

Ember vagy gép? MI-generált és ember által alkotott kampányképek értékelése és választási mintázatai

Kovács Stefan, Veres István, Bíró-Szigeti Szilvia

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudomány Egyetem

<https://doi.org/10.15170/MM.2026.60.KSZ.01.06>

A TANULMÁNY CÉLJA

Tanulmányunk célja annak feltárása, hogy a vizsgált mintában milyen értékelési és választási mintázatok rajzolódnak ki négy kiválasztott vizuális reklámképpár esetében, amelyek mindegyike egy ember által alkotott kampányképből és egy MI-eszközzel generált alternatívából áll. A vizsgálat fókusza a kreatív párokra adott fogyasztói észleléseket tartalmazza a hitelesség, az érthetőség, a kreativitás, a modern vizuális stílus és az érzelmi intenzitás szempontjából.

ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

Online kérdőíves kutatás keretében 143 válaszadó négy kampányképpárt értékelt. A párok egy a márka-kommunikációban korábban megjelent ember által alkotott kreatívból és egy kutatási célra létrehozott MI-eszközzel generált alternatívából álltak. Az MI-variánsok nem az eredeti alkotói brief rekonstrukcióját célozták, hanem olyan összehasonlító stimulusokként készültek, amelyek az adott kampány fő termékjegyzőirányát, tematikus keretét, hangulati világát és alapvető vizuális elrendezését vették kiindulópontnak. A résztvevők kreatív párválasztást végeztek, nyitott kérdésben röviden indokolták döntésüket, majd a kreatívokat 1–5-ig terjedő skálán értékelték különböző dimenziók mentén. A kérdőív tartalmazta a saját digitális készségek önértékelését, az MI-eszközhasználat gyakoriságát és az MI-hez kapcsolódó általános attitűdöt.

LEGFONTOSABB EREDMÉNYEK

A vizsgált kreatív párok közül az ember által alkotott képek kedvezőbb értékelést kaptak a hitelesség és az érthetőség dimenzióiban, míg az MI-variánsok a modernitás és a kreativitás terén mutattak előnyt. A választási mintázatok a vizsgált kreatív párok között eltértek: a karácsonyi kampányképpár esetében a mintában többen választották az MI-variánst, ami óvatosan arra utal, hogy az ünnepi hangulatot és érzelmi kapcsolódást erősítő vizuális elemek a konkrét stimulus esetében kedvezően hathattak az MI-kép megítélésére. A klaszterelemzés három a mintán belül értelmezhető csoportot jelölt ki (bizonytalan szemlélők, kritikus felismerők, tudatos elfogadók); a klaszterek a kreatívok megítélését több ponton árnyalták, ugyanakkor eredményeink további validációt igényelnek.

GYAKORLATI JAVASLATOK

Az eredmények arra utalnak, hogy a vizsgált kreatív párok esetében az MI-eszközzel generált vizuális kreatívok akkor kaphatnak kedvezőbb megítélést, ha a modern, újszerű megjelenés mellett a vizuális hibák minimalizálása, valamint a hitelesség és az érthetőség erősítése is érvényesül. A kampány érzelmi hatása különösen azokban a kommunikációs helyzetekben lehet fontos, ahol az érzelmi kapcsolódás (például ünnepek) és a vizuális intenzitás kiemelt szerepet kap. A klaszterelemzés gyakorlati értéke abban ragadható meg, hogy a vizsgált mintában eltérő kommunikációs hangsúlyok körvonalazódtak: a bizonytalan szemlélők esetében a figyelemfelkeltő, de egyértelműen értelmezhető vizuális megoldások lehetnek relevánsak, míg a tudatos elfogadók esetében az MI-használat innovatív, ugyanakkor hiteles és kommunikációs szempontból értelmezhető bemutatása kaphat nagyobb szerepet.

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia, marketingkommunikáció, vizuális reklám, fogyasztói attitűd, klaszterelemzés

BEVEZETÉS

INTRODUCTION

Napjainkban egyre nagyobb teret nyer a mesterséges intelligencia (MI) használata a marketingkommunikáció területén is. A különféle vizuális reklámtartalmak előállításakor az MI képes lehet olyan kreatív megoldások generálására, amelyek versenyképességben és hatékonyságban megközelíthetik vagy akár felül is múlhatják az ember által készített anyagokat. Mindazonáltal a tanulmány készítésének időpontjáig korlátozott számú empirikus kutatás foglalkozik azzal, hogy a fogyasztók hogyan viszonyulnak az MI által előállított vizuális tartalmakhoz (Sun et al. 2024; Khan et al. 2024; Liu & Zhang 2024; Tevi et al. 2025). Ezek a munkák jellemzően csak részterületekre fókuszálnak, így továbbra is indokolt vizsgálni, hogy a fogyasztók mennyire képesek felismerni az MI által generált vizuális tartalmakat, azok milyen érzelmi reakciókat váltanak ki, és milyen választási és értékelési mintázatok jelennek meg az MI-generált és az ember által készített kreatívok összehasonlítása során.

Jelen kutatás célja, hogy összehasonlítsa az ember által készített és az MI-eszközzel generált (a jelen kutatásban alkalmazott promptolási eljárással létrehozott) vizuális reklámkreatívok fogyasztói megítélését. A vizsgálat fókuszba a kreatív párokhoz kapcsolódó önbevalláson alapuló értékelésekre irányul: (1) az MI-eredet felismerhetőségének és az ehhez kapcsolódó érzelmi viszonyulásnak a mintázataira, (2) a tetszés és a vizuális megítélés dimenzióira (pl. hitelesség, érthetőség, kreativitás, modern vizuális stílus), valamint (3) az MI-innováció elfogadásának szerepére. A tanulmány nem a reklámok tényleges viselkedési vagy emlékezeti hatását méri, hanem a résztvevők észleléseit és értékeléseit, ezért az eredmények elsősorban a fogyasztói elfogadás és megítélés mechanizmusaira vonatkozhatnak.

A kutatás relevanciáját erősíti az a tény, hogy az MI marketingben történő térnyerése egyértelmű trenddé vált, ezt a folyamatot emeli ki Grewal kutatócsoportja is tanulmányában (Grewal et al. 2024), ugyanakkor az MI által generált vizuális reklámok esetében kevés olyan empirikus vizsgálat található, amely egyszerre méri az MI-eredet felismerhetőségét, az ehhez társuló érzelmi viszonyulást, és ezek kapcsolatát a kreatív észlelt megítélésével és preferenciájával. Ezért kiemelten fontos feltárni azokat a szempontokat és összefüggéseket, amelyek alapján a fogyasztók elfogadják vagy elutasítják a mesterséges intelligencia alkalmazását a marketingkommunikációban. A tanulmány tartalma egy olyan kvantitatív, online kérdőíves felmérés eredményének ismertetése, ahol a fenti témakört vizsgáljuk. A megkérdezettek köre a Budapesti Műszaki

és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar marketingkommunikáció és digitális technológiák iránt érdeklődő messterhallgatói voltak, illetve a karhoz kötődő, digitális technológiák iránt érdeklődő fiatal felnőttek voltak. A mintavétel önkéntes alapon valósult meg.

SZAKIRODALMI HÁTTÉR LITERATURE REVIEW

Az MI lehetővé teszi a vállalatok és az ügynökségek számára, hogy személyre szabott kreatív tartalmakat hozzanak létre, sikeresebben célozzák meg a fogyasztókat, és optimalizálják kampányaikat. A világ legnagyobb reklámügynökségei a kampányok optimalizálásánál és a fogyasztói élmény javításánál veszik igénybe a segítséget. A generatív MI átalakítja a marketingkommunikációt, kutatásunk is erre a folyamatra fókuszál. A szakirodalom szerint a technológia különösen a személyre szabott tartalom létrehozásában, a fogyasztói interakciók támogatásában és a kampányok optimalizálásában játszik egyre meghatározóbb szerepet (Singhal 2024; Grewal et al. 2024).

A marketingkutatás gyakorlati MI-alkalmazásairól és a válaszadói élmény/perszonalizáció jelentőségéről Danó és Kovács (2024) számol be. Például Camacho ügynökségének munkájában a ChatGPT-t különböző feladatoknál használja, például kutatásoknál, KPI-metrikák létrehozásánál. Az MI segít automatizálni az ismétlődő feladatokat, javítja az ügyfélszolgálatot, és időt szabadít fel a kreatívabb munkákhoz (Camacho 2025). A WPP az NVIDIA-val együttműködve fejleszt MI-megoldásokat, amelyek segítenek kreatív tartalmakat is létrehozni, az Omnicom Group kampányainak teljesítmény-optimalizálásánál és nyomonkövetésénél használ MI-alapú eszközöket (Hiken 2023). A PWC tanulmánya (Rao & Verweij 2017) és Flinders (2023) szerint az MI szerepe a marketingkommunikációban három kiemelt területen jelenik meg: alkalmazható nagy adatbázisok elemzésére, mivel képes mintákat felismerni, ami lehetővé teszi a célközönség pontosabb meghatározását és a marketingkampányok optimalizálását. További lehetőség az MI-asszisztens szerepkörben való alkalmazása, mely a juniorok munkájának részbeni kiváltására alkalmas, vagy kisebb ügynökségeknél, ahol asszisztensi és kreatív feladatokat is ellátnak a munkatársak a kreatív-képességek hatékonyabb kihasználását teszi lehetővé. Egyes iparági beszámolók alapján az MI alkalmazása költség- és időhatékonysági potenciállal járhat, például az ajánlatadási, tartalom-előkészítési vagy kreatívvariáció-készítési folyamatok gyorsításán keresztül. Ezek az előnyök azonban

kontextusfüggők, és empirikus összehasonlító vizsgálat nélkül nem tekinthetők általános ügynökségi piaci szabálynak.

Az MI reklámalkotásban betöltött szerepénél – a tanulmányunk fókuszja miatt – kiemeljük, hogy az MI képes szövegek, képek, tartalmak és videók létrehozására, támogatja a vállalatokat és ügynökségeket, hogy „intelligens döntéseket” hozzanak azáltal, hogy komplex forgatókönyveket (storyboardokat) elemeznek és így alkalmasak marketingkampányok optimalizálására és a fogyasztói élmény fokozására (Lam 2025; O’Donnell et al. 2025). Az MI a marketingkommunikáció gyakorlatát egyre inkább átalakítja a tervezés, a célzás és a tartalomkészítés szintjén, ugyanakkor a legtöbb esetben inkább a meglévő folyamatok hatékonyságát növelő eszközként, nem pedig a marketingmix teljes újradefiniálásaként értelmezhető. Az MI-alapú elemzések nagy adathalmazokban képesek mintázatokat azonosítani és előrejelzéseket támogatni, ami a személyre szabott megszólítást segítheti (Haleem 2022; Oguz 2024). Az MI felgyorsítja az adatfeldolgozást, csökkentheti a hibák számát, és kritikus gondolkodással kiegészítve javíthatja a döntéshozatal minőségét, hozzájárulva a felhasználói élmény és a fogyasztói elégedettség növekedéséhez (Mustak 2021). Az MI az ügynökségek munkájában elsők közt a szövegírásban jelent meg (Flinders 2023). A mesterséges intelligencia – egyes kutatók véleménye szerint – alkalmas lehet arra, hogy a teljes kommunikációs ipart átalakítsa és előkészítse az ember és a „gép” minden eddiginél magasabb szintű kommunikációs kapcsolódását, jobb és kreatívabb tartalomkészítés, szövegírás vagy íróasszisztenszi végeredmény létrehozása érdekében. Az olyan eszközökkel, mint az OpenAI GPT-3 vagy a Jasper MI alkalmazásával a kommunikációs ipar kevesebb időt tölthet reklámszövegek megalkotásával, és több időt fordíthat az ügyfelekkel való kapcsolattartásra vagy új, kreativitást igénylő szövegírói feladatokra (Anderson 2023). Az account menedzserek munkájának felértékelődését emeli ki Grewal és szerzőtársai tanulmányukban, tekintettel arra, hogy a generatív MI felgyorsítja a tartalomgyártást, miközben növeli a stratégiai koordináció és ügyfélmenedzsment jelentőségét, és az új, eredeti tartalmaknál elengedhetelenné válik a kreativitás (Grewal et al. 2024). Anderson kiemeli, hogy a GenAI bevezetése után a cégeknek több emberi szerepre van szükségük a stratégiai döntésekben, ügyfélkapcsolatokban és a minőségbiztosításban.

A marketingkommunikációval foglalkozó szakemberek kutatási prioritásai közé tartoznak az MI nyelvi lehetőségei. A reklám és nyelvészet összefüggéseit részletesen elemzi például Goddard (2015), Hornikx et al. (2020), Janich (2013), valamint

Kovács (2023). A márkázás és a nyelv kapcsolatát különösen alaposan elemzi Lerman et al. (2018), Kastens (2008) vagy Theodoropoulou et al. (2021). Az Eötvös Lóránd Tudományegyetem kutatói az MI-alapú szoftverek verbális intelligenciájával kapcsolatban megállapították, hogy az alkalmazások szóismeretükben még a doktori fokozattal rendelkező anyanyelvi beszélőket is maguk mögé utasítják. A nagy nyelvi modellek már „képesek igen élethűen utánozni az emberi képességeket.” (Kovács & Klein 2024). A Social Discovery Ventures márkázagatója szerint az MI azért is jelent meg a reklámparban, hogy új magasságokba emelje az emberi kreativitást. Anderson szerint az MI nem képes átvenni és megtanulni az emberi kreativitást a reklámkészítésnél, az MI soha nem lesz olyan kreatív mint az ember, az alkotók az igazi zsenik az MI mögött (Anderson 2023). A reklámszövegek megalkotása mellett képek és videók generálására is alkalmasak az MI-eszközök. A nemzetközi kutatócsoport 50 termékkategória 16 milliárd hirdetésmegjelenését vizsgálva azt az eredményt állapította meg, hogy az MI által generált képek jobb átkattintási arányt érhetnek el, különösen akkor, ha nem tűnnek „MI által készítettnek”. A tanulmány kiemeli, hogy bizonyos vizuális elemek, például az élénk színek, az MI által készített tartalomra utalnak, míg az esztétikus képek és nagyobb arcok inkább emberi alkotásnak tűnnek (Exner et al. 2025). Összességében az MI jó eszköz a reklámügynökségek kezében nemcsak szövegek, tartalmak, hanem képek generálására is. Kutatásunkban ezt vizsgáltuk. Fontos kiemelni, hogy az MI marketingcélú használata üzleti etikai kérdéseket is felvet, különösen a fogyasztók személyes adatainak kezelésével kapcsolatban (Kopalle 2022), valamint ellenérzések is társulnak hozzá, különösen a Z generáció körében (Somosi et al. 2023).

KUTATÁS RESEARCH

A kutatás célja annak feltárása, hogy a vizsgált, nem reprezentatív mintában a válaszadók miként értékelik a négy kiválasztott kreatív pár ember által alkotott kampányképét és kutatási célra létrehozott MI-eszközzel generált alternatíváját. Vizsgálatunk a kreatív párokhoz kapcsolódó fogyasztói észlelések és attitűdök összehasonlítására fókuszál, különös tekintettel az MI-eredet felismerhetőségére, az ehhez társuló érzelmi viszonyulásra, a vizuális megítélés dimenzióira és az innovációelfogadás szerepére. A továbbiakban a „preferencia” kifejezés helyett a „választás”, a „tetszés” és az „értékelés” fogalmait használjuk. Ennek oka, hogy a kutatás nem stabil,

kontextustól független fogyasztói preferenciákat mér, hanem a bemutatott kreatív párokra adott aktuális, stimulushoz kötött választási és értékelési válaszokat vizsgálja. A kutatásunkban három központi kutatási kérdés megválaszolását tűztük ki célként:

Milyen, exploratív jelleggel értelmezhető válaszadói csoportok azonosíthatók a vizsgált mintán belül a klaszterelemzésbe bevont változók, vagyis az MI-hez kapcsolódó általános attitűdök, az önbevallott MI-felismerési képesség és az MI által készített reklámokhoz társított önbevallott érzelmi reakciók alapján?

A bemutatott kreatív párok esetében melyik vizuális reklámot értékeli kedvezőbben a fogyasztók (MI-eszközzel generált – a jelen kutatásban alkalmazott promptolási eljárással – vs. emberi alkotás),

és milyen indokok jelennek meg az elfogadás vagy elutasítás mögött a nyílt kérdéses válaszok alapján?

Miben tér el az ember által készített és az MI-vel generált reklámképek észlelt vizuális megítélése (harmonikus megjelenés, kreativitás, érthetőség, hitelesség, modern vizuális stílus) a különböző fogyasztói klaszterek körében? A kérdőívben vizsgáltuk a digitális készségek önértékelését, az MI-alapú eszközök használatának gyakoriságát, valamint az MI-technológiához való általános viszonyulást. Mindezek mellett a válaszadók négy különböző márkához tartozó kampányképpárt értékelték: Coca-Cola Zero kampány, Coca-Cola karácsonyi kampány, Fresh Corner kampány és OTP Bank kampányát.

1. táblázat: A vizsgált kampányképpárok
Table 1. Examined pairs of campaign visuals

	Coca-Cola Zero kampány	Coca-Cola karácsonyi kampány	Fresh Corner kampány	OTP Bank kampány
Ember által alkotott vizuális tartalom				
MI által generált vizuális tartalom				

Forrás: cocacola.hu, freshcorner.hu, otp.hu és saját prompt alapján készült MI-anyagok alapján

Mindegyik képpár esetében egy, márkakommunikációban korábban megjelent, ember által alkotott képi anyagot és egy kutatási célra generált MI-alternatívát mutattunk be. Az MI-variánsokat ChatGPT segítségével hoztuk létre, egységes promptolási eljárás alapján; a promptok a termék kategóriára, a fő vizuális témára, a kompozícióra, a hangulatra és a stílusra vonatkozó instrukciókat tartalmaztak. Az eszköz kiválasztását az indokolta, hogy alkalmas vizuális reklámjellegű, kutatási stimulusként használható képi alternatívák létrehozására, valamint a promptok alapján több változat gyors generálására és összehasonlítására. Nem állítjuk, hogy az eredeti alkotói briefet ismertük vagy rekonstruáltuk; a „tematika” kifejezés alatt a kutatásban a reklám vizuálisan azonosítható fő témáját, termék kategóriáját és kommunikációs helyzetét értjük. A résztvevők először a kreatív párok két elemét hasonlították össze, és azt jelölték meg, hogy az adott páron belül melyik kép nyeri el jobban a tetszésüket. Ezt a választást nem stabil, kontext-

ustól független fogyasztói értékelésként, hanem a bemutatott kreatív párokhoz kötött, aktuális tetszési reakcióként értelmeztük. A kérdőívben a kreatív párok értékelésekor a válaszadók nem kaptak előzetes információt arról, hogy az egyik kép MI-eszközzel készült; az MI-eredetre, felismerésre és attitűdre vonatkozó kérdések az értékelés után szerepeltek.

Ezt követően a képeket egyenként is értékelték egy 1-től 5-ig terjedő Likert-skálán. A vizuális szempontok kiválasztásánál az volt a célunk, hogy a reklámképek fogyasztói észlelésének olyan, a jelen kutatás szempontjából releváns dimenzióit mérjük, amelyek a kreatív elsődleges befogadásához és elfogadásához kapcsolódnak: harmonikus megjelenés, kreativitás, érthető ábrázolás, hitelesség és modern vizuális stílus. Ezek a dimenziók nem a reklámok tényleges hatékonyságát, hanem a résztvevők önbevalláson alapuló, stimulushoz kötött vizuális értékelését ragadták meg. A kérdőívben a kreatív párok közötti választás megelőzte az egyes képek dimenziókénti értékelését, így a résztvevők először

összbenyomás alapján döntöttek, majd ezt követően adtak részletesebb értékelést az egyes vizuális szempontok mentén.

A kutatásban összesen 143 fő vett részt. A nemek szerinti megoszlás alapján a válaszadók 62%-a nő, míg 38%-a férfi volt. Életkor szerint a minta elsősorban fiatal felnőttekből állt: a résztvevők 81%-a a 20–29 éves korosztályhoz tartozott, 9%-uk 30–39 éves, míg 10% a 40 év feletti korosztályt képviselte. Iskolai végzettség szerint a válaszadók többsége magasan képzett volt (94% alapszakos diplomás), és földrajzilag is koncentrált mintát kaptunk (76% budapesti lakos). A résztvevők digitális készségeiket magasra értékelték (átlag 4,17), ami összhangban áll azzal, hogy a minta döntően urbanizált, magasan képzett, féhégalléros háttérrel jellemezhető csoportot reprezentál. Ennek megfelelően eredményeink elsősorban azon fogyasztói szegmens megítélését tükrözik, amely a kulturális és tanulmányi háttér, valamint a digitális jártasság alapján várhatóan az MI-alkalmazások iránt nyitottabb rétegek közé tartozhat. A foglalkozási státusz alapján vizsgálva a minta heterogénebb képet mutatott: a résztvevők 38%-a teljes munkaidős foglalkoztatotként dolgozott, további 20%-uk részmunkaidőben, míg a válaszadók 33%-a aktív hallgatói státuszban volt jelen. Kisebb arányban (2%) háztartásbeliek, illetve gyermekgondozási ellátásban részesülők is képviselték magukat a mintában.

A mesterséges intelligencia alapú technológiák használati gyakoriságát vizsgálva a válaszadók 29%-a jelezte, hogy napi rendszerességgel alkalmaz MI-eszközöket, míg további 40%-uk hetente legalább egyszer használ ilyen technológiákat. A minta 18%-a havonta legalább egyszer használja ezeket az eszközöket, 10%-uk már kipróbálta, de nem használja rendszeresen, és csupán 2% válaszolta azt, hogy még nem próbálta ki az MI-technológiát.

Az MI-hez kapcsolódó általános attitűdöket ugyancsak egy ötfokú skálán vizsgáltuk. Az átlagos érték 3,59 pont volt, ami arra utal, hogy a vizsgálatban résztvevő személyek általánosan pozitív, de megfontolt hozzáállást tanúsítanak a mesterséges intelligencia marketingkommunikációban való alkalmazásával kapcsolatban.

Összességében tehát a vizsgált minta magasan képzett, digitálisan tájékozott és technológiahasználatban viszonylag aktív válaszadókból állt. Ez a mintaprofil nem teszi lehetővé az eredmények általánosítását a teljes fogyasztói populációra, ugyanakkor releváns kiindulópontot ad annak feltárásához, hogy egy digitálisan kompetens, az MI-alkalmazásokkal várhatóan gyakrabban találkozó célcsoport miként értékeli a bemutatott MI-eszközzel generált és ember által alkotott vizuális reklámtartalmakat.

EREDMÉNYEK

RESULTS

Az eredmények értelmezési kerete: A vizsgálat online, önkéntes mintavétel alapján, és a minta összetétele (fiatal, urbanizált, magasan képzett, digitálisan kompetens résztvevők) miatt az alábbi eredmények nem tekinthetők reprezentatívnak, és nem általánosíthatók a teljes felnőtt népességre. Az Eredmények fejezet ezért mintán belüli összefüggéseket és mintázásokat mutat be: azt vizsgáljuk, hogy a vizsgált célcsoportban hogyan alakul az MI-eredethez kapcsolódó észlelés, értékelés és választás a bemutatott kreatív párok esetében. A következtetéseket ennek megfelelően exploratív jelleggel fogalmazzuk meg.

Fogyasztói attitűdtípusok az MI-alapú reklámokkal kapcsolatban – Klaszterelemzés eredményei

Consumer attitude types regarding AI-based advertising – results of cluster analyses

A kutatás első központi kérdése azt célozta meg, hogy a vizsgált mintán belül azonosítsuk, milyen attitűdalapú csoportosulások rajzolódnak ki az MI-alapú reklámokkal kapcsolatos érzelmi viszonyulás, az MI-eredet felismerésének önbevallott mintázata, valamint az MI marketingbeli innovációs megítélése mentén. Ehhez TwoStep klaszterelemzést alkalmaztunk (Hudaverdi 2022), amely módszertanilag különösen alkalmasnak bizonyul abban az esetben, ha egyszerre kívánunk numerikus és nominális (kategorikus) változókat is figyelembe venni az elemzésben. A TwoStep klaszterelemzés további előnye, hogy automatikusan meghatározza a klaszterek optimális számát, valamint Predictor Importance mutatója segítségével képes hierarchikus feltárni, hogy mely változók járulnak hozzá legerősebben a klaszterek elkülönüléséhez. Tekintettel arra, hogy a kutatásunkban a fogyasztók érzelmi viszonyulását és attitűdjeit kategóriákban mértük, valamint számos változónk nem folytonos jellegű, ez a klaszterezési módszer volt módszertanilag a leginkább indokolt választás.

A klaszterelemzés során négy fő változót vontunk be, melyek tükrözik a reklámokkal kapcsolatos érzelmi reakciókat, a felismerési képességet, az észlelt reklámhatékonyságra vonatkozó percepciókat, valamint az MI innovációelfogadásához való viszonyulást. Az SPSS szoftver által számított Predictor Importance mutató alapján az alábbi fontossági sorrend rajzolódott ki a klaszterek kialakításakor:

1. Milyen érzelmi hatást vált ki Önben egy MI által készített reklám? (Predictor Importance: 1)
2. Felismeri Ön, ha egy reklámot MI generált? (Predictor Importance: 0,80)
3. Mennyire tartja innovatívnak a mesterséges intelligenciát a marketing területén? (Predictor Importance: 0,12)
4. Ön szerint az MI által készített reklámok hatékonyabbak lehetnek, mint az ember által alkotott reklámok? (Predictor Importance: 0,07)

A változók fontossági sorrendje jelzi, hogy az érzelmi reakció és az MI által generált tartalom felismerésének képessége játszotta a legnagyobb szerepet a klaszterek elkülönítésében, míg a reklámhatékonyság és innovációs megítélés ennél kisebb súlytal szerepelt az elkülönítésben.

A teljes mintán vizsgálva a válaszadók többsége (62%) úgy vélte, képes felismerni az MI által generált reklámokat. Mindazonáltal jelentős arány (30%) bizonytalannak mutatkozott e kérdésben, és mindössze 8% jelezte, hogy nem tudja felismerni ezeket a reklámokat.

Az észlelt reklámhatékonyság megítélése erős bizonytalanságot mutatott: a válaszadók 43%-a nem tudott állást foglalni, 36% szerint nem hatékonyabbak az MI-reklámok az ember által alkotottnál, míg 21% szerint ezek akár emlékezetesebbek is lehetnek.

A mesterséges intelligencia marketing területén való innovativitásának megítélése 1–5 skálán átlagosan 3,94 volt, ami mérsékelten pozitív viszonyulást tükröz.

Az érzelmi reakciók tekintetében a legtöbb válaszadó (70%) semleges érzelmi hatásról számolt be az MI-alapú reklámok kapcsán, de számottevő volt a negatív érzelmek aránya (25%) is, míg pozitív érzelmeket csupán a minta 5%-a jelölt meg.

A klaszterek minőségét mérő Silhouette-érték (0,4) „közepes” (fair) besorolást kapott, ami arra utal, hogy releváns, de nem élesen elkülönülő csoportokat tudunk azonosítani. Fontos hangsúlyozni, hogy a generatív MI-vel kapcsolatos fogyasztói attitűdök vizsgálata egy gyorsan formálódó, „fiatal” kutatási terület: a fogalmi keretek és a stabil mérési megoldások jelenleg is alakulnak, ezért kétségek merülhetnek fel, hogy a vizsgált jelenséget minden szempontból optimálisan ragadtuk-e meg. Ebből következően a klaszterek nem tekinthetők időben és kontextusok között változatlan, „készen adott” fogyasztói szegmenseknek, hanem a jelen mintán belül, az alkalmazott változók és a bemutatott kreatívstimulusok mellett kirajzolódó, exploratív attitűdmintázatoknak. A klaszterstruktúra ezért érzékeny lehet a vizsgálati kontextusra (például kampánymatikára, kreatívminőségre, MI-eszközre és promptalási eljárásra), valamint időben is módo-

sulhat, ahogy a fogyasztói tapasztalat és társadalmi diskurzus változik. Ennek megfelelően a klaszterek megerősítése és „stabilitásuk” tesztelése ismételt adatfelvételekkel, nagyobb és heterogénebb mintán, illetve eltérő kreatívok és piacok bevonásával indokolt. A klaszterelemzés alapján három, a jelen mintán belül értelmezhető fogyasztói attitűdcsoport rajzolódott ki:

- Bizonytalan szemlélők (N=46; 32%): e csoport tagjai érzelmileg semlegesek (100%), és jelentős bizonytalanság jellemzi őket az MI-tartalmak felismerésében (78% bizonytalan). Reklámhatékonysági megítélésük szintén bizonytalan (61%), az innovációs potenciált közepesen pozitívan értékeli (átlag: 3,85). Technikailag nyitottak, de nem elkötelezettek.
- Kritikus felismerők (N=43; 30%): magas felismerési képesség (81%) és túlnyomórészt negatív érzelmi reakció (84%) jellemzi ezt a csoportot. Az MI-alapú reklámokat nem tartják hatékonyabbnak az ember által alkototthoz képest (54% szerint nem hatékonyabb), innovációs értékelésük az átlagnál alacsonyabb (átlag: 3,58). Technológiailag mérsékelten nyitott, kritikus, elutasító attitűd jellemzi őket.
- Tudatos elfogadók (N=54; 38%): e csoport tagjai teljes mértékben felismerik az MI által generált reklámokat (100%), érzelmileg semlegesek (100%), reklámhatékonyság tekintetében óvatossak (41% bizonytalan). Az innovációs potenciált kiemelkedően pozitívan értékeli (átlag: 4,31). Ez a klaszter tehát jól tájékozott, technológiailag nyitott, ugyanakkor megfontolt és visszafogott viszonyulást mutat az MI-hatékonyság kérdésében.

Fontos hangsúlyozni, hogy a klaszterek a jelen mintán belül értelmezhető, exploratív tipológiát jelentenek, amelynek általánosíthatósága és stabilitása további, nagyobb és heterogénebb mintán végzett validációt igényel.

Kiemeljük, hogy a háromtípusú struktúra (semleges/kritikus/elfogadó mintázatok) összecseng a magyar lakosság MI-interjúhoz való hozzáállása alapján azonosított elzárkózó–semleges–készséges csoporttal (Danó & Kovács 2024). A klaszterelemzés által feltárt csoportok a jelen mintán belül arra utalnak, hogy az MI-alapú reklámokkal kapcsolatos attitűdmintázatok összefügghetnek az érzelmi reakciókkal, az önbavallott felismerési képességgel és az MI innovációs potenciáljának megítélésével. E csoportok megismerése kulcsfontosságú lehet a jövőbeni, célzott és szegmentált MI-marketingkommunikációs stratégiák hatékonyabb kidolgozásában és alkalmazásában.

A vizsgált reklámkreatív párok választási mintázatai és indoklásai *Choice patterns and justifications in the examined advertising creative pairs*

A kutatás második kérdése arra irányult, hogy feltárjuk, a vizsgált mintában a résztvevők az egyes kreatív párokon belül melyik képet választják tetszetősebbnek, valamint milyen szempontokkal és indoklásokkal magyarázzák a konkrét kreatív párokra adott választásaikat. A kérdés vizsgálatához négy márka kampányképpárját használtuk fel, amelyek lehetőséget adtak arra, hogy eltérő tematikájú kampányok esetén is megvizsgáljuk az MI-vel kapcsolatos választási és értékelési mintázatok alakulását.

1. Az első vizuális összehasonlítás a Coca-Cola Zero kampányhoz kapcsolódott. A válaszadók feladata az volt, hogy az MI által generált és az ember által készített képek közül válasszák ki a számukra vonzóbbat. Ebben az esetben a teljes mintát tekintve az eredeti (ember által alkotott) egyértelmű fölényt élvezett (72% az eredeti képet, 28% az MI-képet választotta). A klaszterek szerinti bontásból is is kirajzolódott, hogy az értékelések összefüggésben állnak a klaszterelemzés során azonosított fogyasztói attitűdökkel. A kritikus felismerők csoportja – akik negatívan viszonyulnak az MI-tartalmakhoz – mindössze 19%-ban választották az MI-képet. A technológiailag nyitottabb, tudatos elfogadók esetében magasabb, de nem kiemelkedő (39%) volt ez az arány. A bizonytalan szemlélők inkább az ember által alkotott kreatívot választotta (24%-uk jelölte meg az MI-képet).

A válaszadók által adott szöveges indoklások rámutatnak, hogy az ember által alkotott kép választása elsősorban annak letisztult megjelenésével, természetességével és hitelességével magyarázható. A résztvevők az ember által alkotott képet jellemzően „kevésbé hívalkodónak”, „valóságosabbnak” vagy „ikonikusabbnak” tartották. Ezzel szemben az MI által generált képet választók az élénkebb színeket, figyelemfelkeltő fénysugarakat, dinamikus kompozíciót és a modern vizuális stílust emelték ki pozitívként, még akkor is, ha tudatosan érzékelték annak mesterséges eredetét.

2. A második képpár esetén (Coca-Cola karácsonyi kampány) az MI által generált kép javára fordult a választás: a teljes minta 76%-a választotta ezt, és csak 24%-uk az ember által alkotott verziót.

Klaszterelemzés alapján a karácsonyi MI-kép különösen a tudatos elfogadók között volt kiemelkedően népszerű (85%), de még

a kritikus felismerők (65%) és a bizonytalan szemlélők (76%) is inkább ezt választották. Az eredmények ebben a konkrét kreatív pároból arra utalnak, hogy az ünnepi hangulatot és érzelmi kapcsolódást erősítő vizuális elemek hozzájárulhattak az MI-kép kedvezőbb megítéléséhez; ez azonban nem általánosítható minden érzelmi kampányhelyzetre.

A válaszadók szöveges indoklásai szerint az MI által generált kép elsősorban a „karácsonyibb”, „vidámabb”, „melegséget sugárzó” érzelmi megjelenés miatt lett kedveltebb. A kép részletgazdagsága, az ünnepi hangulat vizuális intenzitása tette vonzóvá. Az ember által alkotott képet választók ugyanakkor a letisztultság, egyszerűség, valamint a grafikai hibák hiányát tartották kiemelten fontosnak.

3. A Fresh Corner kampány esetében ismét az ember által alkotott képet részesítették többen előnyben (59%), bár kisebb különbséggel, mint az első, a Coca-Cola esetén. A kritikus felismerőknek itt is nagyobb arányban tetszett az eredeti kép (72%), míg a bizonytalan szemlélők csoportjában már az MI-kép volt népszerűbb (54%). Ez az eredmény rámutat a vizsgált mintában, hogy a technológiailag kevésbé tudatosan viszonyuló fogyasztók esetében nagyobb lehet a nyitottság az MI-esztétikára.

A szöveges válaszok szerint a humán kép hitelessége, valóságúsága, illetve a megszokott márkajelzések jelenléte miatt vonzóbb. Az MI-képpel kapcsolatos kritikák között megjelentek az irreális vizuális elemek („rajzfílmserűség”, „grafikai hibák”) is. Az MI-képet választók azonban kiemelték a hangulatosabb, vizuálisan vonzóbb és étvágygerjesztőbb megjelenítést.

4. Az OTP kampánynál az értékelések viszonylag kiegyensúlyozottak voltak (eredeti kép: 56%, MI-kép: 44%). A kritikus felismerőknek túlnyomó részben inkább az eredeti kép tetszett (77%), míg a bizonytalan szemlélők többsége (63%) az MI-képet választotta, kiemelve e csoport esztétikai nyitottságát.

A válaszok szerint az eredeti képet választók a letisztultság, érthetőség és hitelesség miatt döntöttek így, míg az MI-kép támogatói az egyediség, a vizuális dinamizmus és modernitás érveit hangsúlyozták. Az OTP példája mutatja azt az egyensúlykeresést, amely a technológiai újítások iránti nyitottság és a kommunikációs tartalmak érthetősége között fennáll.

A vizuális reklámok tetszését vizsgálva látható, hogy nem pusztán a technológiai attitűdök, hanem az érzelmi azonosulás, a márkafelismerhetőség, valamint az esztétikai élmény is jelentősen befolyásolja, hogy a vizsgált mintában a résztvevők az MI

által generált vagy az ember által alkotott kreatív tartalmakat választják-e. Az eredmények alapján az MI-eszközzel generált kreatívok a vizsgált mintában akkor kaptak kedvezőbb választási arányt, amikor a válaszadók erősebb érzelmi hangulatot, vizuális újszerűséget vagy modernebb megjelenést társítottak hozzájuk; az ember által alkotott kreatívok kedvezőbb értékelése pedig inkább a hitelességhez, az érthetőséghez és a márkakonform vizuális megjelenéshez kapcsolódott.

Az ember által alkotott és az MI által generált reklámképek vizuális megítélésének különbségei a fogyasztói klaszterek körében az esztétikai és értelmezhetőségi dimenziók mentén

Differences in the visual perception of human-created and AI-generated advertising images among consumer clusters along the aesthetic and interpretability dimensions

A kutatás harmadik kérdése arra irányult, hogy feltárjuk, milyen eltérések mutatkoznak az eredeti (ember által alkotott) és az MI által generált reklámképek vizuális megítélésében az azonosított fogyasztói klaszterek (bizonytalan szemlélők, kritikus

felismerők, tudatos elfogadók) között. Az esztétikai és értelmezhetőségi dimenziókat az alábbi öt aspektus mentén vizsgáltuk: harmonikus megjelenés, kreativitás, érthetőség, hitelesség, valamint modern vizuális stílus.

A Coca-Cola Zero kampány esetében (2. táblázat) az eredeti kép összességében kedvezőbb megítélést kapott, amit a páros t-próba is alátámasztott: a harmonikus megjelenés (eredeti kép átlag = 4,15 vs. átlag MI = 3,01; $t(141) = -8,31$; $p = ,000$), az érthetőség (4,36 vs. 4,15; $t(142) = -2,26$; $p = ,025$) és különösen a hitelesség (4,09 vs. 3,09; $t(138) = -7,62$; $p = ,000$) dimenzióiban az ember által alkotott verzió szignifikánsan felülmúlta az MI-képet. A kreativitás (3,18 vs. 3,27; $t(142) = 0,70$; $p = ,487$) és a modern vizuális stílus (3,58 vs. 3,71; $t(142) = 0,99$; $p = ,323$) terén ugyan az MI-változat mutatott enyhe előnyt, ám ezek a különbségek nem értek el szignifikancia-szintet. A klaszterek közti eltérések továbbra sem bizonyultak statisztikailag jelentősnek, jóllehet apró tendenciák megfigyelhetők: például a tudatos elfogadók továbbra is kissé magasabba értékelték az MI-kép kreativitását, míg a kritikus felismerők alacsonyabba a harmonikusságát. Ez arra utal, hogy bár a klaszterek mögött húzódoó attitűdök finoman árnyalják a vizuális percepciókat, a fő különbségeket elsősorban az eredeti kép hitelessége és érthetősége magyarázza.

2. táblázat: Az első képpár (Coca-Cola Zero kampány) megítélése a vizsgált dimenziók mentén
 Table 2. Assessment of the first pair of campaign visuals (Coca-Cola Zero campaign) across the examined dimensions

		1. képpár							
		Teljes minta		Bizonytalan szemlélők		Kritikus felismerők		Tudatos elfogadók	
		143		46		43		54	
		Átlag	Std. Deviation	Átlag	Std. Deviation	Átlag	Std. Deviation	Átlag	Std. Deviation
EREDETI	Harmonikus megjelenés	4,15	0,845	4,09	0,925	4,19	0,824	4,19	0,803
	Kreativitás	3,18	0,983	3,17	0,950	3,19	1,097	3,19	0,933
	Érthető ábrázolás	4,36	0,800	4,35	0,849	4,26	0,848	4,44	0,718
	Hitelesség	4,08	0,848	3,93	0,879	4,12	0,823	4,17	0,841
	Modern vizuális stílus	3,58	1,024	3,50	1,027	3,63	0,952	3,61	1,089
MI ÁLTAL GENERÁLT	Harmonikus megjelenés	3,01	1,226	2,91	1,083	2,88	1,313	3,20	1,265
	Kreativitás	3,27	1,156	3,39	1,085	2,93	1,280	3,43	1,075
	Érthető ábrázolás	4,15	1,002	4,13	1,002	3,93	1,100	4,35	0,894
	Hitelesség	3,09	1,305	3,42	1,200	2,86	1,302	3,00	1,359
	Modern vizuális stílus	3,71	1,190	3,76	1,196	3,63	1,254	3,74	1,152

Szignifikánsan alacsonyabb érték a teljes mintához képest (ANOVA elemzés)

Szignifikánsan magasabb érték a teljes mintához képest (ANOVA elemzés)

* $p < 0,05$ ** $p < 0,1$

Forrás: saját szerkesztés

A Coca-Cola karácsonyi kampányánál (3. táblázat) markánsan megváltozott a kép: az MI által generált képet minden vizuális dimenzióban jobban értékelték. A páros t-próba eredményei megerősítik ezeket a különbségeket: az MI-kép szignifikánsan kedvezőbb értékelést kapott a harmonikus megjelenés (átlag MI

= 4,11 vs. eredeti = 3,38; $t(142) = -5,30$; $p = ,000$), a kreativitás (3,96 vs. 3,01; $t(142) = -7,69$; $p = ,000$), az érthető ábrázolás (4,32 vs. 3,82; $t(141) = -4,58$; $p = ,000$), a hitelesség (3,96 vs. 3,49; $t(138) = -3,88$; $p = ,001$), valamint a modern vizuális stílus (3,90 vs. 3,38; $t(142) = -4,20$; $p = ,000$) tekintetében is.

3. táblázat: A második képpár (Coca-Cola karácsonyi kampány) megítélése a vizsgált dimenziók mentén

Table 3. Assessment of the second pair of campaign visuals (Coca-Cola Christmas campaign) across the examined dimensions

		2. képpár							
		Teljes minta		Bizonytalan		Kritikus felismerők		Tudatos elfogadók	
		143		46		43		54	
		Átlag	Std. Deviation	Átlag	Std. Deviation	Átlag	Std. Deviation	Átlag	Std. Deviation
EREDETI	Harmonikus megjelenés	3,38	1,099	3,26	1,042	3,63	1,024	3,28	1,188
	Kreativitás	3,01	1,071	2,87	0,980	3,09	1,171	3,06	1,071
	Érthető ábrázolás	3,82	1,056	3,67	1,168	3,91	0,921	3,87	1,065
	Hitelesség	3,49	1,007	3,36	0,780	3,64	1,078	3,48	1,112
	Modern vizuális stílus	3,38	1,086	3,11	1,120	3,65	0,948	3,39	1,123
MI ÁLTAL GENERÁLT	Harmonikus megjelenés	4,11	1,056	4,15	0,965	3,74*	1,236	4,37	0,896
	Kreativitás	3,96	1,093	3,85	1,173	3,81	1,160	4,17	0,947
	Érthető ábrázolás	4,32	0,946	4,39	0,881	4,14	1,082	4,41	0,880
	Hitelesség	3,96	1,049	4,07	0,936	3,74	1,211	4,04	0,990
	Modern vizuális stílus	3,90	1,026	3,76	1,058	3,70	1,206	4,17**	0,771

Szignifikánsan alacsonyabb érték a teljes mintához képest (ANOVA elemzés)

Szignifikánsan magasabb érték a teljes mintához képest (ANOVA elemzés)

* p<0,05 ** p<0,1

Forrás: saját szerkesztés

Itt szignifikáns klaszterhatást is találtunk: a kritikus felismerők a teljes mintához képest szignifikánsan alacsonyabbra értékelték az MI-kép harmonikus megjelenését (átlag = 3,74, teljes minta átlaga = 4,11; $p < 0,05$), ami jól illeszkedik az első kutatási kérdés kapcsán megfogalmazott kritikus attitűdjükhöz. Ezzel szemben a tudatos elfogadók magasabbra értékelték a kép modern vizuális stílusát (átlag = 4,17; $p < 0,1$), ami technológiai és vizuális nyitottságukat tükrözi. Az eredmények tehát azt jelzik, hogy ebben az érzelmileg erősen töltött kampányhelyzetben az MI által generált tartalom nemcsak vizuálisan, hanem érzelmileg is erőteljesebben rezonált a fogyasztókkal.

A Fresh Corner kampány esetében (4. táblázat) vegyesebb volt a kép: az eredeti és az MI által generált változat harmonikus megjelenése gyakorlatilag azonos (eredeti kép átlag = 3,92 vs. átlag MI = 3,92; $t(142) = 0,00$; $p = 1,000$). Az MI-kép ugyan magasabb kreativitást (3,35 vs. 3,14; $t(142) = -1,72$; $p = 0,087$) és modernebb vizuális stílust (3,76 vs. 3,30; $t(142) = -3,35$; $p = 0,001$) kapott, de e kettő közül csak az utóbbi bizonyult statisztikailag szignifikánsnak. Az érthető ábrázolás dimenzióban nem mutatkozott érdemi eltérés (4,22 vs. 4,31; $t(142) = 0,97$; $p = 0,336$). A hitelesség ugyanakkor továbbra is egyértelműen az eredeti kép erőssége maradt (4,15 vs. 2,94; $t(139) = 7,78$; $p = ,000$).

4. táblázat: A harmadik képpár (Fresh Corner kampány) megítélése a vizsgált dimenziók mentén

Table 4. Assessment of the third pair of campaign visuals (Fresh Corner campaign) across the examined dimensions

		3. képpár							
		Teljes minta		Bizonytalan		Kritikus felismerők		Tudatos elfogadók	
		143		46		43		54	
		Átlag	Std. Deviation	Átlag	Std. Deviation	Átlag	Std. Deviation	Átlag	Std. Deviation
EREDETI	Harmonikus megjelenés	3,92	1,051	3,70	1,113	3,95	1,090	4,07	0,949
	Kreativitás	3,14	1,032	2,96	0,988	3,30	1,103	3,17	1,005
	Érthető ábrázolás	4,31	0,906	4,20	0,885	4,30	0,887	4,41	0,942
	Hitelesség	4,15	0,870	3,86*	0,824	4,33	0,865	4,24	0,867
	Modern vizuális stílus	3,30	1,062	3,04	0,965	3,40	1,072	3,44	1,110
MI ÁLTAL GENERÁLT	Harmonikus megjelenés	3,92	1,141	4,15	0,894	3,65	1,325	3,93	1,147
	Kreativitás	3,35	1,109	3,54	0,982	2,86*	1,283	3,57	0,944
	Érthető ábrázolás	4,22	0,905	4,43	0,720	3,95	1,133	4,24	0,799
	Hitelesség	2,93	1,356	3,42*	1,373	2,63	1,398	2,75	1,207
	Modern vizuális stílus	3,76	1,070	3,91	0,939	3,49	1,162	3,83	1,077

Szignifikánsan alacsonyabb érték a teljes mintához képest (ANOVA elemzés)

Szignifikánsan magasabb érték a teljes mintához képest (ANOVA elemzés)

* p<0,05 ** p<0,1

Forrás: saját szerkesztés

Ebben az esetben három szignifikáns klaszterelés is megfigyelhető volt:

- A bizonytalan szemlélők – a teljes mintával szemben – magasabbra értékelték az MI-kép hitelességét (átlag = 3,42, teljes minta = 2,94; $p < 0,05$), miközben az eredeti kép hitelességét alacsonyabbra (3,86 vs. 4,15; $p < 0,05$) pontozva általánosan kritikusabbnak bizonyultak.
- A kritikus felismerők szignifikánsan gyengébbnek látták az MI-kép kreativitását (átlag = 2,86, teljes minta = 3,35; $p < 0,05$), ami összhangban áll technológiai szkepszisükkel.

Összességében az esztétikai megítéléseket erősen befolyásolja a fogyasztói attitűd: míg a moder-

nítás terén az MI-kép előnyt élvez, az eredeti kreatív továbbra is a hitelesség garanciáját jelenti.

Az OTP kampány esetében (5. táblázat) a páros t-próba pontosította a mintázatot. Az MI által generált változat szignifikánsan kreatívabbnak (átlag MI = 3,52 vs. eredeti = 2,84; $t(142) = -4,61$; $p = ,000$) és modernebb vizuális stílusúnak bizonyult (3,92 vs. 3,08; $t(142) = -5,80$; $p = ,000$). Ezzel szemben az eredeti kép egyértelmű főlényben volt az érthetőség (3,94 vs. 3,08; $t(141) = 6,01$; $p = ,000$) és a hitelesség (3,81 vs. 2,89; $t(139) = 6,03$; $p = ,000$) dimenzióiban. A harmonikus megjelenésben nem mutatkozott szignifikáns különbség (3,66 vs. 3,37; $t(141) = 1,83$; $p = ,070$).

5. táblázat: A negyedik képpár (OTP kampány) megítélése a vizsgált dimenziók mentén
Table 5. Assessment of the fourth pair of campaign visuals (OTP campaign) across the examined dimensions

		4. képpár							
		Teljes minta		Bizonytalan		Kritikus felismerők		Tudatos elfogadók	
		143		46		43		54	
		Átlag	Std. Deviation	Átlag	Std. Deviation	Átlag	Std. Deviation	Átlag	Std. Deviation
EREDETI	Harmonikus megjelenés	3,66	1,129	3,36	1,090	3,74	1,071	3,85	1,172
	Kreativitás	2,84	1,220	2,72	1,047	2,98	1,354	2,83	1,255
	Érthető ábrázolás	3,93	1,085	3,65	1,159	4,05	1,112	4,07	0,968
	Hitelesség	3,81	1,017	3,43*	0,900	4,07	1,045	3,91	1,014
	Modern vizuális stílus	3,08	1,187	2,78	1,094	3,53*	1,120	2,96	1,228
MI ÁLTAL GENERÁLT	Harmonikus megjelenés	3,37	1,324	3,58	1,158	3,09	1,342	3,43	1,422
	Kreativitás	3,52	1,168	3,83	1,102	3,21	1,226	3,50	1,129
	Érthető ábrázolás	3,08	1,432	3,26	1,482	2,77	1,411	3,19	1,388
	Hitelesség	2,89	1,242	3,33*	1,148	2,49**	1,222	2,85	1,235
	Modern vizuális stílus	3,92	1,031	3,98	0,977	3,63	1,113	4,09	0,976

* Szignifikánsan alacsonyabb érték a teljes mintához képest (ANOVA elemzés)

** Szignifikánsan magasabb érték a teljes mintához képest (ANOVA elemzés)

* $p < 0,05$ ** $p < 0,1$

Forrás: saját szerkesztés

Szignifikáns klaszterkülönbségek is jelentkeztek:

- A bizonytalan szemlélők alacsonyabb hitelességi értékelést adtak az eredeti képre (átlag = 3,43, teljes minta = 3,81; $p < 0,05$), miközben az MI-kép hitelességét magasabbra pontozták (3,33 vs. 2,89; $p < 0,05$), ami az MI-tartalmakkal szembeni nagyobb nyitottságukat tükrözi.
- A kritikus felismerők az MI-kép hitelességét szignifikánsan alacsonyabbra (átlag = 2,49 vs. 2,89; $p < 0,10$), míg az eredeti kép modernitását magasabbra értékelték (3,53 vs. 3,08; $p < 0,05$), megerősítve technológiai szkepszisüket. A tudatos elfogadók ugyan nem mutattak szignifikáns eltérést, de ők pontozták a legmagasabba az MI-kép modern vizuális stílusát (átlag = 4,09), alátámasztva a klaszter korábban feltárt innováció-orientált attitűdjét.

A harmadik kutatási kérdés eredményei alapján elmondható, hogy a fogyasztói klaszterek vizuális

megítélései jelentős eltéréseket mutatnak, különösen a hitelesség, az érthetőség, valamint a modern vizuális stílus dimenzióiban. A páros t-próba eredményei szerint az MI által generált képek a modernitás és kreativitás terén gyakran előnyben részesülnek – különösen érzelmileg intenzív kampányok esetében –, ugyanakkor a hitelesség és érthetőség dimenzióiban továbbra is az ember által alkotott tartalmak dominálnak. A klaszterek közti különbségek árnyalják ezt a képet: a bizonytalan szemlélők nyitottabbnak bizonyulnak az MI által generált képek iránt, sőt egyes esetekben hitelesebbnek is ítélik azokat; a kritikus felismerők következetesen alacsonyabbra értékelik az MI-tartalmakat, különösen a hitelesség és kreativitás dimenzióiban; míg a tudatos elfogadók technológiai nyitottabbak, és pozitívabban viszonyulnak az MI-vizuálhoz, különösen a modern stílus tekintetében.

Összességében az eredmények a vizsgált célcsoportban a bemutatott kreatív párokra adott értékelések és választások konzisztens mintázatait mutat-

ják. Ezek a megállapítások nem populációs szintű becslések, hanem exploratív jellegű eredmények, amelyek jövőbeli, reprezentatív vagy kísérleti vizsgálatok számára adnak kiindulópontot.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

A bemutatott kreatív párok alapján az MI-variánsok erőssége a modern vizuális stílus és az újszerűség észlelése volt, ugyanakkor a vizsgált mintában a hitelesség és az érthetőség dimenzióiban több esetben alacsonyabb értékelést kaptak az ember által alkotott verzióknál. A vizsgált mintában a kreatívok értékelése szorosan összefüggött azzal, hogy a résztvevők mennyire érzékelték érzelmileg megérintőnek és hitelesnek az adott kampányüzenetet. A bemutatott kreatív párok alapján az MI-eszközzel generált verziók megítélése a vizsgált mintában kedvezőbbnek mutatkozott azokban az esetekben, amikor a válaszadók a képekhez erősebb érzelmi kapcsolódást, vizuális újszerűséget vagy modernebb megjelenést társítottak. Ez az eredmény nem általános érvényű szabályként, hanem a vizsgált kreatívok és célcsoport kontextusában értelmezendő, ugyanakkor gyakorlati tanulságként jelzi, hogy az MI-vizuálok alkalmazásánál a „technikai látvány” önmagában nem elég: a kreatív briefben explicit módon érdemes definiálni az elérni kívánt érzelmi hatást.

Fontos kiemelni, hogy az eredmények elsősorban egy fiatal, urbanizált, magasan képzett és digitálisan magabiztos felhasználó generációra vonatkoznak. Éppen ezért a tanulmány következtetései különösen a technológiai innovációk korai elfogadói, illetve az MI-alapú marketingkommunikáció elsődleges célcsoportjai szempontjából értelmezhetők. A jövőbeli kutatások feladata annak vizsgálata, hogy az itt azonosított mintázatok mennyiben térnek el idősebb, alacsonyabb digitális készségekkel rendelkező vagy eltérő társadalmi-kulturális háttérrel jellemezhető csoportok esetében.

A fentiek alapján a marketingkommunikációs gyakorlat számára az alábbi ajánlások fogalmazhatók meg:

- A kommunikáció során érdemes figyelembe venni a vizsgált mintában azonosított attitűd-alapú csoportokat, és ezekhez illeszkedő üzenetelemeket, kreatív megoldásokat alkalmazni. Kiemelt figyelmet kell fordítani az MI által generált képek hitelességének javítására, különösen a grafikai hibák kiküszöbölésére.
- A jelen kutatás alapján óvatos gyakorlati következtetésként megfogalmazható, hogy az

MI-vizuálok tesztelése megfontolható lehet olyan kampányhelyzetekben, ahol az érzelmi hangulat, az ünnepi asszociációk vagy a vizuális intenzitás a kommunikáció lényegi elemei. Ez azonban nem az MI-jegyek elfedését jelenti, hanem a kreatív koncepció tudatosabb tervezését, valamint annak előzetes vizsgálatát, hogy az MI-eszközzel generált vizuális megoldás a célcsoport számára hitelesnek, érthetőnek és márkához illeszkedőnek tűnik-e.

- A vizsgált mintán belül a bizonytalan szemlélők esetében a figyelemfelkeltő, ugyanakkor jól értelmezhető és hiteles vizuális elemek kaphatnak nagyobb hangsúlyt. A tudatos elfogadók megszólításában az MI-használat innovatív jellegének bemutatása mellett a márkailleszkedés, az érthetőség és a minőségi kontroll hangsúlyozása lehet releváns. Ezek az eredmények nem tekinthetők kész célcsoport-stratégiának, de kiindulópontot adhatnak az MI-hez való viszonyulási szempontok szempontjából további vizsgálatához.

ÖSSZEZGÉS ÉS A KUTATÁS KORLÁTAI SUMMARY AND LIMITATIONS OF RESEARCH

A vizsgált mintában a résztvevők jelentős része arról számolt be, hogy képes az MI-eredet jelenlétének felismerésére a vizuális reklámkreatívok esetében. Mivel a felismerés mérése a jelen kutatásban önbevalláson és a bemutatott stimulusokhoz kötött értékeléseken alapult, az eredmény nem értelmezhető a teljes lakosságra kiterjeszhető „felismerési képességként”, ugyanakkor arra utal, hogy a célcsoportban az MI-eredet észlelése a kreatív megítélés egyik releváns tényezője lehet. Ennek gyakorlati implikációja, hogy az MI használatának transzparens kommunikációja (disclosure) és a kreatív minőségi kontrollja különösen fontos lehet, mert a célcsoport egy része érzékeny az MI-jegyekre. A klaszterelemzés három különböző fogyasztói attitűdcsoportot azonosított a vizsgált mintában: a bizonytalan szemlélőket (technológiával szemben nyitott, de kevésbé határozott véleménnyel), a kritikus felismerőket (az MI-tartalmak iránt jellemzően elutasító, szkeptikus csoport), valamint a tudatos elfogadókat (technológiailag nyitott, de mérlegelő fogyasztók).

Eredményeink hasonlóságot, illetve egyezést mutatnak a hazai, reprezentatív mintán végzett vizsgálatokkal, amely szintén a szegmentált attitűdstruktúrára és a személyre szabás jelentőségére hívja fel a figyelmet (Danó & Kovács 2024). A jelen vizsgálat eredményei a vizsgált kreatív párok és célcsoport

kontextusában inkább arra utalnak, hogy az MI-eszközök jelenleg elsősorban a kreatív folyamat támogatásában (alternatív vizuálok gyors előállítás, variációk tesztelése, bizonyos stíluselemek reprodukálása) lehetnek hasznosak, nem pedig az emberi kreatív munka teljes kiváltásában. A marketingkommunikációs érték és a potenciális versenylőny nem az MI pusztá használatából, hanem az alkalmazás minőségéből és kontrolljából fakadhat: a jól definiált kreatív brief, a tudatos promptolás, a márkaidentitáshoz illesztés és az etikai/transzparens kommunikáció együttesen növelheti annak esélyét, hogy az MI-eszközökkel készült kreatívok a vizsgált kontextushoz hasonló kampányhelyzetekben kedvezőbb megítélést kapjanak. A kis elemszámú mintánk alapján reprezentatív kutatások szükségesek a mélyebb megértés érdekében. Kutatásunk korlátját jelenti, hogy a vizsgálat mintája elsősorban fiatal, digitálisan kompetens hallgatókból állt, így az eredmények általánosíthatósága korlátozott más korcsoportokra. A minta összetétele alapján a vizsgálat döntően urbanizált, magasán képzett, digitálisan magabiztos, fehérgalléros háttérrel jellemezhető fiatal felnőttek megítélését tükrözi, akik a kulturális és tanulmányi háttér, valamint a technológiahasználat miatt várhatóan az MI iránt nyitottabb társadalmi csoportok közé tartozhatnak. A mintavételi profil ugyan korlátozza az általánosíthatóságot, de a kutatás szempontjából indokolható, mivel a digitálisan magabiztos, fiatal felnőtt, városi és magasabb képzettségű fogyasztók az MI-alapú marketingkommunikáció potenciális korai elfogadói, illetve releváns tesztközönségei lehetnek. Emellett a reklámképpárok száma és tematikája viszonylag szűk körű volt, ezért a levont következtetések más kampányhelyzetekben elterelhetnek. További korlát, hogy az MI-variánsok minősége és jellege a választott MI-eszköztől és a promptolási eljárástól is függ, ezért eredményeink az MI-vizuálok „általános” megítélése helyett elsősorban a jelen kutatásban alkalmazott generálási folyamat kontextusában értelmezhetők.

HIVATKOZÁSOK REFERENCES

- Danó, Gy. & Kovács, S. (2024), „A mesterséges intelligencia gyakorlati alkalmazásának lehetőségei a marketingkutatásban”, *Marketing & Menedzsment*, 58(Különszám 1), 25–34. DOI: 10.15170/MM.2024.58.KSZ.01.03
- Exner, Y., Hartmann, J., Netzer, O. & Zhang, S. (2025), „AI in Disguise – How AI-Generated Ads’ Visual Cues Shape Consumer Perception and Performance”, *SSRN Working Paper Series*, 5096969. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5096969 DOI: 10.2139/ssrn.5096969 [utolsó letöltés: 2025.03.07.]
- Grewal, D., Satormino, C.B. & Davenport, T. (2025), „How generative AI is shaping the future of marketing”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 53, 702–722. <https://doi.org/10.1007/s11747-024-01064-3>
- Hudaverdi, T. (2022), „Development of blast vibration predictors based on K-Means and TwoStep clustering techniques and evaluation of site factors”, *Geomechanics and Geophysics for Geo-Energy and Geo-Resources*, 205 (8), DOI: 10.1007/s40948-022-00515-x
- Goddard, A. (2015), *The language of advertising: Written texts*. London: Routledge.
- Haleem, A. (2022), „Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study”, *International Journal of Intelligent Networks*, 3, 119–132. DOI: 10.1016/j.ijin.2022.08.005
- Hornikx, J. & van Meurs, F. (2020), *Foreign languages in advertising: Linguistic and marketing perspectives*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Janich, N. (2013), *Werbesprache: Eine Einführung*. Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.
- Kastens, I. E. (2008), *Linguistische Markenführung*. Münster: LIT.
- Khan, M.B., Turner, M. & Butt, A. (2024), „Visual Metaphorical Advertising: The Moderating Role of Creativity”, *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, <https://doi.org/10.1080/10641734.2024.2323992>
- Kopalle, P. K. (2022), „Examining artificial intelligence (AI) technologies in marketing via a global lens: Current trends and future research opportunities”, *International Journal of Research in Marketing*, 39(2), 522–540, DOI: 10.1016/j.ijresmar.2021.11.002
- Kovács, L. (2023), *Márkanevek: marketing és nyelvészet határán*. Budapest: Tinta Kiadó.
- Lerman, D., Morais, R. J. & Luna, D. (2018), *The Language of Branding*. New York & London: Routledge.
- Liu, X. T. & Zhang, Q. (2024), „Optimizing Digital Advertising Effectiveness: An Empirical Study Integrating Two-Factor Theory and the AIDA Model”, *Asia-pacific Journal of Convergent Research Interchange (APJCRI)*, 11(1), 121–131. DOI: 10.47116/apjcri.2025.01.09.
- Mustak, M. (2021), „Artificial intelligence in marketing: Topic modeling, scientometric analysis, and research agenda”, *Journal of Business Research*, 124, 389–404. DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.10.044
- Oguz, A. (2024), „Consumer Behavior in the Era of AI-Driven Marketing”, *Human Computer*

- Interaction*, 8(1), DOI: <https://doi.org/10.62802/h9frxh42>
- Somosi, Z. & Hajdú, N. (2023), „Mesterséges intelligencia etikai dilemmái: ellenszenv felmérés és következmények”, *Marketing & Menedzsment*, 57 (Különszám 3), 25–34. DOI: 10.15170/MM.2023.57.KSZ.03.07
- Singhal, A. (2024), „The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Ad Personalization: A Study on Programmatic Advertising”, *Journal of Artificial Intelligence General Science*, 3(1), 431–445. <https://doi.org/10.60087/jaigs.v3i1.246>
- Sun, L., Wei, Q. & Liu, N. (2024), „Cognitive Need and Creative Interstitial Advertising Effectiveness” Konferencia: ICNCSS 2024. DOI: 10.2991/978-2-38476-230-9_4
- Tevi, A., Parker, J., Koslow, S. & Ang, L. (2025), „Creative performance in professional advertising development: The role of ideation templates, consumer insight, and intrinsic motivation”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 53, 854–875. <https://doi.org/10.1007/s11747-024-01063-4>
- Theodoropoulou, I. & Tovar, J. (2021), *Research Companion to Language and Country Branding*. London & New York: Routledge.
- Lam, J. (2025), *Top 7 Forecasted AI Trends To Watch In 2025*. <https://www.forbes.com/councils/forbesbusinesscouncil/2025/01/08/top-7-forecasted-ai-trends-to-watch-in-2025/> [utolsó letöltés: 2025.09.24.]
- O'Donnell, J., Douglas, W. & Heikkiläarchive, W. (2025), *What's next for AI in 2025*. <https://www.technologyreview.com/2025/01/08/1109188/whats-next-for-ai-in-2025/> [utolsó letöltés: 2025.09.24.]
- Rao, A.S. & Verweij, G. (2017), *Sizing the prize: What's the real value of AI for your business and how can you capitalise?* <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf> [utolsó letöltés: 2025.09.24.]

INTERNETES OLDALAK WEBPAGES

- Anderson, M. (2023), *How Artificial Intelligence Could Reinvent The Communications Industry*. <https://www.forbes.com/councils/forbescommunicationscouncil/2023/03/09/how-artificial-intelligence-could-reinvent-the-communications-industry/> [utolsó letöltés: 2025.09.24.]
- Camacho, C. (2025), *How are agencies using ChatGPT?* <https://cheil.uk/blog/in-the-wider-advertising-industry-we-have-seen-a> [utolsó letöltés: 2025.09.24.]
- Flinders, M. (2023), *AI in marketing: How to leverage this powerful new technology for your next campaign?* <https://www.ibm.com/think/topics/ai-in-marketing> [utolsó letöltés: 2025.09.24.]
- Hiken, A. (2023), *Agencies and AI—how major shops are using artificial intelligence*. <https://adage.com/article/agency-news/how-major-ad-agencies-are-using-ai/2511196> [utolsó letöltés: 2025.04.30.]
- Kovács, K. & Klein, B. (2024), *Az AI-nak jobb a szókincse, mint az embernek*. <https://www.elte.hu/content/az-ai-nak-jobb-a-szokincse-mint-az-embernek.t.31083> [utolsó letöltés: 2025.09.24.]

Kovács Stefan, PhD, egyetemi docens
kovacs.stefan@gtk.bme.hu

Veres István, PhD, egyetemi adjunktus
veres.istvan@gtk.bme.hu

Bíró-Szigeti Szilvia, PhD, egyetemi docens,
szigeti.szilvia@gtk.bme.hu

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudomány Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar

Human or Machine? Evaluation and Choice Patterns of AI-Generated and Human-Created Campaign Visuals

THE AIM OF THE PAPER

This study aims to explore the evaluation and choice patterns that emerge in the examined sample in relation to four selected pairs of visual advertising creatives, each consisting of one human-created campaign visual and one AI-generated alternative. The focus of the study is on consumer perceptions of the creative pairs in terms of credibility, clarity, creativity, modern visual style, and emotional intensity.

METHODOLOGY

An online survey with 143 respondents evaluated four pairs of campaign visuals. Each pair consisted of a human-created creative previously used in brand communication and an AI-generated alternative created for research purposes. The AI variants were not intended to reconstruct the original creative brief but were developed as comparative stimuli based on the main product category, thematic frame, mood, and basic visual layout of the given campaign. Participants first chose between the two creatives in each pair, briefly justified their decision in an open-ended question, and then evaluated the creatives along several dimensions on a 1 to 5 scale. The questionnaire also included items on self-assessed digital skills, frequency of AI tool use, and general attitudes toward AI.

MOST IMPORTANT RESULTS

Among the examined creative pairs, the human-created visuals received more favorable evaluations on credibility and clarity, while the AI variants showed an advantage in modernity and creativity. The choice patterns differed across the examined creative pairs: in the case of the Christmas campaign pair, more respondents in the sample chose the AI variant, which cautiously suggests that visual elements that strengthen the festive atmosphere and emotional connection may have had a favorable effect on the evaluation of the AI image in this specific stimulus. The cluster analysis identified three interpretable groups within the sample: uncertain observers, critical recognizers, and conscious adopters. These clusters nuanced the evaluation of the creatives in several respects, although the findings require further validation.

RECOMMENDATIONS

The results suggest that, for the examined creative pairs, AI-generated visual creatives may receive more favorable evaluations when the advantages of a modern, novel appearance are paired with minimized visual errors and strengthened credibility and clarity. The emotional impact of a campaign may be particularly important in communication contexts where emotional connection, such as holidays, and visual intensity play a central role. The practical value of the cluster analysis lies in showing that different communication emphases emerged within the examined sample: for uncertain observers, attention-grabbing yet clearly interpretable visual solutions may be relevant, while for conscious adopters, greater emphasis may be placed on presenting AI use as innovative, yet credible and meaningful from a communication perspective.

Keywords: artificial intelligence, marketing communication, visual advertising, consumer attitudes, cluster analysis