték a kitöltők a szemeket, mintsem élettelennek.

A hetedik kérdés a bőrtextúra megítéléséhez kapcsolódik.

K7 = Milyen véleményeket fogalmaznak meg a realiztikusan texturált bőrű antropomorf virtuális karakterekről a befogadók?

Az eredmények alapján a sima bőrtextúrát a befogadók irreálisnak ítélték, a művies hatást pedig minden esetben negatív kontextusban említették. Kiemelték továbbá azt is, hogy a makulátlanul sima bőr ront a karakterek összehatásán, valamint negatívan befolyásolja az életkor hiteles megítélését is. A sima bőrtextúrájú karakterváltozatokon a résztvevők hiányolták az apróbb ráncokat, bőrhibákat, amelyek elmondásuk szerint az emberiség egyik kulcselemei. A texturált bőrbrázolást néhány színeltérési probléma megemlítésének kivételével a legtöbb esetben pozitívumnak tartották, kiemelve annak részletességét, az apró szőrszálakat, a pórusok kidolgozottságát, a ráncok megjelenítését, valamint a természetes fénytöréseket. A texturált bőr további előnyének vélték, hogy képes ellensúlyozni a karakterek tökéletességét. A vizsgált piaci szegmensek marketingcélú tartalmaiban két eset kivételével szintén a texturált bőrű karakterváltozatokat részesítették előnyben az interjúalanyok. Összegezve az eredményeket, a texturált bőrű karakterváltozatok pozitívabb elbírálás alá estek. Ezt az eredményt a kérdőíves kutatás szintén megerősítette, ahol a sima bőrtextúrájú karakterek több esetben váltottak ki negatív attitűdöket a kitöltőkből, mint a texturált bőrű változatok. A válaszadók a bőrhibák teljes hiányát a mesterséges jelleggel, a túlzott tökéletességgel és az elérhetetlen külső megjelenéssel kötték össze.

A doktori disszertáció utolsó kutatási kérdése arra keresi a választ, melyik az a termék- vagy szolgáltatáskategória, amelyik esetében a befogadók jobban elfogadják az antropomorf virtuális karakterek megjelenését marketingcélú tartalmakban.

K8 = Melyik az a termék- vagy szolgáltatástípus, amely esetén a leginkább elfogadott az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használata?

A különböző piaci szegmensekre vonatkozó megszólalásokból az derült ki, hogy a technológiai kötődésű elektronikai cikkek esetén a résztvevők jóval nagyobb arányban fogalmaztak meg pozitív, elfogadó véleményeket, indoklásaikban pedig kitértek arra, hogy a különböző elektronikai cikkek saját megítélésük szerint hasonló kategóriába esnek, mint a virtuális karakterek, ebből kifolyólag a technológiai kötődésű termékek reklámjaiban a többség nem hiányolja az emberi értékeket. Ezekben az esetekben a karakterek virtualitása a hitelességüket erősíti, mivel egy virtuális karakterrel készült reklám a megbízó márka újszerűségéről, technikai fejlettségéről árulkodik, ez pedig az általa forgalmazott termék megbízhatóságát és feltételezett minőségét is emeli. A technológiai kötődés mint pozitívum a művészeti produktumok és szolgáltatások piaci szegmensében is felmerült,

ahol több résztvevő úgy vélte, az elektronikus zenéhez vagy éppen egy technológiai kötődésű tárlathoz (például VR-, AR-eszközök, CGI-technológia megjelenése a művekben) kifejezetten jó döntés lehet virtuális karaktereket választani marketingcélokra. A résztvevők többsége piaci szegmenseken átívelően utalt arra, hogy a technológiai kötődésű termékek és szolgáltatások marketingtartalmaiban szívesen fogadná az antropomorf virtuális karaktereket. A kérdőíves kutatás eredményei szintén ezt erősítették meg: az elfogadó válaszok nagyobb része az elektronikai cikkek, valamint a művészeti, szórakoztatóipari termékek- és szolgáltatások reklámcélú tartalmaira érkezett a divatipari virtuális karakterhasználattal szemben.

7. KONKLÚZIÓ ÉS KITEKINTÉS

A doktori disszertáció záró fejezete tartalmazza a kutatás legfontosabb eredményeinek összefoglalását és összevetését a szakirodalmi áttekintőben bemutatott kutatási előzményekkel. Itt kerül továbbá kifejtésre a kutatási eredmények jelentősége, felhasználhatósága a kommunikáció- és médiatudomány területén, valamint piaci körülmények között a marketingkommunikáció területén. Végezetül pedig, szó esik a kutatás limitációjáról, valamint azokról a jövőbeni kutatási lehetőségekről, amelyek a jelen doktori disszertációnak terjedelméből és fókuszából adódóan nem képezték részét, de számos további, a témában felmerülő fontos kérdésre választ adhatnak.

7.1. A kutatási eredmények összegzése

A doktori disszertáció az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használatát és annak nézői fogadtatását vizsgálja fókuszcsoporthoz tartozó interjúk által. Az antropomorf virtuális karakter kifejezést a disszertáció azon számítógépes grafikával (CGI-technológia) megalkotott emberszerű figurákra használja, amelyek kizárólag mediatizáltan, legtöbbször online platformokon, ritkábban televíziós vagy nyomtatott tartalmakban jelennek meg. Az antropomorf virtuális karakterek lehetnek mesefigura-szerűek vagy fotórealisztikusak, azaz tökéletesen élethűek.

A vizsgálat célcsoportját olyan Z- és Y-generációs résztvevők jelentették, akik a fókuszcsoporthoz tartozó interjú lebonyolítását megelőzően már rendelkeztek alapvető ismeretekkel az antropomorf virtuális karakterekről. A kutatásban két Y-generációs és két Z-generációs csoport vett részt: az első Y- és Z-generációs csoportok Linettet, a női virtuális karakter

változatait tekintették meg, míg a második Y- és Z-generációs csoportok Lucas, a férfi virtuális karakter képeit véleményezték. A bemutatott virtuális karaktertípusok három változóban tértek el egymástól: a karakter életkora (fiatal vagy idős), a bőrtextúra ábrázolásmódja (sima vagy texturált), valamint a testsúly (vékony vagy vastag).

A kutatás eredményei szerint az antropomorf virtuális karakterekkel és marketingcélú használatukkal kapcsolatban inkább az Y-generációs befogadók mutatnak gyakrabban negatív attitűdöt, míg a Z-generációs résztvevőkre nagyobb mértékben jellemző az elfogadás és a direkt tetszésnyilvánítás. Ennek ellenére a Z-generációs résztvevők azok, akiket jobban foglalkoztatnak a virtuális karakterek marketingcélú használatának esetlegesen negatív hatásai, mint például a túlzottan idealizált megjelenés, amely negatív hatással lehet az emberek önképére. Utóbbit korábban Ji, Linghu és Qiao (2022) kutatási eredményei is megerősítették, ugyanakkor, egy évvel később Deng és Jiang (2023) éppen arra jutottak, hogy a virtuális karakterek által közvetített idealisztikus imázs sokkal kevésbé káros az emberi önértékelésre, mint a valódi emberek digitálisan szerkesztett, idealizált fényképei. A marketingcélú antropomorf virtuális karakter-használat iránti attitűdöket befolyásolja az is, hogy általánosságban inkább technológiai optimizmus vagy pesszimizmus jellemző az adott befogadóra. A technooptimista szemlélők többször fejeznek ki elfogadást vagy tetszésnyilvánítást, és kevésbé jellemző rájuk az olyan negatív attitűdnyilvánítás, mint a nemtetszés, az elutasítás vagy a félelem kinyilatkoztatása. A félelem kinyilvánítása egy kivétellel minden esetben a férfi virtuális karaktert megtekintő csoportokban fordult elő, és legtöbbször a karakter kiszámíthatatlan érzelmi állapotával, illetve élettelennek tűnő arcelemeivel függött össze. Ezekre a problémákra tért ki kutatásaiban többek között Tinwell et al. (2011, 2013), MacDorman et al. (2009), továbbá MacDorman és Ishiguro (2006) is a virtuális karakterek érzelebemutatása és az uncanny valley-jelenség kapcsán.

A kérdőíves vizsgálat alapján a válaszadók többnyire negatív attitűdöket mutatnak az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használata iránt, ezzel ellentétben, a fókusz-csoportos kutatás összesített eredményei alapján a befogadók jelentős része inkább pozitív attitűddel viszonyul a jelenséghez: újszerűnek, érdekesnek és figyelemfelkeltőnek tartja azt, az elutasítás pedig a legtöbbszörnél egy-egy konkrét termékkategóriában jelenik csak meg, nem pedig általánosan, a teljes jelenségre vonatkozóan. A kutatási eredmények összhangban vannak Sobchack (2014), valamint Saunders (2019) megállapításaival, akik a virtuális képalkotó technológiák sikerességét többek között az általuk nyújtott

szabadságérzetben látják. További előnyként merült fel a fókuszcsoportos beszélgetésekben, hogy az antropomorf virtuális karakterek felett a szerződő márkáknak nagyfokú kontrollja van. Az emberi kockázatok nélküli irányíthatóságot 2020-ban Drenten és Brooks, valamint de Brito Silva és társai (2022) is kiemelték a virtuális influencerekről szóló írásaikban. Az interjúalanyok által felsorolt előnyök a virtuális karakterek marketingcélú használatával kapcsolatban három fő kategóriába csoportosíthatók: innováció, gazdaságosság és társadalmi hasznosság.

A kutatás három piaci szegmensre fókuszáltan is vizsgálja a marketingcélú virtuális karakter-használatot: a divat- és szépségiparban, az elektronikai cikkek területén, valamint a művészeti produktumok és szolgáltatások kategóriájában. Az eredmények azt mutatják, hogy az antropomorf virtuális karaktereket olyan termékek és szolgáltatások marketingcélú tartalmaiban látják legszívesebben a befogadók, amelyeknek van technológiai kötődésük, mivel ez esetben a virtuális karakterek mint a technológia szüleményei hiteles forrásnak tűnnek a fogyasztók számára. Azok, akik egy-egy piaci szegmensben elutasítják a virtuális karakterek használatát, leginkább az emberi értékek hiányára hivatkoznak, valamint arra, hogy nem tudnak elegendő bizalommal tekinteni egy emberszerű nonhumán ágensre ahhoz, hogy vásárlásra tudja ösztönözni őket. A bizalom befogadói attitűdre gyakorolt hatására Bokor, Ságvári és Kollányi (2022) is utal az újmédia-technológia vívmányainak felhasználói megítélése kapcsán.

A befogadókra jellemző, hogy antropomorfizálják a virtuális karaktereket, azaz emberi tulajdonságokkal, például érzelmi vagy egyéb állapotokkal, személyiségjegyekkel ruházzák fel őket, olykor fiktív élettörténeteket társítanak hozzájuk. Az eredmények igazolják Leyens et al. (2003) és Epley et al. (2007) kutatási eredményeit, amely szerint az antropomorfizációra való hajlam az emberek veleszületett adottsága, és annak szerve s részét képezi a nonhumán ágensek felruházása különböző érzelmi vagy egyéb állapotokkal, motivációkkal, cselekvési szándékkal. A kutatási eredmények alapján az antropomorfizáció iránti igény fokozottan jelen van az Y-generációs befogadóknál, nemek szerinti különbségeket vizsgálva pedig inkább a nőknél figyelhető meg.

A virtuális karakterváltozatok közül mind a női, mind a férfi karakterek esetében a fiatal, vékony testalkatú, texturált, azaz realisztikus bőrű virtuális karaktereknek volt a legpozitívabb fogadtatása mindkét kutatási módszer eredményei alapján. Az Y-generációs résztvevők minden piaci szegmensben ezt a karaktertípust látnák szívesen marketingcélú

tartalmakban, és a Z-generációs csoportokban is többnyire ezek a karakterváltozatok voltak a preferáltak.

Az antropomorf virtuális karakterek külső megjelenésének változói közül a bőr gyakorolja a legnagyobb hatást a befogadói attitűdre: a sima bőrtextúrával ábrázolt karaktereket a befogadók mesterséges hatásúnak érzik, hiányolják belőlük az emberi jelleget, ami negatívabb attitűdöt eredményez a karakter iránt. A realiztikus és irrealisztikus arcelemek vagy testrészek kombinálásának problematikájára Schwind, Wolf és Henze is utalt 2018-ban, kiemelve, hogy az ilyen jellegű inkonzisztenciák a befogadók jelentős részében kiváltják az uncanny valley-hatást. Ezt igazolta Cornelius, Leidner és Bina (2023) kutatása is, akik szerint a nem tökéletes realizmus negatívabb befogadói attitűdöt eredményez, mint a teljesen realiztikus vagy irrealisztikus ábrázolásmód.

A bőr realiztikus megjelenítését, a bőrhibák, ráncok, szőrszálak ábrázolását pozitívumnak tartják az interjúalanyok, és úgy vélik, a texturált bőrábrázolás segíthet kevésbé idealisztikusnak mutatni egy virtuális karaktert, mindez pedig hozzájárulhat ahhoz, hogy a nézők könnyebben azonosuljanak vele marketingcélú tartalmakban is. A kérdőíves kutatás résztvevői szintén egyértelműen pozitívabb reakciókat mutattak azon karakterek esetében, amelyek bőre texturált volt. Ezek az eredmények megerősítik az uncanny valley-jelenség kérdéskörében kutató szerzők (például Misselhorn, 2009; Seyama & Nagayama, 2007; Tinwell et al. 2011, 2013; Mori, MacDorman & Kageki, 2012; Chattopadhyay & MacDorman, 2016) megállapításait, miszerint a realizmus fokozása pozitív irányba mozditja el a befogadói attitűdöt.

A bőrtextúrához szintén szorosan kötődik az életkori változó, mivel a virtuális karaktereken ezzel lehetett érzékeltetni „az idő múlását” az ősz hajszínen túl. Az interjúalanyok jellemzően az idős karakterváltozatokat látják a leginkább realiztikusnak, amely szintén magyarázható a bőrtextúra, az időskori ráncok rendkívül részletgazdag megjelenítésével. Kifogásolják ugyanakkor, ha az idősebb életkor ábrázolása inkonzisztens a karakter arcán, azaz kizárólag a hajon és a bőrön látszik az öregedés, míg a karakter szemlein vagy egyéb arcelemein látszólag minimális változás történik. Mindez ellentmond a valódi emberi öregedés folyamatainak, és megnehezíti a virtuális karakterek életkori besorolását a befogadók számára. Befogadói oldalról a realiztikus ábrázolásmód tehát az életkor tekintetében is elvárt szempont. A kérdőív kitöltőinél az idősebb karakterváltozat inkább negatív attitűdöket hívott elő.

A harmadik változó, a testsúly kapcsán megállapítható, hogy a befogadók közül meglepődést váltott ki a nagyobb testsúlyú virtuális karakterek látványa, mivel elmondásuk szerint korábban csak vékony antropomorf virtuális karakterekkel találkoztak. Ezt Shin és Lee is megállapítják 2023-ban publikált tanulmányukban, amely szerint a virtuális karaktereket a modern testideál tükrében hozzák létre az alkotók az esetek legnagyobb részében. A testsúly kérdésköre leginkább a Z-generációs résztvevőket foglalkoztatja, akik a kutatás során majdnem minden esetben eufemizáltak a testsúlyra, amely az állapotok és jellemvonások társításához hasonlóan szintén az antropomorfizáció folyamatának végbemenetelére enged következtetni. A testsúllyal kapcsolatos további összefüggés, hogy az arra vonatkozó észrevételek majdnem mindegyike a női karakterváltozatokat megtekintő csoportokban hangzott el, a férfi karakterváltozatoknál tehát a testsúly kevésbé kiemelt szempont a befogadók számára. A kérdőívben a vastag karaktertípus férfi változata került bemutatásra, amelynek nagyobb testsúlya az eredményeket egyetlen értéknél, a szépség észlelésénél befolyásolta negatívan: a kitöltők kevésbé látták szépnek a vastag karaktertípust, mint a vékony változatát.

A realizmus iránti igény a bőrtextúrán kívül a szemek ábrázolásában is megjelent. A résztvevők ugyanis statikusnak, élettelennek érzelték a virtuális karakterek szemét mindkét kutatásban, ez a hatás pedig negatív reakciókat váltott ki belőlük. Az interjúalanyok által megfogalmazott észrevételek és kellemetlen érzések újfent az uncanny valley-jelenségre vezethetők vissza, és igazolják MacDorman és Ishiguro (2006), valamint MacDorman és társai (2009) megállapítását, miszerint az antropomorf nonhumán ágensek egy-egy – nem eléggé élethűen ábrázolt – testi jellegzetessége a halál képét hívhatja elő a befogadókban.

A kutatás legfőbb tanulságai közé tartozik, hogy a befogadók olyan attribútumai, mint a nem, a generációs besorolás vagy a technológiai szemléletmód egyértelműen befolyásolják az antropomorf virtuális karakter-használat megítélését, ahogyan a karakterek neme és egyéb változói (életkor, testsúly, bőrtextúra) is hatással vannak a véleményekre, következésképpen, ezeket a jellemzőket feltétlenül figyelembe kell venni egy olyan marketing-kampány tervezésekor, amelyben antropomorf virtuális karakterek szerepelnek. A befogadók számára kívánatos szempont a minél realiztikusabb ábrázolásmód, mivel az élethű megjelenítés pozitív attitűdváltozást eredményez. A realizmushoz az is hozzátartozik, hogy a karakteren valóban láthatóak legyenek olyan emberi jellegzetességek, mint a bőrhibák, továbbá az olyan apróbb, kidolgozott részletek, mint például az erezet a szemben: ezzel ellensúlyozható a befogadók által problémának tartott túlzottan idealizált,

mesterkélt megjelenés is. Fontos továbbá a konzisztens ábrázolásmód: amennyiben egy virtuális karakter legtöbb arceleme realiztikus, az összes többi arcelemnek is élethű ábrázolásmódot kell követnie, hogy elkerülhető legyen az uncanny valley -hatás. Külső tulajdonságok tekintetében a befogadónak leginkább tetsző karaktertípus a fiatal, vékony testalkatú, texturált bőrű karakterváltozat. Általánosságban pedig akkor fogadják legszívesebben a virtuális karaktereket marketingcélú tartalmakban, ha a reklámozott termék vagy szolgáltatás valamilyen szempontból technológiai kötődésűnek tekinthető, így a virtuális karaktereket hiteles forrásnak ítélik meg.

7.2. A kutatás hasznosíthatósága és jelentősége

Az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használatának jelensége néhány évvel ezelőtt, a 2020-as évek kezdetén került igazán a tudomány fókuszába. Bár piaci körülmények között már az ezt megelőző években is találkozhattunk elvétve egy-egy példával, a tudományos vizsgálódások ekkor még kevésbé társadalomtudományi megközelítésből szemlélték a virtuális karakteralkotást: sokkal inkább jellemző volt a technológiai nyújtotta lehetőségek feltárása, valamint azon szabályszerűségek felderítése, amelyek az anatómiailag realiztikus és esztétikus karakteralkotás alappilléreit alkotják. Társadalomtudományi vonatkozásban egyedül az uncanny valley-jelenség az, amelyet az antropomorf virtuális karakterek mint nonhumán ágensek kapcsán is több éve vizsgálnak (például Angela Tinwell kutatásai, lásd. 3.3. *Az uncanny valley-jelenség*), ezek a kutatások azonban szintén a realizmus mértékének nézői megítélésével foglalkoznak, valamint azzal, hogy az észlelt realiztikussági fok milyen attitűdváltozást okoz a befogadókban. A kutatási előzményekhez képest ez a doktori disszertáció új ismeretekkel szolgál arra vonatkozóan, hogy a realiztikus antropomorf virtuális karakteralkotás területén hogyan hat a befogadókra egy-egy külső tulajdonság megváltoztatása a virtuális karakteren. A kutatás a korábbiaktól eltérően elsősorban nem a befogadókban kiváltott hatás mértékét és az érzelmi reakciók típusát méri például a kiváltott alapérzelem beazonosítása által, hanem a mögöttes rejlő okokat, magyarázatokat tárja fel, amelynek segítségével pontosabb képet kaphatunk a befogadókban lezajló folyamatok háttéréről. Szintén hiányterületnek számít, hogy csak elvétve találkozhatunk olyan kutatásokkal, amelyek kifejezetten piaci szegmensekre vonatkozóan tárnak fel a virtuális karakter-használat lehetőségeit (Choudhry et al., 2022), így a vizsgálat ezen a téren is új tudást adhat a kommunikáció- és médiatudomány szakmai képviselőinek és a téma iránt érdeklődőknek.

A disszertáció új utakat nyit meg a marketingcélú antropomorf virtuális karakterek tudományos vizsgálata előtt, különös tekintettel a karakterek fizikai megjelenésére és az általuk kiváltott befogadói reakciók, vélemények oksági viszonyaira nézve.

A kutatás ezen kívül értékes információt nyújt a versenyszférában azon márkák számára, amelyek a jövőben megfontolnák, hogy saját antropomorf virtuális márkanagykövetet terveztetnek maguknak vagy együttműködnek egy már meglévő virtuális influencerrel. A marketingkampányok tervezésekor elengedhetetlen a várható fogyasztói reakciók feltérképezése: a kutatási eredmények iránymutatóak arra vonatkozóan, hogy mely fogyasztói célcsoportnál érdemes új marketingeszközként emberszerű virtuális karaktert használni. Az eredmények egy következő lépésben fontos ismeretekkel szolgálnak a tekintetben is, hogy milyen befogadói elvárásokhoz kell igazodnia a virtuális karakterek külső megjelenésének, amely szintén befolyásolhatja az adott marketingkampány sikerességét, így hatással lehet a márka megítélésére és profitabilitására egyaránt. Az eredmények átfogó képet adnak továbbá a marketingcélú antropomorf virtuáliskarakter-használat befogadói megítéléséről három piaci szegmensben (divat- és szépségipar; elektronikai cikkek; művészeti produktumok és szolgáltatások), rávilágítva arra, hogy egy-egy fogyasztói csoport esetén milyen feltételek mellette alkalmazhatók hatékonyan a virtuális karakterek, és milyen karaktertípusokat látnak szívesen az adott életkorú és nemű befogadók a marketingcélú tartalmakban.

A virtuális karakterek nem kizárólag marketingkampányokban alkalmazhatók az üzleti életben. Jelenleg is vannak próbálkozások az antropomorf virtuális karakterek online ügyfélszolgálatokon történő működtetésére, kombinálva őket a webes ügyintézésben egyre inkább elterjedő mesterségesintelligencia-alapú szolgáltatásokkal: ilyen lehetőséget kínál például az ügyfeleinek a Pinscreen (2020) amerikai vállalat. A virtuális asszisztensek külső megjelenésének kialakításakor szintén kiemelten fontos a befogadói reakciók előzetes ismerete, mivel a kutatási eredmények visszaigazolták, hogy a virtuális karakteralkotás alapvető esztétikai szempontjainak betartása önmagában nem garantálhatja a pozitív befogadói attitűd kialakulását. A kutatás így hozzájárulhat az online ügyfélszolgálaton használt virtuális asszisztensek vagy márkanagykövetek minél hatékonyabb tervezéséhez is.

7.3. A kutatás limitációi és további kutatási lehetőségek

A doktori disszertáció terjedelmi korlátjainak figyelembevétele mellett a kutatás kizárólag az antropomorf karakterek arcábrázolásával foglalkozik, nem tér ki a teljes testfelépítés és a ruházat megjelenítésére, valamint a virtuális karakterek fiktíven megalkotott belső karakterisztikájára sem. Ugyanakkor, ezen jellemzők szintén szerves részét képezik az antropomorf virtuális karaktereknek, kiváltképp, ha influencerként vagy márkanyagkövetként használják őket. A virtuális karakterekhez társított belső karakterisztika és fiktív élettörténet iránti befogadói igény a fókuszcsoporthoz tartozó kutatás során is megmutatkozott, amikor az interjúalanyok külön kérés nélkül, önmaguktól antropomorfizáltak, felruházták különböző emberi érzelmekkel, állapotokkal és élettapasztalatokkal a karaktereket. Ezen jellemzők az arc ábrázolásához hasonlóan hatással vannak a virtuális karakterek nézői megítélésére, így a jövőben hasznos lehet olyan kutatásokat is elvégezni, amelyek összetett módon, külső és belső karakterisztikájában egyaránt megalkotott antropomorf virtuális karakterek nézői fogadtatását helyezik a fókuszba. Ebbe a csoportba sorolhatók például a disszertáció előző, 7.2. fejezetében említett, mesterséges intelligenciával kombinált marketingcélú vagy asszisztenciát szolgáló virtuális karakterek is. A virtuális karakterek használatának kérdéskörét tovább bővítheti az OpenAI vállalat tulajdonában lévő, jelenleg (2024-ben) fejlesztés alatt álló Sora nevű MI-alapú szoftver, amely szöveges promptok, azaz a mesterséges intelligenciának adott verbális utasítások révén képes 1 perc hosszúságú audiovizuális tartalmak előállítására, beleértve az akár tökéletesen emberszerű, élethű virtuális szereplők megjelenítését is. Mindez lehetővé teszi, hogy a felhasználók úgy alkothassanak fotorealisztikus antropomorf virtuális karaktereket, hogy még csak minimális grafikai és filmkészítési ismeretekkel, valamint nagyobb teljesítményű számítógépekkel sem kell rendelkezniük hozzá (OpenAI, 2024). Az így létrehozott virtuális filmszereplők szintén friss kutatási témaként kerülhetnek a tudományos vizsgáldások fókuszába.

Limitációként említendő a kutatás mintaösszetétele is mind a fókuszcsoporthoz tartozó kutatás, mind az online kérdőív esetében. A fókuszcsoporthoz tartozó szűrőkérdőívnek eredményei kis elemszámú, nem reprezentatív összetételű mintán kerültek elemzésre: bár az elvégzett statisztikai próbák ezen feltételekhez igazodtak, a kapott eredmények nem tekinthetők univerzálisnak, csak a fókuszcsoporthoz tartozó interjú résztvevőire nézve szolgálnak megbízható információkkal. A kérdőíves kutatás mintája ennél nagyobb elemszámú ugyan, azonban egyik változóra vetítve sem reprezentatív, így ennek eredményei sem általánosíthatók a

vizsgált sokaságra. Az eredmények értelmezésekor szintén fontos figyelembe venni, hogy a fókuszcsoportos beszélgetéseken az Y- és Z-generációs résztvevők egy fő eltéréssel azonos arányban vettek részt, a minta nemi megoszlása azonban nem fele-fele arányban alakult. A véleménykülönbség számszerűsítésén alapuló összefüggések így statisztikailag nem tekinthetők szignifikánsnak, eltérések pedig nem kizárólag a létszámkülönbségből, hanem az egyes résztvevők habitusából, valamint az aktuális csoport dinamikájából is adódhatnak. A fókuszcsoportos interjú személyes megjelenést igényelt, így az interjúalanyok eltérő magyarországi településtípusokról származó, ám jelenleg Budapesten és vonzáskörzetében élő személyek voltak, akik honorárium nélkül vettek részt a kutatásban, így feltételezhetően érdeklődést mutattak a témakör iránt. Utóbbi a résztvevői attitűdök esetén pozitív irányba torzíthatta az eredményeket. További kutatás végezhető a témában például egy olyan kérdőíves vizsgálat által, amely kvantitatív adatokkal szolgál az antropomorf virtuális karakterek iránti laikus befogadói attitűdökről, egy-egy konkrét fogyasztói közösségre nézve, reprezentatív összetétellel. Mivel az eredményeket szintén befolyásolhatják a résztvevők demográfiai adatai, új eredményekkel szolgálhat egy olyan fókuszcsoportos vizsgálat, amely nemzetközi mintaösszetétellel dolgozik.

A fókuszcsoportos beszélgetés több olyan kérdéskört is felszínre hozott, amelyekre a diszsertáció terjedelmi korlátjaiból fakadóan nem tér ki. Ilyen például a laikus befogadók felismerési képessége: az interjúalanyok közül többen jelezték, hogy egy-egy kisebb arc-részletből biztosan nem, de esetenként még a teljes arcra sem tudnák megállapítani, hogy valódi embert vagy virtuális karaktert látnak-e a képeken. Jövőbeni kutatási ötletként vizsgálható lenne, mely arcelemek azok, amelyek a leginkább meg tudják tévesztetni a helyes felismerésben a szemlélőket, és mennyire fontos a befogadók számára a meggyőzőségi tudatosság, tehát az, hogy a reklámozó márka nyilvánvalóvá tegye számukra, ha antropomorf virtuális karaktereket jelenít meg a marketingcélú tartalmaiban.

Az interjúalanyok sok esetben társítottak különböző érzelmi állapotokat is az egyébként neutrális arckifejezéssel ábrázolt virtuális karakterekhez. Ebből kiindulva egy újabb vizsgálható témakör lehet a virtuális karakterek által bemutatott érzelmi állapotok nézői beazonosítása, illetve a virtuális érzelemkifejezés hatása a befogadókra (Horváth, 2022c).

A kutatás képanyaga a *MetaHuman Creator* nevű, felhőalapú grafikus szoftver használatával került összeállításra. Ugyan az antropomorf virtuális karakterváltozatok mindegyike az európai alapkarakter kiválasztásával, a kutatás fókuszában lévő változók kivételével

tökéletesen megegyező paraméterekkel lett megalkotva, a legkörültekintőbb tervezés mellett is hatással lehetnek a befogadói élményre a használt karaktertervező program lehetőségei és korlátjai. Ennek fényében elképzelhető, hogy egy-egy arcelem befogadói megítélése másképp alakulna egy másik tervezőprogram vagy másik alkotó által létrehozott képanyag megtekintésekor.

A befogadói oldal vizsgálatát kiegészítve, a jövőben érdemes az alkotói és a megrendelői oldal véleményét, szakmai meglátásait is felmérni a témára vonatkozóan, szakértői interjúk által. Ezek segíthetnek megérteni az antropomorf virtuális karakterek marketingcélú használatának motivációit, a technológiában rejlő szakmai lehetőségeket és előnyöket, valamint természetesen a lehetséges kockázatokat, problémákat is.

A további kutatási lehetőségeket áttekintve jól látható, hogy a disszertációban vizsgált témakör számos, eddig feltáratlan területet foglal még magába. Ez különösképpen igaz akkor, ha a kutatásokat kiterjesztjük a rohamosan fejlődő mesterséges intelligenciára is, amely a realiztikus megjelenéssel kombinálva létrehozhat olyan antropomorf nonhumán ágenseket, amelyek mind belső, mind külső karakterisztikájukban tökéletesen emberszerűnek tűnhetnek, teljesen új felhasználói élményeket hozva a digitális közegbe.

Ezen újmédia-technológiák birtokában akár a laikus felhasználók is teremtőkké válhatnak, és idővel kiderül, hogy a porból lett ember pixellé lesz-e.

Forrásjegyzék

- Abbott, S. (2006) 'Final Frontiers: Computer-Generated Imagery and the Science Fiction Film', *Science Fiction Studies*, 33(1), 89–108.
- Aggarwal, P. & McGill, A. (2007) 'Is that Car Smiling at me? Schema Congruity as a Basis for Evaluating Anthropomorphized Products', *Journal of Consumer Research*, 34, 468–79. DOI: <https://doi.org/10.1086/518544>.
- Ahn, R. J., Cho, S. Y., & Sunny Tsai, W. (2022) 'Demystifying computer-generated imagery (CGI) influencers: The effect of perceived anthropomorphism and social presence on brand outcomes', *Journal of interactive advertising*, 22(3), 327–335. DOI: <https://doi.org/10.1080/15252019.2022.2111242>.
- Alrite (n. d.) *Alrite – Innovatív, hatékony, könnyen használható*. Letöltve: <https://alrite.io> [2024. február 11.]
- Arica, A. (2019) *Meet Liv, The New Virtual Ambassador For Renault Kadjar*, „*Escaping To Real*”. Letöltve: <https://digitalagencynetwork.com/meet-liv-the-new-virtual-ambassador-for-renault-kadjar-escaping-to-real/> [2024. február 11.]
- Arsenyan, J. & Mirowska, A. (2021) 'Almost human? A comparative case study on the social media presence of virtual influencers', *International Journal of Human-Computer Studies*, 155, 102694. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102694>.
- Ashraf, A., Hameed, I. & Saeed, S.A. (2023) 'How do social media influencers inspire consumers' purchase decisions? The mediating role of parasocial relationships,' *International Journal of Consumer Studies*, 47(4), pp. 1416–1433. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12917>.
- Aw, E.C.-X. & Labrecque, L.I. (2020) 'Celebrity endorsement in social media contexts: understanding the role of parasocial interactions and the need to belong,' *Journal of Consumer Marketing*, 37(7), pp. 895–908. <https://doi.org/10.1108/jcm-10-2019-3474>.
- Babbie, E. (1995) *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Budapest: Balassi Kiadó.
- Badler, N. I., Phillips, C. B. & Webber, B. L. (1993) *Simulating humans: computer graphics animation and control*. Oxford: Oxford University Press.

- Baklanov, N. (2019) *The Top Instagram Virtual Influencers in 2019*. Letöltve: <https://hypeauditor.com/blog/the-top-instagram-virtual-influencers-in-2019/#er> [2024. február 11.]
- Balaban, D.C., Szabolcs, J. & Chirică, M. (2022) 'Parasocial relations and social media influencers' persuasive power. Exploring the moderating role of product involvement,' *Acta Psychologica*, 230, p. 103731. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103731>.
- Barratt, D. (2007) 'Assessing the reality status of films: fiction or non fiction, live action or CGI?' in Joseph D. Anderson & Barbara Fisher Anderson (szerk.) *Narration and Spectatorship in Moving Images*. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, pp. 62–79.
- Bassett-Gunter, R., McEwan, D. & Kamarhie, A. (2017) 'Physical activity and body image among men and boys: A meta-analysis', *Body image*, 22, 114–128. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2017.06.007>.
- Batista, A. & Chimenti, P. (2021) "Humanized Robots": A Proposition of Categories to Understand Virtual Influencers', *Australasian Journal of Information Systems*, 25, 1–27. DOI: <https://doi.org/10.3127/ajis.v25i0.3223>.
- Baumgarth, C., Kirkby, A. & Kaibel, C. (2021) 'When fake becomes real: The innovative case of artificial influencers' in Eleonora Pantano (szerk.) *Creativity and marketing: The fuel for success*. Bingley: Emerald Publishing, pp. 149–167. DOI: <https://doi.org/10.1108/978-1-80071-330-720211010>.
- Black, T. C. (2019) 'Just a robot keeping it real: Lil Miquela, Instagram, and the performance of authenticity', *TBA: Journal of Art, Media, and Visual Culture*, 1(1), 44–59. DOI: <https://doi.org/10.5206/tba.v1i1.7968>.
- Bokor, T. (2023) 'A mesterséges intelligencia alkalmazása az oktatásban – kihívások és következmények technológiai variáns szempontból' in Kovács Zoltán (szerk.) *A mesterséges intelligencia és egyéb felforgató technológiák hatásainak átfogó vizsgálata*. Budapest: Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat, pp. 114–129.

- Bokor, T., Ságvári, B. & Kollányi, B. (2022) 'Mi és az MI – Mesterséges intelligenciával kapcsolatos társadalmi attitűdök Magyarországon', Kutatási jelentés. Budapest: Társadalomtudományi Kutatóközpont.
- Bouwer, W. & Human, F. (2017) 'The impact of the uncanny valley effect on the perception of animated three-dimensional humanlike characters', *The Computer Games Journal*, 6, 185–203. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40869-017-0041-8>.
- Brachtendorf, C. (2022) 'Lil Miquela in the folds of fashion: (Ad-) dressing virtual influencers', *Fashion, Style & Popular Culture*, 9(4), 483–499. DOI: https://doi.org/10.1386/fspc_00157_1.
- Brown, J. J. & Reingen, P. H. (1987) 'Social Ties and Word-of-Mouth Referral Behavior', *Journal of Consumer Research*, 14(3), 350–362. DOI: <https://doi.org/10.1086/209118>.
- Bruce, V. & Young, A. (1986) 'Understanding facerecognition,' *British Journal of Psychology*, 77(3), pp. 305–327. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1986.tb02199.x>.
- Buchan, S. (2020) 'Pervasive, disruptive and useful animation' in Siegfried Zielinski & Charles Merewehter (szerk.) *Art in the 21st Century. Reflections and Provocations*. Hong Kong: Osage Publications. pp. 112–134
- Budianto, L., Setiawan, S., Retnaningdyah, P., Barus, P. K., Ningsih, B. A. W. & Amelia, D. R. (2022) 'The Power of The Computer-Generated Imagery (CGI) in Avengers Endgame Movie: Hyperreality Perspective', *Ethical Lingua: Journal of Language Teaching and Literature*, 9(1), 184–189. DOI: <https://doi.org/10.30605/25409190.352>.
- Bulbulia, J. (2004) 'The cognitive and evolutionary psychology of religion,' *Biology & Philosophy*, 19(5), pp. 655–686. <https://doi.org/10.1007/s10539-005-5568-6>.
- Chattopadhyay, D. & MacDorman, K. F. (2016) 'Familiar faces rendered strange: Why inconsistent realism drives characters into the uncanny valley', *Journal of Vision*, 16(11), 7–7. DOI: <https://doi.org/10.1167/16.11.7>.
- Chen, K. J. & Lin, J. S. (2021) 'Revisiting the effects of anthropomorphism on brand relationship outcomes: the moderating role of psychological disposition',

- European Journal of Marketing*, 55(8), 2174–2200. DOI: <https://doi.org/10.1108/EJM-07-2018-0471>.
- Chen, K. J. (2017) ‘Humanizing brands: an examination of the psychological process of anthropomorphism and its effects on consumer responses’, *Journal of Marketing Management*, 5(2), 75–87.
- Cho, S. Y. (2023) ‘*Understanding Computer-Generated Imagery (CGI) Influencers: A Mixed Method Cross-Cultural Comparison of the US and South Korea*’, Doktori disszertáció. Miami: University of Miami.
- Choudhry, A., Han, J., Xu, X. & Huang, Y. (2022) ‘"I Felt a Little Crazy Following a'Doll"' Investigating Real Influence of Virtual Influencers on Their Followers’, *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 6, 1–28. DOI: <https://doi.org/10.1145/3492862>.
- Cilliers, E., J. (2017) ‘The Challenge of Teaching Generation Z’, *PEOPLE International Journal of Social Sciences*, 3(1), 188–198. DOI: <https://doi.org/10.20319/pijss.2017.31.188198>.
- Coanda, I., & Aupers, S. (2021) ‘Post-human encounters: Humanising the technological Other in videogames’, *New Media & Society*, 23(5), 1236–1256. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444820912388>.
- Cohen, R. J. (2014) ‘Brand personification: Introduction and overview’, *Psychology & Marketing*, 31(1), 1–30. DOI: <https://doi.org/10.1002/mar.20671>.
- Cohen, J. (1988) *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (Second Edition). New York: Lawrence Erlbaum.
- Conti, M., Gathani, J. & Tricomi, P. P. (2022) ‘Virtual influencers in online social media’, *IEEE Communications Magazine*, 60(8), 86–91. DOI:10.1109/MCOM.001.2100786.
- Cook, M. & Thompson, K. (2019) ‘Introduction to Animation and Advertising’ in Malcolm Cook and Kirsten Moana Thompson (szerk) *Animation and Advertising*. Cham: Palgrave Macmillan, pp. 1–55. DOI: 10.1007/978-3-030-27939-4_1.

- Coop, G., Pickrell, J. K., Novembre, J., Kudaravalli, S., Li, J., Absher, D., Myers, R. M., Cavalli-Sforza, L. L., Feldman, M. W. & Pritchard, J. K. (2009) 'The role of geography in human adaptation', *PLoS Genetics*, 5(6), e1000500. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1000500>.
- Cornelius, S., Leidner, D. & Bina, S. (2023) 'Significance of Visual Realism—Eeriness, Credibility, and Persuasiveness of Virtual Influencers' in Tung X. Bui (szerk.) *Proceedings of the 56th Hawaii International Conference on System Sciences*. Honolulu: HICSS Conference Office, pp. 3421–3430.
- Craig, S. D. & Schroeder, N. L. (2017) 'Reconsidering the voice effect when learning from a virtual human', *Computers & Education*, 114, 193–205. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.07.003>.
- Cui, D., & Wu, F. (2021) 'The influence of media use on public perceptions of artificial intelligence in China: evidence from an online survey', *Information Development*, 37(1), 45–57. DOI: <https://doi.org/10.1177/0266666919893411>.
- da Silva Oliveira, A. B. & Chimenti, P. (2021) "'Humanized Robots": A Proposition of Categories to Understand Virtual Influencers', *Australasian Journal of Information Systems*, 25, 1–27. DOI: <https://doi.org/10.3127/ajis.v25i0.3223>.
- Das, S. (2023) 'The Evolution Of Visual Effects In Cinema: A Journey From Practical Effects To CGI', *Journal Of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 10(11) 303–309.
- de Brito Silva, M. J., De Oliveira Ramos Delfino, L., Alves Cerqueira, K. & De Oliveira Campos, P. (2022) 'Avatar marketing: a study on the engagement and authenticity of virtual influencers on Instagram', *Social Network Analysis and Mining*, 12(130), 1–19. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13278-022-00966-w>.
- Delbaere, M., McQuarrie, E. F. & Phillips, B. J. (2011) 'Personification in Advertising', *Journal of Advertising*, 40(1), 121–130. DOI: <https://doi.org/10.2753/JOA0091-3367400108>.
- Deng, F. & Jiang, X. (2023) 'Effects of human versus virtual human influencers on the appearance anxiety of social media users', *Journal of Retailing and Consumer Services*, 71, 103233. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103233>.

- Drenten, J. & Brooks, G. (2020) ‘Celebrity 2.0: Lil Miquela and the rise of a virtual star system’, *Feminist Media Studies*, 20(8), 1319–1323. DOI: 10.1080/14680777.2020.1830927
- Epley, N., Waytz, A. & Cacioppo, J. T. (2007) ‘On Seeing Human: A Three-Factor Theory of Anthropomorphism’, *Psychological Review*, 114(4), 864–86. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.864>.
- Eskine, K. J. & Locander, W. H. (2014) ‘A name you can trust? Personification effects are influenced by beliefs about company values’, *Psychology & Marketing*, 31(1), 48–53. DOI: <https://doi.org/10.1002/mar.20674>.
- Európai Parlament és a Tanács 451/2008/EK rendelete (2008. április 23.)
- Fodor, I. (1994) ‘Östörténetünk oktatásáról’, *Iskolakultúra*, 4(11–12), 59–73.
- Furnham, A., Swami, V. & Shah, K. (2006) ‘Body weight, waist-to-hip ratio and breast size correlates of ratings of attractiveness and health’, *Personality and individual differences*, 41(3), 443–454. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.02.007>.
- Garretson, J. A. & Niedrich, R. W. (2004) ‘Spokes-characters: Creating character trust and positive brand attitudes’, *Journal of advertising*, 33(2), 25–36. DOI: <https://doi.org/10.1080/00913367.2004.10639159>.
- Gee, F. C., Browne, W. N. & Kawamura, K. (2005) ‘Uncanny Valley revisited’ in Julie Adams (szerk.) 14th IEEE International Workshop on Robot and Human Interactive Communication. New York: IEEE, pp. 151–157. DOI: 10.1109/RO-MAN.2005.1513772.
- Gergely, M (2024) Ö BÍRÓ ADA, a köztév é új mesterséges intelligencia műsorvezetője. Letöltve: <https://www.vg.hu/tech/2024/04/o-biro-ada-a-kozteve-uj-mesterseges-intelligencia-musorvezetoje> [2024. 12. 20.]
- Gerlich, M. (2023) ‘The power of virtual influencers: Impact on consumer behaviour and attitudes in the age of AI’ *Administrative Sciences*, 13(178), 1–21. DOI: <https://doi.org/10.3390/admsci13080178>.

- Giles, D. C. (2002) 'Parasocial interaction: A review of the literature and a model for future research', *Media Psychology*, 4(3), 279–305. DOI: https://doi.org/10.1207/S1532785XMEP0403_04.
- Guo, H. (2022) 'Artificial Intelligence of Internet of Things and Virtual Reality Technology in the Image Reconstruction of Film and Television Characters' in Nilay Khare, Deepak Singh Tomar, Mitul Kumar Ahirwal, Vijay Bhaskar Semwal & Vaidhav Soni (szerk.) *International Conference on Machine Learning, Image Processing, Network Security and Data Sciences*. Cham: Springer Springer International Publishing. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-24367-7_14. pp. 146–153.
- Guthrie, S. E. (1993) *Faces in the clouds: A new theory of religion*. New York: Oxford University Press
- Guthrie, S. E. (1995) *Faces in the Clouds: A New Theory of Religion*. New York: Oxford University Press.
- Hartmann, T. & Goldhoorn, C. (2011) 'Horton and Wohl revisited: Exploring viewers' experience of parasocial interaction', *Journal of Communication*, 61(6), 1104–1121. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2011.01595.x>.
- Haxby, J.V., Hoffman, E.A. & Gobbini, M.I. (2000) 'The distributed human neural system for face perception,' *Trends in Cognitive Sciences*, 4(6), pp. 223–233. [https://doi.org/10.1016/s1364-6613\(00\)01482-0](https://doi.org/10.1016/s1364-6613(00)01482-0).
- Henkey, Gy. (1993) 'Amagyar nép etnikai embertani képe' in Csihák Gy. (szerk.) *Az Első (Szegedi) Iskola Előadásai és Iratai*. Zürich: Urban Grafik, pp. 97–108
- Hess, U. & Fischer, A. H. (2016.) *Emotional mimicry in social context*. Cambridge: Cambridge University Press.
- History of Computer Animation. (n. d.) *History of computer animation (CGI)*. Letöltve: <https://computeranimationhistory-cgi.jimdofree.com/westworld-1973/> [2024. február 11.]
- Hofeditz, L., Nissen, A., Schütte, R., & Mirbabaie, M. (2022) 'Trust Me, I'm an Influencer! A Comparison of Perceived Trust in Human and Virtual Influencers', *ECIS 2022 Research-in-Progress Papers*, 27, 1–12.

- Hoffmann, S. & Warschburger, P. (2019) ‘Prospective relations among internalization of beauty ideals, body image concerns, and body change behaviors: Considering thinness and muscularity’, *Body Image*, 28, 159–167. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2019.01.011>.
- Holliday, C. (2019) ‘Movin’ to a Different Beat’: Commercial Pixar and the Simulated Ordinary’ in Malcolm Cook and Kirsten Moana Thompson (szerk.) *Animation and Advertising*. Cham: Palgrave Macmillan, pp. 183–298. DOI: 10.1007/978-3-030-27939-4_1.
- Horváth E. (2022c) ‘Pixelekbe öntött érzelmek. A virtuális érzelemmegjelenítés vizsgálatának lehetőségei’, *Századvég*, 2022(1), 121–144.
- Horváth E. (2022d) ‘„Ne felejtsetek el újratölteni a szíveteket!” – A történetmesélés és a karakteralkotás nyelvi jegyeinek vizsgálata egy virtuális influencer kisfilmjében’ in Ballagó Júlia, Havasi Zsuzsanna, Roskó Mira Rózsa (szerk.) *DISKURZUS, JELENTÉS, RENDSZER. Tanulmányok a 16. Félúton konferenciáról*. Budapest: ELTE BTK, pp. 33–53.
- Horváth, E. & Mezriczky, M. (2021) ‘Új valóság születik. A CGI és a deepfake lehetőségei és veszélyei a médiatudatosság tükrében’, *Magyaróra. A magyar nyelv és irodalom barátainak, tanárainak lapja*, 3(1), 35–40.
- Horváth, E. (2020) ‘Saját képünkre teremtve. Képesek-e a nézők megkülönböztetni a valódi és a virtuális fotómodelleket?’ in Szabó Csaba (szerk.) *XXIII. Tavaszi Szél Tanulmánykötet*. Budapest: Doktoranduszok Országos Szövetsége, pp. 205–214. DOI: 10.23715/TSZ.2020.
- Horváth, E. (2022a) ‘Antropomorf virtuális influencerek részvétele öt ismert társadalmi mozgalomban’, *Jel-Kép*, 2022(3), 21–40. DOI: 10.20520/JEL-KEP.2022.3.21.
- Horváth, E. (2022b) ‘Camouflage - Exploring the AI-Generated Beauty Ideal’, *Etkileşim*, 5(10), 100–121. DOI: 10.32739/etkilesim.2022.5.10.171.
- Hu, M. (2016) ‘The influence of a scandal on parasocial relationship, parasocial interaction, and parasocial breakup’, *Psychology of Popular Media Culture*, 5(3), 217–231. DOI: <https://doi.org/10.1037/ppm0000068>.

- Hudders, L., De Jans, S. & De Veirman, M. (2021) ‘The commercialization of social media stars: a literature review and conceptual framework on the strategic use of social media influencers’, *International Journal of Advertising*, 40(3), 327–375. DOI: <https://doi.org/10.1080/02650487.2020.1836925>.
- IMDB (2001) *Final Fantasy: A harc szelleme*. Letöltve: <https://www.imdb.com/title/tt0173840/> [2024. február 11.]
- Jakobovits, Á. & Jakobovits A. (2015) *A humán magzat etológiája. Viselkedés- és magatartásmintázatok*. Budapest: Semmelweis Kiadó.
- Ji, Q., Linghu, L. & Qiao, F. (2022) ‘The Beauty Myth of Virtual Influencers: A Reflection of Real-World Female Body Image Stereotypes’ in A. Luqman; Q. Y. Zhang & W. Liu (szerk.) *2022 3rd International Conference on Mental Health, Education and Human Development (MHEHD 2022)*. Amsterdam: Atlantis Press, pp. 784–787. DOI: 10.2991/assehr.k.220704.142.
- Johnson, M.H. (2005) ‘Subcortical face processing,’ *Nature Reviews. Neuroscience*, 6(10), pp. 766–774. <https://doi.org/10.1038/nrn1766>.
- Jones, B. C., Little, A. C., Burt, D. M. & Perrett, D. I. (2004) ‘When facial attractiveness is only skin deep’, *Perception*, 33(5), 569–576. DOI: <https://doi.org/10.1068/p3463>.
- Kanwisher, N., McDermott, J. & Chun, M.M. (1997) ‘The fusiform face area: a module in human extrastriate cortex specialized for face perception,’ *Journal of Neuroscience*, 17(11), pp. 4302–4311. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.17-11-04302.1997>.
- Kathuria, A. (2022) ‘The use of animation in advertising and marketing’, *NeuroQuantology*, 20(5), 5345. DOI:10.48047/nq.2022.20.5.nq22817.
- Keltner, D., Sauter, D., Tracy, J. L. & Cowen, A. S. (2019) ‘Emotional Expression: Advances in Basic Emotion Theory’, *Journal of Nonverbal Behavior*, 43(2), 133–160. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10919-019-00293-3>.
- Kim, E., Ratneshwar, S. & Thorson, E. (2007) ‘Why narrative ads work: An integrated process explanation’, *Journal of Advertising*, 46(2), 283–296. DOI: <https://doi.org/10.1080/00913367.2016.1268984>.

- Kim, M. & Baek, T. H. (2023) 'Are virtual influencers friends or foes? Uncovering the perceived creepiness and authenticity of virtual influencers in social media marketing in the United States', *International Journal of Human–Computer Interaction*, 1–14. DOI: <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2233125>.
- Kis-Tóth, L., Lengyelne Molnár, T. & Tóthné Parázso, L. (2013) Statisztikai programrendszerek. Eger: Médiainformaticai Kiadványok.
- Kitzinger, J. (1999) 'Introducing focus groups' in Pope, C. & Nicholas, M. (szerk.) *Qualitative Research in Health Care*. London: BMJ Publishing Group, pp. 36–45. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.311.7000.299>.
- Koles, B., Audrezet, A., Moulard, J. G., Ameen, N. & McKenna, B. (2024) 'The authentic virtual influencer: Authenticity manifestations in the metaverse', *Journal of Business Research*, 170(114325), 1–20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114325>.
- Kovács, A., Lőrincz, A., Papp, V. & Veres, I. (2019) 'Influencer marketing a turizmusban – Trendek és gyakorlat', *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok*, IV(4), 4–10.
- Kovács-Bálint, Zs. (2013) *Kiben bízhatunk? Komplex szociális arckifejezések felismerésének vizsgálata kognitív neuropszichológiai módszerekkel*. Doktori disszertáció. Pécs: Pécsi Tudományegyetem.
- Kugler, L. (2023) 'Virtual Influencers in the Real World', *Communications of the ACM*, 66(3), 23–25. DOI: [10.1145/3579635](https://doi.org/10.1145/3579635).
- Lam, K. Y. (2016) 'The Hatsune Miku phenomenon: More than a virtual J-pop diva', *The Journal of Popular Culture*, 49(5), 1107–1124. DOI: [10.1111/jpcu.12455](https://doi.org/10.1111/jpcu.12455).
- Laricks, K. (2019) *Keeping Fashion Real in a Virtual World?*. Letöltve: <https://www.universityoffashion.com/blog/keeping-fashion-real-in-a-virtual-world/> [2024. február 11.]
- Lazuka, R. F., Wick, M. R., Keel, P. K., & Harriger, J. A. (2020) 'Are we there yet? Progress in depicting diverse images of beauty in Instagram's body positivity movement', *Body image*, 34, 85–93. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.05.001>.

- Lee, C. & Katz, A. (1998) 'The differential role of ridicule in sarcasm and irony', *Metaphor & Symbol*, 13(1), 1–15. DOI: https://doi.org/10.1207/s15327868ms1301_1.
- Lee, J.A. & Eastin, M.S. (2021) 'Perceived authenticity of social media influencers: scale development and validation,' *Journal of Research in Interactive Marketing*, 15(4), pp. 822–841. <https://doi.org/10.1108/jrim-12-2020-0253>.
- Lee, S.S. & Johnson, B.K. (2021) 'Are they being authentic? The effects of self-disclosure and message sidedness on sponsored post effectiveness,' *International Journal of Advertising*, 41(1), pp. 30–53. <https://doi.org/10.1080/02650487.2021.1986257>.
- Lee, Y. H. & Yuan, C. W. T. (2023) 'I'm not a puppet, I'm a real boy! Gender presentations by virtual influencers and how they are received', *Computers in Human Behavior*, 149(107927), 1–9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107927>.
- Leyens, J. P., Cortes, B. P., Demoulin, S., Dovidio, J., Fiske, S. T., Gaunt, Paladino, M. P., Rodriguez-Perez, A., Rodriguez-Torres, R. & Vaes, J. (2003) 'Emotional prejudice, essentialism, and nationalism', *European Journal of Social Psychology*, 33, 703–717. DOI: <https://doi.org/10.1002/ejsp.170>.
- Lim, R. E. & Lee, S. Y. (2023) "'You are a virtual influencer!': Understanding the impact of origin disclosure and emotional narratives on parasocial relationships and virtual influencer credibility', *Computers in Human Behavior*, 148(107897). 1–12. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107897>.
- Lin, C.A. et al. (2021) 'Effects of Parasocial Interaction with an Instafamous Influencer on Brand Attitudes and Purchase Intentions,' *Social Media + Society*, 10(1), pp. 55–78. <https://www.thejsms.org/index.php/JSMS/article/view/811>.
- Lin, C.-C., & Hsu, Y.-C. (2023) 'The new ethical thinking in CGI immersive journalism', *Convergence*, 29(4), 1033–1053. DOI: 10.1177/13548565231176177.
- Liu, S. Y., & Yuan, G. X. (2022) 'The virtual fashion in the global apparel industry in the post-epidemic era', *Journal of Fiber Bioengineering and Informatics*, 15(2), 117–130. DOI:10.3993/jfbim00392.
- MacDorman K. F. & Ishiguro H. (2006) 'The uncanny advantage of using androids in cognitive and social science research', *Interaction Studies: Social Behaviour and*

- Communication in Biological and Artificial Systems*, 7, 297–337. DOI: 10.1075/is.7.3.03mac.
- MacDorman K. F., Green R. D., Ho C.C. & Koch C. T. (2009) ‘Too real for comfort? Uncanny responses to computer generated faces’, *Computers in Human Behavior*, 25, 695–710. DOI: 10.1016/j.chb.2008.12.026.
- MacDorman, K. F., Green, R. D., Ho, C. C. & Koch, C. T. (2009) ‘Too real for comfort? Uncanny responses to computer generated faces’, *Computers in Human Behavior*, 25(3), 695–710. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.12.026>.
- Machidon, O. M., Duguleana, M. & Carrozzino, M. (2018) ‘Virtual humans in cultural heritage ICT applications: A review’, *Journal of Cultural Heritage*, 33, 249–260. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.culher.2018.01.007>.
- Manovich, L. (2002) *The Language of New Media*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Marchis, A. & Markos-Kujbus, É. (2019) ‘Minden jó influencer...’ – Avagy hogyan lehet hiteles egy Instagram-mikroinfluencer az ügynökségek és az influencersok szerint?’ in Csordás Tamás & Varga Ákos (szerk.) *DMMD ADAPTER Tanulmányok a digitális marketing, média és design területéről*. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, pp. 19–33.
- Matts, P. J., Fink, B., Grammer, K. & Burquest, M. (2007) ‘Color homogeneity and visual perception of age, health, and attractiveness of female facial skin’, *Journal of the American Academy of Dermatology*, 57(6), 977–984. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2007.07.040>.
- McDermott, L., Stead, M. & Hastings, G. (2005) ‘What is and what is not social marketing: the challenge of reviewing the evidence’, *Journal of Marketing Management*, 21(5–6), 545–553. DOI: <https://doi.org/10.1362/0267257054307408>.
- McDonnell, R. & Mutlu, B. (2021) ‘Appearance’ in Birgit Lugrin, Catherine Pelachaud & David Traum (szerk.) *The Handbook on Socially Interactive Agents: 20 years of research on embodied conversational agents, intelligent virtual agents, and social robotics volume 1: Methods, behavior, cognition*. New York: Association for Computing Machinery, pp. 107–146. DOI: <https://doi.org/10.1145/3477322>.

- Mei, J. (2021) 'Virtual Influencers: Walking Around the Boundary of Real and Virtual' in Rowley, C. (szerk.) *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*. Oxford: Eliwise Academy, pp. 104–113.
- Meltzoff, A.N. & Moore, M.K. (1983) 'Newborn infants imitate adult facial gestures,' *Child Development*, 54(3), pp. 702–709. <https://doi.org/10.2307/1130058>.
- Meltzoff, A.N. & Moore, M.K. (1992) 'Early imitation within a functional framework: The importance of person identity, movement, and development,' *Infant Behavior and Development*, 15(4), pp. 479–505. [https://doi.org/10.1016/0163-6383\(92\)80015-m](https://doi.org/10.1016/0163-6383(92)80015-m).
- Meltzoff, A.N. & Moore, M.K. (1994) 'Imitation, memory, and the representation of persons,' *Infant Behavior and Development*, 17(1), pp. 83–99. [https://doi.org/10.1016/0163-6383\(94\)90024-8](https://doi.org/10.1016/0163-6383(94)90024-8).
- Metz, A. M. (2008) 'A Fantasy Made Real: The Evolution of the Subjunctive Documentary on U.S. Cable Science Channels', *Television & New Media*, 9(4), 333–348. DOI: <https://doi.org/10.1177/1527476408315117>.
- Mirowska, A. & Arsenyan, J. (2023) 'Sweet escape: The role of empathy in social media engagement with human versus virtual influencers', *International Journal of Human-Computer Studies*, 174(103008), 1–18. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ij-hcs.2023.103008>.
- Misselhorn, C. (2009) 'Empathy with Inanimate Objects and the Uncanny Valley', *Minds and Machines*, 19(3), 345–359. DOI: 10.1007/s11023-009-9158-2.
- Mize, J. & Kinney, L. (2008) 'Spokes-character influence on brand relationship quality factors' in Shelley Rodgers (szerk.) *American Academy of Advertising. Conference. Proceedings*. Portland: American Academy of Advertising, pp. 177–187.
- Mollaghan, A. (2019) '“Feel Everything”: Animation, Advertising and Affect in Cinema and Television Idents' in Malcolm Cook and Kirsten Moana Thompson (szerk.) *Animation and Advertising*. Cham: Palgrave Macmilla, pp. 283–298. DOI: 10.1007/978-3-030-27939-4_1.
- Molnár, D. (2010) 'Empirikus kutatási módszerek a szervezetfejlesztésben' *Humán Innovációs Szemle*, 1, 61–72.

- Molnár, M. (2003) 'Az irónia természetéről. Nézetek és értelmezések', *Gazdaságetika*, 5, 1–16.
- Mori, M., MacDorman, K. F. & Kageki, N. (2012) 'The Uncanny Valley [From the Field]', *IEEE Robotics & Automation Magazine*, 19(2), 98–100. DOI: 10.1109/MRA.2012.2192811.
- Morie, J. F. (1998) 'CGI training for the entertainment film industry', *IEEE Computer Graphics and Applications*, 18(1), 30–37. DOI: 10.1109/38.637268.
- Moustakas, E., Lamba, N., Mahmoud, D. & Ranganathan, C. (2020) 'Blurring lines between fiction and reality: Perspectives of experts on marketing effectiveness of virtual influencers' in Cyril Onwubiko (szerk.) *2020 International Conference on Cyber Security and Protection of Digital Services (Cyber Security)*. Dublin: IEEE, pp 1–6. DOI: 10.1109/CyberSecurity49315.2020.9138861.
- Mrad, M., Ramadan, Z. & Nasr, L. I. (2022) 'Computer-generated influencers: the rise of digital personalities', *Marketing Intelligence & Planning*, 40(5), 589–603. DOI: 10.1108/MIP-12-2021-0423.
- Netzley, P. D. (2000) *Encyclopedia of Movie Special Effects*. Phoenix: Oryx.
- Nightingale, S. J., Wade, K. A. & Watson, D. G. (2017) 'Can people identify original and manipulated photos of real-world scenes?', *Cognitive research: principles and implications*, 2(1), 1–21. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41235-017-0067-2>.
- OpenAI(2024) *Creating video from text*. Letöltve: <https://openai.com/sora>[2024. február 27.]
- Park, J. (2018) 'The effect of virtual avatar experience on body image discrepancy, body satisfaction and weight regulation intention', *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 12(1), 1–15. DOI: <https://doi.org/10.5817/CP2018-1-3>.
- Pascalis, O. & Kelly, D.J. (2009) 'The Origins of face processing in Humans: phylogeny and ontogeny,' *Perspectives on Psychological Science*, 4(2), pp. 200–209. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2009.01119.x>.

- Pfeiffer, U. J., Schilbach, L., Jording, M., Timmermans, B., Bente, G. & Vogeley, K. (2012) 'Eyes on the mind: investigating the influence of gaze dynamics on the perception of others in real-time social interaction', *Frontiers in psychology*, 3, 1–11. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00537> .
- Pinscreen (2020) *The Most Advanced AI-Driven Virtual Avatars*. Letöltve: <https://www.pinscreen.com/> [2024. február 11.]
- Pirisi, G., Trócsányi, A. & Hajnal, K. (2011) *Általános társadalom-és gazdaságföldrajz*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem.
- Pomering, A. & Frostling-Henningsson, M. (2014) 'Anthropomorphic brand presenters' in Stephen Brown & Sharon Ponsonby-McCabe (szerk.) *Brand Mascots: And Other Marketing Animals*. New York: Routledge, pp. 141–162.
- Rana, R., & Singhal, R. (2015) 'Chi-square test and its application in hypothesis testing', *Journal of Primary Care Specialties*, 1(1), 69–71.
- Reinhardt, M. (2009) 'Miért hasznosak a pozitív érzelmek iskolai környezetben? A pozitív pszichológia hozzájárulása pedagógiai kérdésekhez', *Iskolakultúra*, 19(9), 24–45.
- Ricoeur, P. (1977) *The Rule of Metaphor: Multidisciplinary Studies of the Creation of Meaning in Language*. Toronto: University of Toronto Press.
- Rizzo, A., Lange, B., Buckwalter, J., Forbell, E., Kim, J., Sagae, K., Williams, J., Difede, J., Rothbaum, B., Reger, G., Parsons, T. & Kenny, P. (2011) 'SimCoach: an intelligent virtual human system for providing healthcare information and support', *International Journal on Disability and Human Development*, 10(4), 277–281. DOI: 10.1515/IJDHD.2011.046.
- Robinson, B. (2020) 'Towards an Ontology and Ethics of Virtual Influencers', *Australasian Journal of Information Systems*, 24, 1–8. DOI: <https://doi.org/10.3127/ajis.v24i0.2807>.
- Roy, D. & Chakraborty, J. (2023) "'Forever young, beautiful, and scandal-free": Exploring the Ethical Frames and Crafted Authenticity in the Animated Images of Female Virtual Influencers', *Global Media Journal: Indian Edition*, 15(1), 1–23.

- Rubin, A. M., Perse, E. M. & Powell, R. A. (1985) 'Loneliness, parasocial interaction, and local television news viewing', *Human Communication Research*, 12, 155–180. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1985.tb00071.x>.
- Ryu, J. H. (2007) *Reality & effect: a cultural history of visual effects*. Doktori disszertáció. Atlanta: Georgia State University. DOI: <https://doi.org/10.57709/1059335>.
- Sadr, J., Jarudi, I. & Sinha, P. (2003) 'The role of eyebrows in face recognition,' *Perception*, 32(3), pp. 285–293. <https://doi.org/10.1068/p5027>.
- Sands, S., Ferraro, C., Demsar, V. & Chandler, G. (2022) 'False idols: Unpacking the opportunities and challenges of falsity in the context of virtual influencers', *Business Horizons*, 65(6), 777–788. DOI: 10.1016/j.bushor.2022.08.002.
- Sántha, K. (2012) 'Numerikus problémák a kvalitatív megbízhatósági mutatók meghatározásánál', *Iskolakultúra*, 22(3), 64–73.
- Saunders, R. (2019) 'Computer-generated pornography and convergence: Animation and algorithms as new digital desire', *Convergence*, 25(2), 241–259. DOI: <https://doi.org/10.1177/1354856519833591>.
- Schwind, V., Wolf, K. & Henze, N. (2018) 'Avoiding the uncanny valley in virtual character design', *Interactions*, 25(5), 45–49. DOI: <https://doi.org/10.1145/3236673>.
- Seyama, J. & Nagayama, R. S. (2007) 'The uncanny valley: effect of realism on the impression of artificial human faces', *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 16(4), 337–351. DOI: 10.1162/pres.16.4.337.
- Seymour, M., Yuan, L. I., Dennis, A. & Riemer, K. (2021) 'Have we crossed the uncanny valley? Understanding affinity, trustworthiness, and preference for realistic digital humans in immersive environments' *Journal of the Association for Information Systems*, 22(3), 591–617. DOI: 10.17705/1jais.00674.
- Sheldon, Z., Romanowski, M. & Shafer, D.M. (2019) 'Parasocial interactions and digital characters: the changing landscape of cinema and viewer/character relationships,' *Atlantic Journal of Communication*, 29(1), pp. 15–25. <https://doi.org/10.1080/15456870.2019.1702550>.

- Shin, Y. & Lee, S. (2023) 'Issues of virtual fashion influencers' reproduced bodies: a qualitative analysis based on body discourse', *Fashion and Textiles*, 10(30), 1–26. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40691-023-00349-5>.
- Silva, E. S. & Bonetti, F. (2021) 'Digital humans in fashion: Will consumers interact?', *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60(102430), 1–11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102430>.
- Singh, G. (2007) 'CGI: a future history of assimilation in mainstream science fiction film', *Extrapolation*, 48(3), 543–558.
- Smith, M. (1994) 'Altered states: character and emotional response in the cinema', *Cinema Journal*, 33(4), 34–56. DOI: <https://doi.org/10.2307/1225898>.
- Sobchack, V. (2014) 'Sci-Why?: On the Decline of a Film Genre in an Age of Technological Wizardry' *Science Fiction Studies*, 41(2), 284–300. DOI: <https://doi.org/10.5621/sciefictstud.41.2.0284>.
- Stein, J. P., Linda Breves, P. & Anders, N. (2022) 'Parasocial interactions with real and virtual influencers: The role of perceived similarity and human-likeness', *New Media & Society*, 0(0), 1–21. DOI: [10.1177/14614448221102900](https://doi.org/10.1177/14614448221102900).
- Swartout, W., Artstein, R., Forbell, E., Foutz, S., Lane, H., Lange, B., Morie, J., Noren, D., Rizzo, S. & Traum, D. (2013) 'Virtual Humans for Learning', *AI Magazine*, 34(13). DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v34i4.2487>.
- Székely, L. (2012) 'Az új csendes generáció' in Nagy Ádám & Oross Dániel (szerk.) *Ifjúságügy – Szöveggyűjtemény I. Oktatási segédanyag*, Budapest: Nemzeti Együttműködési Alap, pp. 9–23.
- Szőke, B. & Tóth, E. I. (2023) 'Pénzügyi ismeretek oktatása és az IKT eszközök alkalmazásának összefüggései 1', *Humán Innovációs Szemle*, 14(1), 60–70. DOI: <https://doi.org/10.61177/HISZ.2023.14.1.4>.
- Tinwell, A., Grimshaw, M., Nabi, D. A. & Williams, A. (2011) 'Facial expression of emotion and perception of the Uncanny Valley in virtual characters', *Computers in Human Behavior*, 27, 741–749. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.10.018>.

- Tinwell, A., Nabi, D. A. & Charlton, J. P. (2013) 'Perception of psychopathy and the Uncanny Valley in virtual characters', *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1617–1625. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.01.008>.
- Udvary, S. (2020) 'A non-humán ágensek (intelligens rendszerek) jogi szabályozása – robotok, dedikált rendszerek (önvezető autók)' in Homicskó Árpád Olivér (szerk.) *A digitalizáció hatása az egyes jogterületeken*. Budapest: Károli Gáspár Református Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar, pp. 239–256.
- Veszelszki, Á., Horváth, E. & Mezriczky, M. (2022) 'Manipulált képi és deepfake-tartalmak felismerésének lehetőségei' in Hulyák-Tomesz Tímea (szerk.) *A digitális oktatás tapasztalatai a kommunikációs készségfejlesztésben*. Budapest: Hungarovox Kiadó, pp. 85–99.
- Vicsek, L. (2006) *Fókuszcsoport. Elméleti megfontolások és gyakorlati alkalmazás*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Wan, A. & Jiang, M. M. (2023) 'Can Virtual Influencers Replace Human Influencers in Live-Streaming E-Commerce? An Exploratory Study from Practitioners' and Consumers' Perspectives', *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 44(3), 332–372. DOI: <https://doi.org/10.1080/10641734.2023.2224416>.
- Wang, S.S., Lilienfeld, S.O. & Roachat, P. (2015) 'The Uncanny Valley: Existence and Explanations', *Review Of General Psychology*, 19(4), 393–407. DOI: <https://doi.org/10.1037/gpr0000056>.
- Whang, C. & Im, H. (2020) 'I Like Your Suggestion!' the role of humanlikeness and parasocial relationship on the website versus voice shopper's perception of recommendations,' *Psychology and Marketing*, 38(4), pp. 581–595. <https://doi.org/10.1002/mar.21437>.
- Wibawa, R. C., Pratiwi, C. P., Wahyono, E., Hidayat, D. & Adiasari, W. (2022) 'Virtual influencers: is the persona trustworthy?', *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 12(1), 51–62. DOI: <https://doi.org/10.34010/jamika.v12i1.6706>.
- Wolfe, W. L. (2022) 'Does Gratitude Induction Buffer the Adverse Effect of Thin Ideal Media Exposure on Women's Body Image?', *North American Journal of Psychology*, 24(1), 7–26.

- Xin, B., Hao, Y. & Xie, L. (2024) 'Virtual influencers and corporate reputation: from marketing game to empirical analysis', *Journal of Research in Interactive Marketing*, ahead-of-print. DOI: <https://doi.org/10.1108/JRIM-10-2023-0330>.
- Zaidel, D. & Deblieck, C. (2007) 'Attractiveness of natural faces compared to computer constructed perfectly symmetrical faces', *The International journal of neuroscience*, 117, 423–431. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207450600581928>.
- Zemke, R., Raines, C., & Filipczak, B. (2000) *Generations at Work: Managing the Clash of Veterans, Boomers, Xers, and Nexters in Your Workplace*. New York: American Management Association.
- Zhang, L. & Ren, J. (2022) 'Virtual Influencers: The Effects of Controlling Entity, Appearance Realism and Product Type on Advertising Effect' in Salvendy, G. & Wei, J. (szerk.). *HCI 2022: Design, Operation and Evaluation of Mobile Communications. Lecture Notes in Computer Science, vol. 13337*. Cham: Springer, pp. 298–305. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-05014-5_25.
- Zibrek, K., Kokkinara, E. & McDonnell, R. (2018) 'The effect of realistic appearance of virtual characters in immersive environments-does the character's personality play a role?', *IEEE transactions on visualization and computer graphics*, 24(4), 1681–1690. DOI: 10.1109/TVCG.2018.2794638.
- Zimmer, M. (2013) *Arcészlelés*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Zniva, R., Weitzl, W.J. & Lindmoser, C. (2023) 'Be constantly different! How to manage influencer authenticity,' *Electronic Commerce Research*, 23(3), pp. 1485–1514. <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09653-6>.

Mellékletek

1. melléklet: A szűrőkérdőív



Mi a véleménye az emberszerű virtuális karakterekről?

Kedves Válaszadó!

A Budapesti Corvinus Egyetemen készülő doktori disszertációmban az emberszerű virtuális karakterek nézői fogadtatását vizsgálom.

A jelen kérdőív kitöltői közül kerülnek kiválasztásra azok az interjúalanyok, akik a kutatás második fázisában egy személyes fókuszcsoportos beszélgetésen vesznek majd részt. A résztvevők a fókuszcsoportos interjúra e-mailben kapnak meghívást 2023. június folyamán.

A kitöltés átlagosan 3-5 percet vesz igénybe. A gyűjtött adatok kizárólag kutatási célokra kerülnek felhasználásra.

Köszönöm, hogy kitöltésével hozzájárul a vizsgálat sikerességéhez!

Horváth Evelin
Budapesti Corvinus Egyetem
Szociológia és Kommunikációtudomány Doktori Iskola

Kérem, az alábbi skálán jelölje meg, milyen gyakran használja az adott közösségi média-felületet! 1 = soha; 5 = nagyon gyakran *

	1	2	3	4	5
Facebook	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instagram	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TikTok	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Youtube	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Megközelítőleg mennyi időt tölt naponta közösségi média-használattal? *

- soha nem használok közösségi média-felületeket
- kevesebb, mint 1 órát
- 1-3 órát
- 3-6 órát
- több, mint 6 órát

Milyen céllal használja a közösségi média-felületeket? Több válasz is megjelölhető. *

- az ismerőseim, családtagjaim tartalmának megtekintésére
- saját tartalmak közzétételére
- influencerek tartalmainak megtekintésére
- saját profitszerzésre
- ismerőseimmel, családtagjaimmal való kapcsolattartásra
- Egyéb: _____

Hallott már a kutatást megelőzően CGI-technológia fogalmáról? A CGI jelentése computer-generated imagery, azaz számítógépes grafikai szoftverek segítségével digitálisan megalkotott kép. *

- igen
- nem

A kérdőív kitöltését megelőzően hallott már az emberszerű virtuális karakterekről? *

- igen
- nem

Melyik állítást tartja igaznak az emberszerű virtuális karakterekre nézve? Több válasz is megjelölhető. *

- kizárólag mediatizáltan (képernyőn) léteznek, nincs saját fizikai testük
- alkotó vagy alkotói csapat hozza létre és működteti őket
- van öntudatuk és szabad akaratuk, vannak saját érzéseik
- rendelkeznek saját fizikai testtel

Véleménye szerint hol láthatunk emberszerű virtuális karaktereket? Több válasz is megjelölhető. *

- számítógépes játékokban
- filmekben
- közösségi média-felületeken
- televíziós reklámokban
- nyomtatott plakátokon
- online ügyfélszolgálatokon
- Egyéb: _____

Látott már olyan reklámcélú tartalmat, amelyben emberszerű virtuális karakterek szerepelnek? *

- igen
- nem
- nem tudom megítélni

Saját belátása szerint előfordulhatott már, hogy egy reklámcélú tartalomban virtuális karakter szerepeit, de Ön valódi embernek hitte? *

- igen
- nem

Kérem, az alábbi skálán jelölje meg, milyen mértékben ért egyet az adott állítással! 1 = egyáltalán nem értek egyet; 5 = teljes mértékben egyetértek. (Mobiltelefonos kitöltés esetén javasolt a képernyő fekvő nézetbe fordítása.) *

Az emberszerű virtuális karakterek...

	1	2	3	4	5
negatív hatással lesznek az emberiség jövőbeli generációira.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
veszélyeztetik az emberi társadalmat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
negatívan hatnak az emberek önképére.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
elveszik az emberek munkáját.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pozitív hatással lesznek az emberiség jövőbeli generációira.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
egyszerűbbé teszik az emberi társadalom életét.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
segítenek az emberek pszichés problémáin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
környezetbarát és költséghatékony munkaeszközök.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aggódalmat, szorongást keltenek bennem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
általában inkább negatív érzéseket keltenek bennem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kíváncsivá tesznek.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
általában inkább pozitív érzéseket keltenek bennem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Az Ön neve: *

- férfi
 nő

Az Ön születési éve: *

Saját válasz _____

Az Ön legmagasabb befejezett iskolai végzettsége: *

- Általános iskola
 Középiskola, érettségi
 Diploma
 Tudományos fokozat

Kérem, adjon meg egy e-mail elérhetőséget, amelyre értesítést kér, amennyiben kiválasztásra került a fókuszcsoportos interjúra! *

Saját válasz _____

A személyes adatok tárolása és kezelése az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679 rendeletének (általános adatvédelmi rendelet, GDPR) megfelelően valósul meg. Az adattárolás külső adathordozón történik, az adatkezelésbe a Google-szolgáltatások kerülnek bevonásra. A tárolt személyes adatok az alany kérésére bármikor, de legkésőbb 2024. január 1-jén törlésre kerülnek.

- A jelen nyilatkozat elfogadásával hozzájárulok az e-mail címem fentiek szerinti tárolásához és kezeléséhez.

Küldés

Űrlap tartalmának törlése

2. melléklet: A fókuszcsoportos interjúk kódkönyve

Name	Files	References
Virtualitás felismerése	4	23
Attitűd	0	0
Változó	4	11
Negatív	0	0
Elutasítás kinyilvánítása	4	21
Nemtetszés direkt kinyilvánítása	4	15
Félelem kinyilvánítása	3	8
Pozitív	0	0
Direkt tetszésnyilvánítás	4	26
Elfogadás kinyilvánítása	4	21
Külső megjelenés	0	0
Bőr	4	140
Realizmus	4	134
Haj	4	55
Idealizáció	4	36
Önértékelés	3	9
Arcforma, arcvonás és szimmetria	4	35
Testsúly	4	30
Szépség	4	12
Nyak	3	9
Ruházat	3	3
Arcelemek	0	0
Szem	4	59
Száj	3	20
Fül	2	9
Orr	3	8
Áll	2	5

Perszonifikáció	0	0
Életkor	4	58
Állapot	4	54
Jellemvonás	4	41
Nem	3	28
Fiktív életút	4	24
Foglalkozás	2	24
Származás	3	18
Név	1	2
Tárgyasítás	1	1
Képesztétika	0	0
Fény-árnyék hatások	3	9
Szín(ezet)	2	8
Rétegstruktúra	1	5
Háttér	1	2
Mélységélesség	1	1
Képkivágás és kameraállás	0	0
Marketingcélú használat	0	0
Konkrét termék- vagy márkatársítás	4	32
Előnyök	4	23
Élelmiszer	2	6
Egészségügy	2	5
Hátrányok	2	4
Társadalmi célú reklám	1	3
Divat- és szépségipar	0	0
Elfogadás	4	33
Elutasítás	4	29
Hitelesség	4	16
Hozzáadott érték	3	13
Emberi értékek	3	11
Bizalom	2	3

Technológiai kötődés	0	0
Elektronikus berendezés, technológia	0	0
Elfogadás	4	36
Hozzáadott érték	4	20
Technológiai kötődés	4	17
Elutasítás	4	10
Emberi értékek	3	5
Bizalom	2	4
Hitelesség	2	4
Telefonos applikáció	1	3
Művészet, szórakoztatóipar	0	0
Elfogadás	4	40
Elutasítás	4	18
Hozzáadott érték	4	14
Emberi értékek	4	7
Technológiai kötődés	3	7
Hitelesség	1	3
Bizalom	0	0
Összekapcsolás más nonhumán ágensekkel	0	0
Számítógépes játékfigura	4	13
Szilikon, porcelán baba	3	13
Mesterséges intelligencia (AI, MI)	4	12
Robot	2	8
Viaszfigura	3	6
Humor	0	0
Direkt humor	3	10
Szarkazmus	2	6

3. melléklet: A kérdőíves kutatás kérdéssora



Kedves Válaszadó!

A Budapesti Corvinus Egyetemen készülő doktori disszertációmban az emberszerű virtuális karakterek nézői fogadtatását vizsgálom a reklámcélú tartalmakban.

Az emberszerű virtuális karakterek olyan számítógépes grafikával megrajzolt digitális figurák, amelyek első ránézésre valódi embernek tűnhetnek, a valóságban azonban nem léteznek, csak képernyőn keresztül találkozhatunk velük. Gyakran előfordul, hogy alkotók reklámcélokra használják őket, csakúgy, mint egy valódi véleményvezért vagy márkakanagykövetet.

A kitöltés átlagosan 8 percet vesz igénybe. A kérdéssoron mindig a jobb alsó sarokban található kék nyíl gombbal lehet továbblépni, és ezt kell megnyomni a kérdőív leadásához is, amelynek sikerességekor megjelenik egy visszaigazoló rendszerüzenet. A válaszadás anonim, a gyűjtött adatok kizárólag kutatási célokra kerülnek felhasználásra.

Köszönöm, hogy részvételével hozzájárul a kutatás sikerességéhez!

Horváth Evelin
Egyetemi tanársegéd
Budapesti Corvinus Egyetem
Marketing- és Kommunikációtudományi Intézet
Kommunikáció- és Médiatudomány Tanszék

1. szakasz: Bevezető kérdések

1.1. A kérdőív kitöltését megelőzően látott már valahol emberszerű virtuális karaktereket?

- igen
- nem
- nem tudom

1.2. Hol látott már emberszerű virtuális karaktereket? Több válasz is megjelölhető.

- Instagramon
- Facebookon
- YouTube-on
- TikTokon
- Televízióban és/vagy moziban

- Nyomtatott reklámban
- Számítógépes játékban
- Óriásplakátokon
- Egyéb:

1.3. Amennyiben vannak olyan emberszerű virtuális karakterek, amelyeknek fel tudja idézni a nevét, kérem, az alábbiakban sorolja fel őket!

.....

1.4. Ön szívesen látna emberszerű virtuális karaktereket reklámcélú tartalmakban?

- Igen, teljes mértékben
- Inkább igen
- Inkább nem
- Egyáltalán nem

1.5. Milyen termék- vagy szolgáltatás típus reklámjában látna szívesen emberszerű virtuális karaktereket?

- Divat- és szépségipari termékek
- Elektronikai cikkek
- Művészeti, szórakoztatóipari termékek és szolgáltatások
- Egyéb területen:

1.6. a) Kérem, kattintással jelölje meg a képen azt a 3 területet, amely elsőként felkeltette a figyelmét a virtuális karakteren!

1.6. b) Kérem, kattintással jelölje meg a képen azt a 3 területet, amely elsőként felkeltette a figyelmét a virtuális karakteren!

A következőkben különböző emberszerű virtuális karakterek arcképét fogja látni. Kérem, tekintse meg a képeket, majd értékelje őket az alattuk felsorolt állítások alapján!

2. szakasz: A karaktertípusok értékelése

Az alábbiakban különböző emberszerű virtuális karakterek arcképét fogja látni. Kérem, tekintse meg a képeket, majd értékelje az állításokat!

1-6. karakter⁴



2.1. Realizmus

- 1: Mesterséges 7: Valóság
- 1: Hibátlan bőr 7: Látványos, sok bőrhiba
- 1: Élettelennek ható szemek 7: Életteli szemek
- 1: Szimmetrikus arc 7: Aszimmetrikus arc

2.2. Megjelenés

- 1: Fiatal 7: Idős
- 1: Túlidealizált 7: Természetes
- 1: Vékony testalkat 7: Telt testalkat
- 1: Elérhetetlen ideál 7: Elérhető kinézet

2.3. Benyomások

- 1: Megbízhatatlan 7: Megbízható
- 1: Ellenszenves 7: Szimpatikus
- 1: Barátságtalan 7: Barátságos
- 1: Tapasztalatlan 7: Tapasztalt
- 1: Csúnya 7: Szép

⁴ A kérdőívben mind a 6 karakter esetében azonos kérdéssor szerepelt a megtekintett képek után.

3. szakasz: Demográfiai adatok

Az Ön neme:

- férfi
- nő
- egyéb/nem kívánok nyilatkozni

Az Ön születési éve:

Az Ön legmagasabb befejezett iskolai végzettsége:

- Általános iskola
- Középiskola, érettségi
- Diploma (főiskolai, egyetemi, alapképzés, mesterképzés)
- Tudományos fokozat

Az Ön lakóhelye:

- főváros
- nagyváros, megyeszékhely
- kisváros
- község, falu