

# Hogyan használjuk az MI-t mi? Marketingoktatók attitűdjei és MI használati szokásai

**Kenesei Zsófia<sup>a</sup>, Iványi Tamás<sup>b</sup>, Huszár Sándor<sup>c</sup>, Csóka László<sup>d</sup>**

Budapesti Corvinus Egyetem<sup>a</sup>, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem<sup>b</sup>, Szegedi Tudományegyetem<sup>c</sup>, Pécsi Tudományegyetem<sup>d</sup>

<https://doi.org/10.15170/MM.2026.60.KSZ.01.07>

---

## A TANULMÁNY CÉLJA

A mesterséges intelligencia (MI) napjainkra elengedhetlenné vált a felsőoktatási intézmények működésében, mind az oktatás, mind a kutatás területén. Jelen kutatás célja annak feltárása, hogy a magyar felsőoktatásban dolgozó marketingoktatók hogyan viszonyulnak az MI-hez: milyen eszközöket ismernek és használnak, mennyire tartják megbízhatónak és etikusnak ezeket, valamint milyen előnyöket társítanak hozzájuk.

---

## ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

A hazai egyetemekre kiterjedő kérdőíves megkérdezés során 53 oktató válasza alapján klaszter- és faktorelemzéssel azonosítottuk a marketingoktatók attitűdjei és használati szokásai alapján jól elkülöníthető csoportokat.

---

## LEGFONTOSABB EREDMÉNYEK

A marketingoktatók körében a leggyakrabban említett és használt eszközök között a ChatGPT, a Dall-E, a Midjourney, a Copilot, a DeepL, és a Gemini szerepelnek. A K-közép klaszterezés négy oktatói típust rajzolt ki, akik a „használó keménymag”, az átgondolt használók, a támogató peremtagok és a szkeptikus publikum. A kutatás eredményei rávilágítottak arra is, hogy az oktatási célú alkalmazások általában elmaradnak a kutatási célú felhasználáshoz képest.

---

## GYAKORLATI JAVASLATOK

A gyakorlati megvalósítás szempontjából célszerű lenne olyan workshopokat és mentorprogramokat indítani, ahol a „használó keménymag” tagjai osztják meg tapasztalataikat, segítve ezzel a bizonytalanabb kollégák felzárkózását az MI alkalmazásában. Emellett indokolt intézményi szinten egységes irányelvek kialakítása, amelyek kijelölik a generatív MI felelős használatának kereteit, és egyértelmű útmutatást adnak, miközben biztosítják az etikai és minőségbiztosítási szempontok érvényesülését.

*Kulcsszavak:* mesterséges intelligencia, felsőoktatás, etikai megfontolások

## 1. BEVEZETÉS INTRODUCTION

A mesterséges intelligencia (MI) térnyerése mára megkerülhetetlenné vált a felsőoktatási intézmények mindennapi működésében. Az elmúlt évek technológiai fejlődése nyomán az MI-alapú eszközök és alkalmazások nem csupán támogató szerephez jutottak, hanem aktív formálói lettek az oktatási és kutatási folyamatoknak. Bár a kutatások még kezdeti fázisban vannak, azt már most látni lehet, hogy a felsőoktatási intézmények oktatói, kutatói egyre szélesebb körben alkalmazzák ezeket a technológiákat (Wang et al. 2024) akár az oktatás teste szabásában (Zawacki-Richter et al. 2019), akár a tudományos tevékenység hatékonyságának növelésében (Khalifa & Albadawy 2024).

A jelen kutatás célja annak feltárása, hogy a magyar felsőoktatási intézmények marketingoktatói miként viszonyulnak a mesterséges intelligenciához: milyen eszközöket ismernek, használnak, hogyan értékelik azok megbízhatóságát, milyen előnyöket tulajdonítanak nekik, és milyen etikai megfontolások befolyásolják használatukat. Mindezek mellett arra is kíváncsiak voltunk, hogy vajon vannak-e jól elkülöníthető csoportok az oktatói közösségben az MI használatára és a vele szemben kialakult attitűdök mentén.

Az eredményeket egy országos kérdőíves kutatás segítségével gyűjtöttük össze, melynek jobb feltáráshoz klaszter- és faktorelemzést alkalmaztunk annak érdekében, hogy az oktatók attitűdjei és használati szokásai mentén releváns csoportokat tudjunk azonosítani. A kutatás során 102 oktató töltötte ki a kérdőívet. Az elemzéshez a teljesen kitöltött kérdőíveket használtuk fel, amelyek száma 53.

A következőkben röviden bemutatjuk a témához kapcsolódó szakirodalmat, majd a kérdőív és a minta ismertetése után elemezzük az oktatók használati szokásait és attitűdjeit, amelyek alapján csoportokra bontjuk a válaszadókat.

A kutatás eredményei amellett, hogy egy pillanatképet adnak a magyarországi marketingoktatók és kutatók mesterséges intelligenciáról alkotott véleményéről és használati szokásairól, rávilágítanak azokra a pontokra, ahol fejlődésre, továbblépésre van lehetőség.

## 2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS LITERATURE REVIEW

Az MI napjainkra már nem csupán kísérleti technológia, hanem a felsőoktatásban végbemenő változások egyik meghatározó katalizátorává is vált. Az elmúlt évtizedben egymást követő innovációs hullá-

mok folyamatosan bővítették az MI alapú rendszerek által elvégezhető feladatok körét, lehetővé téve, hogy ezek a szoftverek támogassák, kiegészítsék, sőt, olykor gyökeresen át is alakítsák az egyetemi szférában dolgozók munkáját (Harry 2023). Az olyan publikációs adatbázisokban, mint a Scopus és a Web of Science egyértelműen megfigyelhető az MI felsőoktatási alkalmazásairól szóló tanulmányok számának elmúlt három évben való jelentős növekedése, ami egyszerre utal a téma iránti fokozott tudományos érdeklődésre, valamint a gyakorlati alkalmazások gyors elterjedésére is (Mouta et al. 2024).

Ezen tanulmányok általában két nagyobb, egymást kiegészítő irányvonal valamelyikére koncentrálnak. Az első arra összpontosít, hogy az MI-alapú eszközök miként formálják át az oktatási és tanulási folyamatokat, míg a második azt vizsgálja, hogyan definiálják újra az MI-eszközök és platformok a kutatást az egyetemi szférán belül (Wang et al. 2024). A következőkben ezen két irányvonal mentén mutatjuk be a kutatásunk szempontjából releváns szakirodalmak jellemzőit.

### 2.1. Az MI-alapú eszközök használata az egyetemi oktatásban

#### *The use of AI-based tools in higher education*

A szakirodalomban megjelent munkák alapvetően széles körben vizsgálják a mesterséges intelligencia alapú eszközök oktatásban való felhasználásának és integrációjának lehetőségeit. A számos felhasználási lehetőség csoportosításakor négy jól elkülöníthető irány rajzolódik ki, amelyek a tartalomfejlesztés és órai anyagok készítése, az értékelés és visszajelzés automatizálása, a személyre szabott tanulási támogatás, valamint a hallgatói kérdések megválaszolása és adminisztratív támogatás (Castillo-Martínez et al. 2024).

A tartalomfejlesztés és órai anyagok készítése kapcsán az oktatók egyetemi szinten egyre gyakrabban használnak generatív MI-eszközöket – többségében nagy nyelvi modelleket (LLM) – segédanyagok, prezentációk vagy szemléltető példák előállítására. Wang és társai (2024) kutatása alapján az Egyesült Államokban az egyetemi oktatók fele vett igénybe 2023-ban valamilyen MI-alapú megoldást a kurzusai fejlesztéséhez, amely szám napjainkra egyértelműen magasabbá válhatott.

Az értékelés és visszajelzés automatizálása esetén az egyetemeken körében leginkább az MI-alapú plágiumkereső és automatikus szövegelemző rendszerek elterjedtek. Emellett egyre népszerűbbek az automatikus dolgozatjavító és tesztertelő algoritmusok is, amelyek lehetővé teszik a gyorsabb értékelést és személyre szabott visszajelzést a hall-

gatóknak. Igaz ezen eszközök etikai megítélése számos kérdést vet fel (Somosi & Hajdú 2023), de úgy tűnik ez népszerűségüket kevésbé befolyásolja (Lin & Chen 2024).

A személyre szabott tanulási támogatáshoz tartozó MI-alapú eszközök segítségével az adaptív oktatási rendszerek és intelligens tutor-rendszerek révén az oktatók képesek minden hallgató igényeihez igazítani a tanulási folyamatot. Ilyen MI-alapú tutorok például kiegészítő magyarázatokkal vagy gyakorló feladatokkal tudnak szolgálni, ezáltal tehermentesítve az oktatót bizonyos rutin feladatok alól (Zawacki-Richter et al. 2019). Elterjedtségük azonban egyelőre még alacsony az egyetemi oktatók körében.

A hallgatói kérdések megválaszolása és adminisztratív támogatás az egyes kurzusokon bevezetett MI-alapú chatbotokat, Custom GPT-eket és virtuális asszisztenseket jelenti, amelyek a nap 24 órájában válaszolnak a hallgatók gyakorta előforduló kérdéseire. Ezek növelhetik az oktatás hatékonyságát, minőségét és hozzáférhetőségét, mivel azonnali válaszokat adnak, és csökkentik az oktatók adminisztratív terheit (Nguyen et al. 2022). Az ilyen típusú megoldások használata szintén egyre népszerűbb az oktatók körében, de az integrációjuk szintjétől függően kockázati szintjük és etikai megítélésük is változó, így ezeknek az egyszerűbb kérdésekre válaszoló chatbotnál mélyebb integrációja sok esetben egyelőre még várat magára (Schön et al. 2023).

A következő években a technológia lehetőségeinek fejlődésével párhuzamosan várhatóan az MI oktatási célú alkalmazása is jelentősen fog bővülni globálisan is (Harry 2023). Ugyanakkor az is látható, hogy az MI elterjedésének üteme nem egyenletes, egyes oktatók eljáró felhasználónak tekinthetők, míg mások még bizonytalanok vagy ellenállók a technológiával szemben. Az elterjedtséget tehát nemcsak a technológia hozzáférhetősége, hanem az oktatók képzettsége, bizalma és az esetleges aggodalmak is befolyásolják. Gyakori félelem például, hogy az MI csökkentheti a tanár szerepét, gyengítheti a hallgatók kritikai gondolkodását, vagy épp kihívást jelent az akadémiai integritás fenntartásában. Ezek a tényezők lassíthatják egyeseknél az adaptációt, de megfelelő támogatással és iránymutatással az akadémiai közösség egyre nagyobb hányada válhat nyitottá az MI-eszközök átgondolt használatára (Holmes & Tuomi 2022).

## **2.2. Az MI-alapú eszközök használata az egyetemi kutatási folyamatokban** *The use of AI-based tools in academic research processes*

A mesterséges intelligencia alapú eszközök egyre fontosabb szerepet töltenek be az akadémiai szfé-

rában, a tudományos kutatás folyamatában is. Míg azonban az MI oktatásban való felhasználásáról már számos cikk született, a kutatásban való alkalmazásról sokkal kevesebb. Mindez azért is érdekes, mert a Wiley nemzetközi felmérése alapján számos egyetemi oktató és kutató kezdte el alkalmazni ezeket a technológiákat munkájuk különböző szakaszaiban, az adatgyűjtéstől és -elemzéstől kezdve a szakirodalmi feltáráson át egészen a kéziratok megírásáig. Eredményeik alapján 2024 elejére a kutatók 81%-a már kipróbált valamilyen generatív MI-eszközt személyes vagy szakmai célból, ami jelzi az MI iránti általános nyitottságot (Hrycyszyn & Eassom 2024).

Az adatfeldolgozásban és -elemzésben az MI már számos területen bevett segítségnek számít, különösen a terméstudományokban és a nagy adigtényű kutatásokban (Khalifa & Albadawy 2024). A szöveganalítika és az irodalomkutatás területén az MI hatalmas lehetőségeket rejt a munka felgyorsítására és kiterjesztésére, bár a humán- és társadalomtudományi területeken még érezhető az óvatosság a teljes automatizálással szemben (Chubb et al. 2021; Danó & Kovács 2025).

A kutatástervezésben az MI alkalmazása megosztja a közösséget: sokan felismerik a benne rejlő potenciált a hipotézisek megfogalmazása és például a kísérlet-tervezés terén, míg mások a tudományos kreativitás megőrzését féltik. A publikációk írásában viszont már most széleskörű az MI penetrációja a nyelvi szerkesztésnek köszönhetően, és fokozatosan teret nyer a generatív MI által létrehozott kisebb szövegrészek megjelenése is a tudományos írásban (Butson & Spronken-Smith 2024).

Fontos kiemelni, hogy a kutatók alapvetően pozitív attitűddel viszonyulnak az MI-hez, még ha jelenleg viszonylag korlátozott mértékben is építik be a mindennapi gyakorlatba. A korlátozott használat okai között nem annyira az elutasítás, mint inkább a felkészültség hiánya és az eszközökhöz való hozzáférés korlátai szerepelnek. Számos kutató hangoztatja igényét a megfelelő intézményi támogatásra, képzésekre és iránymutatásokra, hogy az MI-t felelősen és hatékonyan integrálhassák kutatásaikba (Andersen et al. 2025).

## **3. KUTATÁS MÓDSZERTANA** *RESEARCH METHODOLOGY*

A kutatás célja a marketing területén belül az egyetemi oktatók körében a mesterséges intelligenciával kapcsolatos vélemények és használati szokások vizsgálata volt kérdőíves megkérdezéssel, amelyet feltáró kutatásként indítottunk el. Ezáltal több nyílt kérdésben is lehetőség volt például a vélemények vagy a használt eszközök leírására, amelyek segítet-

tek minket is a helyzet jobb megértésében. A kérdőívet elsősorban az Egyesület a Marketing Oktatásért és Kutatásért kapcsolatrendszerén terjesztettük. Az online kérdőív kitöltésére 2025. január 10. és április 7. között volt lehetőség. Az online kérdőív segítségével strukturáltan és költséghatékony módon tudtuk elvégezni az adatgyűjtést.

A kérdőívet a megjelölt időtartamban 102 válaszadó töltötte ki. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy sokan hagytak megválaszolatlanul kérdéseket, így az elvégzett statisztikai eljárások alkalmazásához a mintát végül 53 válaszadóra szűkítettük. Ők nem csak a zárt kérdésekre adtak válaszokat, hanem a nyílt kérdéseket is szinte mindenki kitöltötte, így a használt eszközökről is képet kaphattunk. Ez az elemszám alacsonynak tekinthető, ugyanakkor a hazai felsőoktatási intézményekben marketing területen oktató kollégák számához képest viszonylag nagy szám mondható, hiszen hazánkban közel 200 oktató tanít ezen a területen felsőoktatási intézményekben. Továbbá a kutatás feltáró jellege, illetve aktualitása miatt döntöttünk az eredmények közlése mellett, hogy a szakmai közösség is betekintést kapjon az MI-használati véleményekbe és szokásokba. A statisztikai módszerek esetében többek között arra voltunk kíváncsiak, hogy a hazai közösségben is be lehet-e azonosítani úgy csoportokat, mint ahogyan az eltérő oktatói hozzáállások a szakirodalomban is megjelennek, lásd például Holmes és Tuomi (2022) esetében.

A végső mintában ezáltal 54,7% nő (29 fő), 41,5% férfi (22) került bele, valamint 2 válaszadó nem jelölte meg a nemét. Életkor tekintetében a 30 év alattiak a minta 18,9%-át képezik (10 fő), 31-40 évesek 28,3% (15 fő), 41-50 évesek 26,4% (14 fő), 51-60 évesek 17,0% (9 fő), valamint 60 évnél idősebbek 5,7% volt (3 fő), illetve 2 fő nem válaszolt.

Ami a beosztást illeti, a minta 20,8%-a doktori hallgató (11 fő), 7,5% tanársegéd/kutatási asszisztens (4 fő), 26,4%-a adjunktus (14 fő), 32,1%-a docens (17 fő), 7,5%-a egyetemi tanár (4 fő), míg 3 fő nem válaszolt.

Törekedtünk arra, hogy minél több hazai egyetem marketinges oktatójához eljusson a kérdőív. Ezáltal a mintába 39,6%-ban a Budapesti Corvinus Egyetem (21 fő), 13,2%-ban a Szegedi Tudományegyetem (7 fő), 13,2%-ban a Debreceni Egyetem (7 fő), 9,4%-ban a Pécsi Tudományegyetem (5 fő), 1,9-1,9%-ban a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, valamint a Miskolci Egyetem (1-1 fő) munkatársai közül kerültek, míg 6 válaszadó (11,3%) másik intézmények oktatói, valamint 5 további válaszadó nem jelölte meg az intézményét.

Habár a kérdőív kitöltőinek száma viszonylag magas, a szűrést követően azok láthatjuk, hogy nem tükrözik az intézményi arányok a hazai felsőokta-

tásban marketing területen oktató kollégák arányát, így a mintát ilyen szempontból sem tudjuk reprezentatívnak tekinteni. Azonban fontos megállapításokat és további kutatási irányokat kijelölő eredményeket tudunk az elemzésekből kiemelni, amely a feltáró kutatásunk célja is volt egyben.

## 4. KUTATÁSI EREDMÉNYEK RESULTS

A kérdőív első felében több nyitott kérdésben foglalkoztunk azzal, hogy milyen generatív MI-szoftvereket ismernek, használnak a kitöltők, illetve van-e hozzájuk előfizetésük is, amennyiben van ilyen opció is.

A szöveges elemzés alapján szinte kivétel nélkül minden kitöltő megemlítette az OpenAI által a generatív MI-re épülő csevegő szoftverek közül elsőként bevezetett ChatGPT-t, amelyhez számos kollégának előfizetése is van és ezt említik a legtöbben a rendszeres használat kategóriájában is.

A ChatGPT mellett leginkább az ugyancsak az OpenAI-hoz köthető Dall-E képgenerátor, a Midjourney, a Microsoft Copilot (Bing AI), a DeepL és a Google Gemini jelent meg a válaszok között. De többször került említésre a Perplexity, a Claude, a Grammarly, az Adobe Firefly és olyan kevésbé elterjedtebb eszközök is, mint például a Quillbot.

Pozitívumként mondható el, hogy a tudományos közösség nem csak az általános, „svájci bicska” jellegű eszközöket ismeri, hanem a minta közel 20%-a említett kifejezetten tudományos munkák elvégzésére készült generatív MI-eszközt is. Legtöbbet a Scite.ai került elő ezek közül, amelynek célja az, hogy beszélgetni lehessen vele a szakirodalomhoz kapcsolódóan témákról és a rendszer valós forrásokra hivatkozva próbál szövegeket alkotni. Emellett megjelent például a PaperPal, a Scispace és a Jenni AI is. Ezen eszközök kifejezetten az irodalomkutatást és a szövegírást igyekeznek segíteni, ugyancsak valós források és hivatkozások felhasználásával.

### 4.1. MI HASZNÁLAT MÉRTÉKE ÉS A HASZNÁLAT ETIKUSSÁGA THE EXTENT OF AI USE AND ITS ETHICAL IMPLICATIONS

Kutatásunkban a szakirodalmi áttekintésben említett tevékenységekhez hasonlóan kialakítottunk egy listát azokról a feladatokról, amelyekben az MI jelentős támogatást tud nyújtani. A teljes mintát tekintve a tevékenységekhez az 1. táblázatban bemutatott átlagos arányokat kaptuk arra a kérdésre, hogy a válaszadó az adott tevékenység végzése során hány

százalékban használta a generatív MI-eszközöket az elmúlt 6 hónapban. Az 1. táblázatban emellett feltüntettük azt is, hogy a teljes minta milyen mérték-

ben tartja etikusnak (ugyancsak 1-100-ig értékelve, ahol 0 az egyáltalán nem, 100%-ban pedig a teljes mértékben) az MI adott feladatra való használatát.

**1. táblázat: A leggyakoribb tevékenységek MI-használati aránya és etikusság szerinti elfogadottsága**  
*AI usage rates in the most common activities and their acceptance in terms of ethicality*

Tevékenység	Milyen mértékben használja? (0-100%)			Mennyire tartja etikusnak? (0-100%)		
	Átlag	Szórás	n	Átlag	Szórás	n
Cikkek nyelvi lektorálása	52,7	39,8	44	86,9	22,3	50
Szakirodalom keresése	25,6	24,1	45	78,2	28	52
Kutatási ötletek gyűjtése	24,7	27	40	76,9	29,1	51
Egy-egy szakcikk összefoglalása	23,9	26,6	40	58,3	28	48
Szakirodalom összefoglalása	22,2	24,6	42	49,4	28,2	48
Szövegrészek megírása	20,1	24,5	39	35	26,3	42
Oktatási anyagok összeállítása	19,5	24,3	39	58,1	32,6	49
Vizsgafeladatok, tesztek összeállítása	17,5	21,9	34	67,7	31,3	48
Adatok keresése	16,9	23,8	35	75,3	28,9	49
Órai feladatok kidolgozása	14,7	18,1	36	63,6	32,5	47
Kutatási adatok elemzése	13,8	17,4	36	50,1	31,5	47
Dolgozatok javítása, értékelése	6,3	15,1	31	40,8	30,3	41

*Forrás: saját szerkesztés*

Az 1. táblázatból jól látható, hogy a megkérdezettek számára a legelfogadottabb és legetikusabb tevékenység a cikkek nyelvi lektorálásához kötődik. Ezen feladat esetében a megkérdezettek átlagosan az MI-t a munka elvégzésének több mint felére használja, míg 87%-os átlagos értékkel tartják etikailag elfogadhatónak. A következő tevékenység, amely esetében már csak a válaszadók munkáját átlagosan 25%-ban segíti az MI, a szakirodalmakeresés munkájához kötődik. Érdekes módon a mindennapi rutinnak az MI oktatási célú alkalmazása kevésbé része, ami meglepő eredmény, annak fényében, hogy a hallgatók nagyrésze már napi szinten használja az MI-eszközöket. Etikai szempontból a válaszadók 40-50%-ban tartják elfogadhatónak az oktatási célú MI-használatot, s ezek közül is a dolgozatjavítás a legkevésbé elfogadható a válaszadók számára (41%).

Az etikai megfontolások szempontjából a válaszadók számára leginkább megkérdőjelezhető alkalmazás az MI írásra való használata, a válaszadók csupán 35%-os átlagos értékben tartották etikusnak az MI használatát tudományos írásra.

A táblázatban azt is láthatjuk, hogy a szórások igen jelentősek, amely arra enged következtetni, hogy relatív heterogén mintával van dolgunk, ezáltal az adatokat faktorelemzéssel és klaszterek készítésével is megvizsgáltuk.

## 4.2. Oktatói klaszterek

### *Clusters of faculty members*

A kutatás további célja volt annak is a feltárása, hogy a mesterséges intelligenciával kapcsolatos vélemények és tapasztalatok alapján milyen klasztereket alkotnak a hazai felsőoktatási intézményekben marketing területen tevékenykedő oktatók, valamint kísérlet teszünk arra vonatkozóan is, hogy a mesterséges intelligencia használatával kapcsolatban milyen látens struktúrák tárhatók fel.

A mesterséges intelligenciával kapcsolatos vélemények és tapasztalatok megismerésére vonatkozóan 3 konstrukciót használtunk, amelyek előzetesen megjelentek a szakirodalomban. A használati szokásra vonatkozó skálát Venkatesh (2012), a használat előnyére vonatkozó skálát Sitar-Taut és Mican (2021), míg a kapott információk megbízhatóságra vonatkozó skálát Bahadur et al. (2024) kutatása alapján alakítottuk ki. Összesen 13 db 1–7 fokú Likert-skálát alkalmaztunk. Az adatbázis tisztítását követően – valamint az érvényes válaszokat figyelembe véve – végül 53 válaszadó esetén tudtuk elvégezni a faktorelemzést. Az eljárás lefolytatása során 3 változót el kellett távolítanunk annak érdekében, hogy a faktorok jól elkülönüljenek, ennek eredményét a 2. táblázat szemlélteti. Az egyes faktorokhoz kapcsolódó állítások alapján a *használat*

(usage), előny (benefit) és megbízhatóság (reliability) faktorelnvezéseket határoztuk meg. A faktorelemzés elvégzése során a Kaiser-Meyer-Olkin-féle kritérium alapján a változók alkalmasak a fakto-

relemzés elvégzésére (0,833), valamint a Bartlett-próba eredményei alapján is elvégezhető az eljárás (Sig.=0,000).

**2. táblázat: Rotált komponens mátrix\***  
*Rotated component matrix\**

	Faktorok		
	Használat (usage)	Előny (benefit)	Megbízhatóság (reliability)
A GenAI használata számomra szokás.	0,865		
Hozzászoktam a GenAI használatához.	0,855		
Gyakran használom a GenAI-t.	0,842		
A GenAI időt takarít meg a munkámban.	0,579		
A GenAI segít a céljaim elérésében.		0,860	
A GenAI használata segít abban, hogy sikeres legyek a munkámban.	0,406	0,806	
A GenAI egy hatékony oktatási/kutatási eszköz.		0,805	
A GenAI-tól kapott információk megbízhatóak.			0,850
A GenAI felszínes, sokszor használhatatlan**			0,845
A GenAI-tól kapott információk általában korrektek (helyesek).			0,825

\*A Varimax rotálás 5 iteráció után konvergált.

\*\*pozitív skálával mérve kódolás után

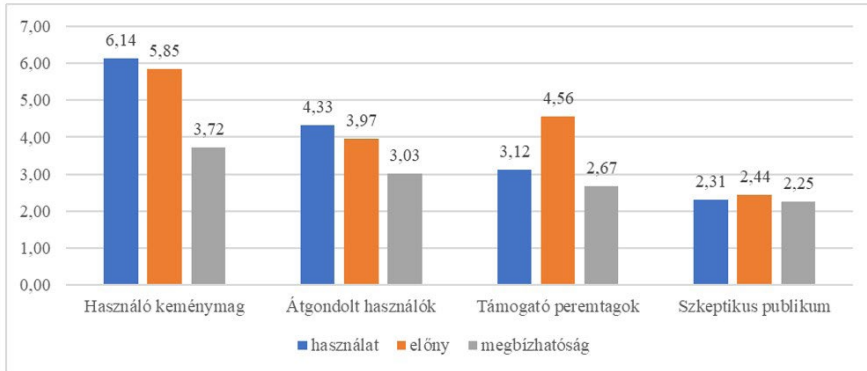
*Forrás: saját szerkesztés*

A faktorok könnyebb értelmezése érdekében a faktorokba tartozó állításokból egyszerű átlag módszerrel változókat képeztünk és azt elemeztük a továbbiakban.

A faktorelemzést követően a klaszterképzési eljárás lefolytatásához K-közép klaszter módszert alkalmaztunk. Az eljárást elvégeztük 2, 3 és 4 klaszter képzésére vonatkozóan is. Végül a 4 klaszteres eljárás eredményeire építettük a tanulmányunkat, mivel ennél az eredménynél több olyan mintázat is kirajzolódott a válaszokban, amelyek mentén jól értelmezhető és elkülöníthető a válaszadói csoportok egymástól. Továbbá az eredmények azt is alátámasztják – ahogy azt az alábbiakban látni

fogjuk –, hogy az elmúlt években megjelent MI-megoldásoknak köszönhetően egyre fragmentáltabbak a felhasználói csoportok, ami alapján túlságosan leegyszerűsítőnek gondoljuk a haladó/profi felhasználók és kevésbé jártas felhasználók szerinti elkülönítést. Az elemzés során amellet érvelünk, hogy nem alkotnak homogén csoportot a vizsgált kérdések tekintetében azok, akik kevésbé használják ezeket az eszközöket, illetve a gyakori felhasználók esetén is megfigyelhetünk véleménybeli különbségeket az MI tekintetében. Az 1. ábra az egyes klaszterek elnevezéseit, valamint az egyes faktorokra vonatkozó egyetértés átlagértékeit ismerteti 7-fokú Likert-skála esetén.

**1. ábra: Klaszterek véleménye és tapasztalata a mesterséges intelligenciával kapcsolatban (n= 53)**  
*Opinions and experiences of the clusters regarding Artificial Intelligence (n = 53)*



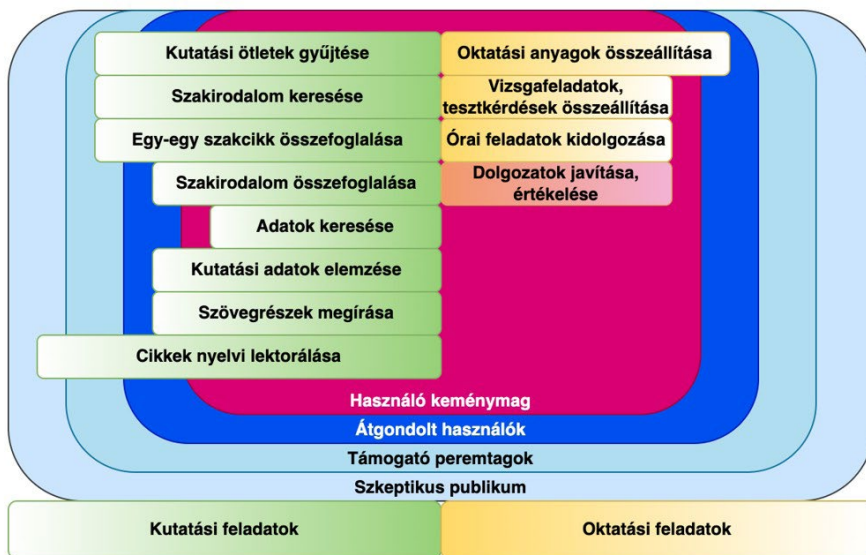
*Forrás: saját szerkesztés*

Ahogy a fenti elnevezések utalnak arra, valamint az egyes vélemények alapján is látszik, a *használó keménymag* ( $n=18$ ) esetén mind a használat ( $m_{usage}=6,14$ ), az előnyök észlelése ( $m_{benefit}=5,85$ ), valamint a megbízhatósággal ( $m_{reliability}=3,72$ ) kapcsolatos vélemények nagyon pozitívak. Ezzel szemben, az *átgondolt használók* ( $n=10$ ) már valamivel kevésbé tartják *megbízhatónak* ( $m_{reliability}=3,03$ ) a mesterséges intelligenciát, ezért is hívjuk őket *átgondoltaknak*, azonban körükben továbbra is magas *használatot* mértünk ( $m_{usage}=4,33$ ). A *támogató peremtagok* ( $n=13$ ) abban különböznek az előző csoportoktól, hogy egyrészt szintén kevésbé tartják megbízhatónak a mesterséges intelligenciát ( $m_{reliability}=2,67$ ), mint a *használó keménymag*, másrészt a használat esetén láthatóan elkülönülnek az *átgondolt használóktól* ( $m_{usage}=3,12$ ). Lényegében fenntartásokkal kezelik a mesterséges intelligenciát és kevésbé használják, ugyanakkor elismerik annak lehetséges előnyeit ( $m_{benefit}=4,56$ ) – esetleg az alacsony használat miatt még valamivel magasabbra is értékelték az előnyöket, mint az *átgondolt használók*. Az előző három csoporthoz képest pedig a

*szkeptikus publikum* ( $n=12$ ) tagjai a használat ( $m_{usage}=2,31$ ), előny ( $m_{benefit}=2,44$ ) és megbízhatóság ( $m_{reliability}=2,25$ ) dimenziói mentén kevésbé értékelték egyet a kérdésekkel, így viszonylag negatív véleményt formáltak a mesterséges intelligenciával kapcsolatban.

A korábban az *1. táblázatban* bemutatott tevékenységekhez kapcsolódó MI-használati arányt az egyes klaszterekre szétbontva is megvizsgáltuk, amelynek eredményét a *2. ábrán* szemléltetjük. Látható, hogy a kutatási folyamat különböző fázisai eltérő mértékben jelennek meg az egyes klaszterekben: míg a cikkek nyelvi lektorálására az MI használata mind a négy csoportnál jellemzőbb tevékenységnek számít, addig például az adatok keresése csak a keménymag használók esetében vált jelentősebbé MI-használat szempontjából. Az oktatási tevékenységek esetében pedig azt tapasztaltuk, hogy leginkább csak a keménymag használók esetében tudunk aktívabb MI-használatról beszámolni, sőt a dolgozatok javítása, értékelése még az ő esetükben is ritkán jelent MI-használatot.

2. ábra: Klaszterek véleménye és tapasztalata a mesterséges intelligenciával kapcsolatban (n= 53)  
Opinions and experiences of the clusters regarding Artificial Intelligence (n = 53)



Forrás: saját szerkesztés

## 5. ÖSSZEZÉS CONCLUSIONS

Kutatásunk eredményei rávilágítottak arra, hogy a mesterséges intelligencia használata a magyar felsőoktatásban tevékenykedő marketingoktatók körében még viszonylag kezdeti szakaszban jár, ugyanakkor már több jól elkülöníthető felhasználói csoport képe is kirajzolódni látszik. Ezen megfigyelésünk összhangban áll Wang és társai (2024) nemzetközi kutatásával, amely rámutatott, hogy az egyetemi oktatók, főleg a humán- és társadalomtudományi területeken, ha csupán kísérleti jelleggel is, de használják a generatív mesterséges intelligenciát. A válaszadók által leggyakrabban használt eszközök közé tartoznak az általános tudású chatbotok, mint a ChatGPT, a Gemini vagy a Copilot. Ezekon kívül sokan használnak valamilyen nyelvi MI-t, mint a Grammarly vagy a DeepL. Kevesebben vannak, akik valamilyen kifejezetten tudományos munkára specializált MI-rendszert is alkalmaznak a munkájuk során, mint a Scite.ai vagy a PaperPal. A válaszadók szerint a leginkább elfogadott alkalmazási terület az MI nyelvi lektorálásra és szakirodalom keresésre való használata. A Wiley-felmérés (Hrycyshyn & Eassom 2024) eredményeihez képest ez némileg elmarad, amely szerint nemzetközi szinten az egyetemi kutatók a mesterséges intelligencia

alapú megoldásokat már az adatgyűjtéstől kezdve, az adatelemzésen és a szakirodalmi kutatáson át egészen a kéziratok megírásáig alkalmazzák.

A primer kutatásunk során a klaszteranalízis eredményei alapján négy csoportba soroltuk a válaszadókat: *használó keménymag, átgondolt használók, támogató peremtagok és szeptikus publikum*. Az egyes csoportok eltérően viszonyulnak az MI nyújtotta lehetőségekhez, mind az oktatási, mind pedig a kutatási tevékenységek terén. Az eredmények azt is mutatják, hogy az MI felsőoktatási integrációja során nem csupán technológiai, hanem szemléletbeli és etikai kérdések is középpontba kerülnek, mint ahogy azt Chubb és társai (2021) is kihangsúlyozták kutatásukban, ami szerint társadalomtudományi területeken különösen nagyfokú etikai óvatosság figyelhető meg.

Habár kutatásunk alapvetően az oktatói attitűdök, szokások számszerű feltárására törekedett, így a mögöttes motivációs háttérre vonatkozóan nincsenek információink, az eredmények alapján néhány javaslatot mégis érdemesnek tartunk megfogalmazni.

Egyrészt a kutatás alapján elmondható, hogy van egy nagyon erős használó keménymag. Ők azok, akik már a napi rutinjuk részévé tették az MI-használatot, ezért valószínűleg sok tapasztalatuk is van abban. A másik végletet jelentik azok, akik nem nagyon mernek belekezdeni a használatba. Jó gyakorlat lehet, ha a keménymag olyan workshopokon,

ahol az MI oktatásban/kutatásban való alkalmazása van a középpontban megosztja a tapasztalatait, és segít a lemaradóknak felzárkózni az MI alkalmazásában.

Másrészt szintén érdekes eredményeket adtak az információk megbízhatóságára, illetve az etikai kérdésekre vonatkozó válaszok. Míg a keménymag egy általános pozitív attitűddel rendelkezik, addig van egy olyan felhasználói csoport, akik használják ugyan, de kellő „távolságtartással” kezelik az MI-t, azaz van bennük egy egészséges bizalmatlanság a kapott eredményeket tekintve. Fontosnak tartjuk, hogy legyenek olyan fórumok, ahol a különböző felhasználói csoportok megosztják tapasztalataikat, és ezáltal talán mindenki számára világosabbak lesznek azok a korlátok, amelyek az MI használata során felmerülhetnek.

Az etikai kérdések tisztázása kiemelten fontos az MI-használatban. Természetesen ennek alapvetően intézményi szinten kell megvalósulnia (Dabis & Csáki 2024), de azt is lényegesnek tartjuk, hogy az egyéni felhasználók (esetünkben oktatók, kutatók) értsék és egyet értsenek ezekkel az irányelvekkel. Ehhez ismét csak a közös beszélgetésekre, tapasztalatok, vélemények megosztására van szükség.

Összességében mivel az MI az oktatásban és a kutatásban jelentős, ha nem is drámai változásokat fog hozni, de ahogy Andersen és társai (2025) is kiemelik kutatásukban: lényeges a folyamatos kommunikáció, az oktatás és a tapasztalatsere. Fontos, hogy szakmai közegben megosszunk a jó gyakorlatokat, lefolytassuk a vitákat és azonosítsuk a veszélyeket, kihívásokat.

## 6. LIMITÁCIÓK ÉS JÖVŐBENI KUTATÁSI IRÁNYOK *LIMITATIONS AND DIRECTIONS FOR FUTURE RESEARCH*

Amint azt többször is jeleztük, kutatásunk alapvetően feltáró jellegű, így eredményeinkből általánosítható következtetéseket levonni nem lehet, inkább csak iránymutatásként szolgálnak jövőbeni kutatások elkészítéséhez és a trendek feltéréséhez.

Jelen cikk eredményei egy rálátást adnak a jelenlegi helyzetre elsősorban a gazdasági, azon belül is a marketing területén oktató kollégák MI-hez való hozzáállásáról, véleményéről. Érdemesnek tartanánk egy hasonló kutatást szélesebb körben, nagyobb mintaelemszámmal lebonolyítani, amely alapján már érvényes következtetéseket lehet levonni az MI-használatról. Szintén fontos megjegyeznünk, hogy a kutatás egy konkrét időpillanatra (2025 első fele) vonatkozik. Mivel mind az MI, mind annak a használata rendkívül gyorsan változik,

érdemes lehet ennek a változásnak a megismerése is, így akár rendszeres időközönként egy hasonló tartalmú kérdőív kiküldése az oktatóknak. Ezzel annak feltérésére is lehetőség lenne, hogy milyen irányban módosulnak a vélemények és a használat. Szintén fontosnak tartjuk, hogy a kérdőívben megjelenő klaszterek egy-egy tagjának kvalitatív megkérdezésével mélyebben is megismerkedjünk az attitűdök forrásával, és a használatot akadályozó tényezőkkel. Így arra is választ kaphatunk, hogy hogyan lehet segíteni azokat, akik még kevésbé ismerik és merik alkalmazni mindennapi munkájuk során az MI-t.

## 7. HIVATKOZÁSOK *REFERENCES*

- Andersen, J. P., Degn, L., Fishberg, R., Graversen, E. K., Horbach, S., Kalpazidou Schmidt, E., Schneider, J., & Sørensen, M. P. (2024), “Generative Artificial Intelligence (GenAI) in the research process – a survey of researchers’ practices and perceptions”, *OSF Preprints*. DOI: 10.31235/osf.io/83whe
- Bahadur, S. G.C, S. B., Bhandari, P., Gurung, S. K., Srivastava, E., Ojha, D. & Dhungana, B. R. (2024), “Examining the role of social influence, learning value and habit on students’ intention to use ChatGPT: the moderating effect of information accuracy in the UTAUT2 model”, *Cogent Education*, 11(1), 2403287. DOI: 10.1080/2331186X.2024.2403287
- Butson, R. & Spronken-Smith, R. (2024), “AI and its implications for research in higher education: A critical dialogue”, *Higher Education Research & Development*, 43(3), 563–577. DOI: 10.1080/07294360.2023.2280200
- Castillo-Martínez, I. M., Flores-Bueno, D., Gómez-Puente, S. M. & Vite-León, V. O. (2024), “AI in higher education: A systematic literature review”, *Frontiers in Education*, 9, Article 1391485. DOI: 10.3389/feuc.2024.1391485
- Chubb, J., Cowling, P. & Reed, D. (2022), “Speeding up to keep up: Exploring the use of AI in the research process”, *AI & Society*, 37(4), 1439–1457. DOI: 10.1007/s00146-021-01259-0
- Dabis, A. & Csáki, C. (2024), “AI and ethics: Investigating the first policy responses of higher education institutions to the challenge of generative AI”, *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–13.
- Danó, G. & Kovács, S. (2025), „A Mesterséges Intelligencia gyakorlati alkalmazásának lehetőségei a marketingkutatásban”, *Marketing &*

- Menedzsment*, 58(Különszám I. EMOK), 25–34. DOI: 10.15170/MM.2024.58.KSZ.01.03.
- Harry, A. (2023), “Role of AI in education”, *Injury: Interdisciplinary Journal and Humanity*, 2(3), 260–268. DOI: 10.58631/injury.v2i3.52
- Holmes, W. & Tuomi, I. (2022), “State of the art and practice in AI in education”, *European Journal of Education*, 57(4), 542–570. DOI: 10.1111/ejed.12533
- Hrycyshyn, A. & Eassom, H. (2025), *ExplanAItions: An AI study by Wiley*, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Khalifa, M. & Albadawy, M. (2024), “Using artificial intelligence in academic writing and research: An essential productivity tool”, *Computer Methods and Programs in Biomedicine Update*, 5, Article 100145. DOI: 10.1016/j.cmpbup.2024.100145
- Lin, H. & Chen, Q. (2024), “Artificial intelligence (AI)-integrated educational applications and college students’ creativity and academic emotions: Students’ and teachers’ perceptions and attitudes”, *BMC Psychology*, 12, Article 487. DOI: 10.1186/s40359-024-01979-0
- Mouta, A., Pinto-Llorente, A. M. & Torrecilla-Sánchez, E. M. (2024), “Uncovering blind spots in education ethics: Insights from a systematic literature review on artificial intelligence in education”, *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 34, 1166–1205. DOI: 10.1007/s40593-023-00384-9
- Nguyen, T.-H., Tran, D.-N., Vo, D.-L., Mai, V.-H. & Dao, X.-Q. (2022), “AI-powered university: Design and deployment of robot assistant for smart universities”, *Journal of Advances in Information Technology*, 13(1), 78–84. DOI: 10.12720/jait.13.1.78-84
- Schön, E.-M., Neumann, M., Hofmann-Stöltzing, C., Baeza-Yates, R. & Rauschenberger, M. (2023), “How are AI assistants changing higher education?”, *Frontiers in Computer Science*, 5, Article 1208550. DOI: 10.3389/fcomp.2023.1208550
- Sitar-Taut, D. A. & Micán, D. (2021), “Mobile learning acceptance and use in higher education during social distancing circumstances: An expansion and customization of UTAUT2”, *Online Information Review*, 45(5), 1000–1019. DOI: 10.1108/OIR-01-2021-0017
- Somosi, Z. & Hajdú, N. (2023), „Mesterséges intelligencia etikai dilemmái: ellenszenv felmérés és következmények”, *Marketing & Menedzsment*, 57(Különszám EMOK 3), 65–74. DOI: 10.15170/MM.2023.57.KSZ.03.07.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L. & Xu, X. (2012), “Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology”, *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. DOI: 10.2307/41410412
- Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T. & Du, Z. (2024), “Artificial intelligence in education: A systematic literature review”, *Expert Systems with Applications*, 252, Article 124167. DOI: 10.1016/j.eswa.2024.124167
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M. & Gouverneur, F. (2019), “Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators?”, *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, Article 39. DOI: 10.1186/s41239-019-0171-0

Kenesei Zsófia, egyetemi tanár  
zsofia.kenesei@uni-corvinus.hu

*Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing- és  
Kommunikációtudományi Intézet*

Iványi Tamás, egyetemi adjunktus  
ivanyi.tamas@gtk.bme.hu

*Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi  
Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar*

Huszár Sándor, egyetemi tanársegéd  
huszar.sandor@eco.u-szeged.hu

*Szegedi Tudományegyetem, Gazdaságtudományi  
Kar, Üzleti Tudományok Intézete*

Csóka László, egyetemi adjunktus  
csoka.laszlo@ktk.pte.hu

*Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi  
Kar, Marketing és Turizmus Intézet*

## **How Do We Use Ai? Exploring AI Usage Patterns and Attitudes Among Marketing Educators in Hungary**

### **THE AIM OF THE PAPER**

Artificial Intelligence (AI) has become indispensable in the operation of higher education institutions, both in teaching and research. The aim of this study is to explore how marketing educators in Hungarian higher education relate to AI: which tools they are familiar with and use, how reliable and ethical they consider them, and what benefits they associate with them.

### **METHODOLOGY**

Based on the responses of 53 participants in a nationwide university survey, cluster and factor analyses were applied to identify distinct groups of marketing educators according to their attitudes and usage patterns.

### **MOST IMPORTANT RESULTS**

Among the most frequently mentioned and used tools were ChatGPT, Dall-E, Midjourney, Copilot, DeepL, and Gemini. The K-means cluster analysis revealed four educator types: the core users, the considered users, the supportive outsiders, and the skeptical audience. The findings also highlight that educational applications generally lag research-related uses of AI.

### **RECOMMENDATIONS**

It is recommended to launch workshops and mentoring programs where members of the “core user” group can share their experiences, thereby supporting colleagues who are more hesitant to adopt AI. In addition, the development of unified institutional guidelines is advisable to define the framework for responsible use of generative AI, provide clear guidance for application, and ensure compliance with ethical and quality assurance requirements.

*Keywords:* artificial intelligence, higher education, ethical considerations