

(Nem) gondolkodom, tehát ChatGPT-zek? Egyetemi hallgatók plágiummal és ChatGPT-val kapcsolatos véleményei

A digitális technológiák, így a mesterséges intelligencia és az olyan nagy nyelvi modellek, mint a ChatGPT, térnyerése új lehetőségek és egyben új kihívások elé állítja az oktatási szektorban dolgozókat.

Amellett, hogy a ChatGPT sok esetben segítheti az ember munkáját, ha arra használjuk, hogy helyettünk alkosson szöveget, akkor összefüggésbe hozható a plágiummal is. Mindez pedig aggodalomra adhat okot a felsőoktatásban dolgozó oktatók és kutatók körében.

Bevezetés

A csalás mindennapi életünk része, és tulajdonképpen bárhol megjelenhet a választási csalásoktól kezdve a telefonos átveréseken keresztül a pénzügyi átverésekig. A csalás a Büntető Törvénykönyvben (Btk.) is szerepel, és a Btk. szerint csalást az követ el, aki „jogtalan hasznoszerzés végett más tévedésbe ejt, vagy tévedésben tart, és ezzel kárt okoz” (Btk. 373. § [1] bekezdés). Mivel a csalás az élet minden területen jelen van, így egyáltalán nem meglepő, hogy az oktatási intézményekben is tetten érhető. Az oktatásban többféle csalási formát is megfigyelhetünk, amelyek közé tartozik a puskázás, lesés, sűgás vagy a plágium is. Egy, a Scopus adatbázisban indexált folyóiratban megjelent, 782 tanulmányt vizsgáló kutatás (Mahmud és Ali, 2023) arra az eredményre jutott, hogy az utóbbi két évtizedben drasztikusan megnőtt az akadémiai életben való csalást és plágiumot vizsgáló tanulmányok száma. Mindez nem meglepő, hiszen egyrészt a szélessávú internet elterjedésével egyre többen férnek hozzá az interneten megtalálható információkhoz, másrészt pedig a mesterséges intelligencia az életünk egyre több területén bukkan fel. Fontos azonban megjegyezni, hogy a mesterséges intelligencia egyrészt ugyan megkönnyíti az életünket, hiszen sok esetben elvégzi az olyan jellegű gépiesíthető munkákat (pl. források gyűjtése, könyvtározás, bibliográfia elkészítése), amelyekkel az ember órákat (esetleg napokat) töltene el (Salvagno, 2023), másrészt viszont jelen fejlettségi szintjének korlátai miatt – pl. nyelvi panelekkel dolgozik (Sándor és Vékási, 2023) – nem alkalmas arra, hogy minden szellemi munkát átvegyen tőlünk, és a mesterséges intelligencia megfelelő használatához szükség van az emberi kontrollra és szakudásra, hogy ellenőrizzük a mesterséges intelligencia által generált információk hitelességét.

Mivel az ingyenesen hozzáférhető mesterséges intelligenciák száma rohamosan nő, így nem csoda, hogy az oktatásban részt vevők, így az egyetemi hallgatók is fokozatosan

használni kezdték azt. Ráadásul mivel a mesterséges intelligencia használata azt a hamis képzetet keltheti, hogy a legtöbb esetben elvégzi az ember helyett a fáradtságos munkát, ezért egyáltalán nem meglepő, hogy az egyetemi hallgatók is elkezdtek arra használni a mesterséges intelligenciát, hogy az készítse el helyettük a különböző egyetemi beadandó dolgozataikat vagy esetleg a szakdolgozatukat. A jelen vizsgálatot pontosan ezen hibás elgondolás hívta életre, hiszen egyetemi oktatóként számtalan esetben tapasztaltuk és tapasztaljuk még a mai napig is, hogy a hallgatók az egyetemi beadandó dolgozataikat és szakdolgozatukat mesterséges intelligencia segítségével, kvázi plagizálva készítik el és nyújtják be. A jelen tanulmány célja, hogy bemutassa egy empirikus vizsgálat eredményeit, amelynek célja egyetemi hallgatók csalással, ezen belül is a plágiummal és mesterséges intelligenciával (kitüntetetten a ChatGPT-vel) kapcsolatos attitűdjeinek feltárása volt, hiszen a tapasztalatok azt mutatják, hogy a ChatGPT nagyon rövid idő alatt újabb mérföldkövé és kikerülhetetlen viszonyítási alappá volt a plágiumról való gondolkodás vonatkozásában.

Elméleti háttér

A plagizálás vizsgálatokor első lépésként szükséges magának a plágium jelenségének a definiálása. A plágium tárgyalása mellett szükség van továbbá a mesterséges intelligencia és a mesterségesintelligencia-alapú nyelvi modellek, ezen belül is az egyik legismertebb és legnépszerűbb mesterséges intelligencia alapú nyelvi modell, a ChatGPT és az azzal kapcsolatos kutatások áttekintésére is.

A plágium

Plágiumról akkor beszélünk, amikor valaki az eredeti forrás(ok) feltüntetése nélkül használja fel más(ok) szellemi terméke(i)t. Carroll (2007) meghatározása alapján ez a cselekedet – történjék akár szándékosan, akár véletlenül – mások munkájának saját szellemi teljesítményként való feltüntetésének minősül, és mint olyan, tulajdonképpen más(ok) szellemi tulajdonának jogtalan felhasználását jelenti. A plagizálás kapcsán érdemes és fontos megjegyezni, hogy számos, változatos módon lehet elkövetni. Saunders (2010) nyomán beszélhetünk kalózkodásról, amikor is teljes egészében lemásolásunk egy könyvet, tanulmányt, vagy bármilyen más szellemi alkotást – ez jellemzően pénzügyi haszonszerzésből történik. Hasonló céllal szokás különböző médiatartalmakat sajátként feltüntetni (pl. egy fényképet stb.). Mindemellett, bármennyire is furcsának tűnhet, ha csupán egy mondatot (vagy akár egy hosszabb szövegrészt) átvesszünk valakitől, és nem jelöljük meg az átvétel forrását, akkor szintén plagizálunk. Az ilyen rövid részek is teljes értékű plágiumnak minősülnek. Sőt, még saját magunkat is plagizálhatjuk (önplágium), amennyiben pl. egy szemináriumi dolgozatot két külön kurzusra adunk le, és azért kétszer kapunk kreditet. Mivel az egyetemi hallgatókra ez utóbbi két forma jellemző, így ebben az írásban a többi formával részletesebben nem foglalkozunk.

A plágium és az iskolai csalások számos kutatás tárgyát képezik. Rási (2021) szerint a hallgatók jellemzően ismerik a plágium fogalmát (vagyis hallottak róla), de gyakran bizonytalanok abban, hogyan kerüljék el azt a gyakorlatban. Ezzel összefüggésben Martin (2005) és Ferrari (2005) amerikai egyetemeken végzett kutatásaikban azt találták, hogy a hallgatók túlzottan szigorúnak találják a plágiummal kapcsolatos büntetéseket, illetve e kutatások arra is rámutattak, hogy a plágiumot gyakran azok a diákok követik el, akik nagy nyomás alatt állnak. Mindez jól mutatja, hogy a hallgatók nem feltétlenül vannak tudatában sem annak, hogy pontosan mi számít plagizálásnak, sem pedig annak

súlyosságával. Hazánkban Doró (2018) is azt vizsgálta, hogy a hallgatók mennyire ítélik súlyosnak a csalási és plagizálási formákat, és hogyan változik ez a megítélés a különböző kontextusokban, és azt találta, hogy a hallgatók a plágiummal kapcsolatos megítélése kevésbé negatív, ha az elkövetőt sűrgeti a határidő, illetve, ha az oktatók nem elég szigorúak. A nemzetközi, magyar és francia hallgatók összehasonlítását végző kutatásból (pl. Orosz, 2009) az derült ki, hogy a magyar hallgatók gyakrabban csálnak, és elfogadhatóbbnak ítélik meg a csalást, mint a francia társaik, ami a szabályozások és büntetések intézményi különbségeire világít rá, ugyanis a francia intézményekben sokkal szigorúbban büntették a csalásokat. Pozitívum azonban, hogy Orosz és Karsai (2012), valamint Orosz és munkatársai (2015) kutatásai arra felé mutatnak, hogy az oktatói lelkesedés csökkenti a hallgatói csalásra és plágiumra való hajlandóságot. Végül pedig szintén pozitív, hogy hazánkban több tanulmány is foglalkozik plágiumkereső, szövegazonosság-mérő szoftverekkel (pl. Turnitin) és eljárásokkal (pl. Pataki, 2007, 2013).

ChatGPT

A ChatGPT egy mesterséges intelligencia által működtetett chatbot, amelyet az OpenAI fejlesztett ki. Ez a rendszer a GPT (Generative Pre-trained Transformer) modellcsalád egyik változatára épül, amely képes emberihez hasonló válaszok generálására szöveges bevétel alapján (Dwivedi és mtsai, 2023). A ChatGPT-t egyre szélesebb körben használják különböző feladatok megoldására: kérdések megválaszolására, szövegalkotásra, fordításra, programkódok írására stb. A ChatGPT hatalmas adatbázisok felhasználásával működik, ezért is képes arra, hogy nagyon széles körű tudásanyaggal rendelkezzen, és ezáltal a felhasználók számára minél relevánsabb válaszokat generáljon. A ChatGPT egyik fő különlegessége talán abban rejlik, hogy képes a felhasználókkal természetes nyelveken (pl. angolul vagy akár magyarul) „beszélgetni”, így a felhasználónak lehetősége van arra, hogy visszakérdezzen, vagy megkérje a ChatGPT-t, hogy adott specifikációk mentén módosítsa a válaszait. Jelenleg a ChatGPT 3.5-ös verziója érhető el teljesen ingyenesen, és már ez a verzió is meglehetően gyorsan és hatékonyan generál szövegeket. Emellett megjelent a ChatGPT 4.0 is, amely egy bizonyos előfizetési díjért cserébe érhető el, és előnye abban rejlik, hogy a 3.5-ös verzióhoz képest a 4.0-ás verzió még „intelligensebb” és pontosabb, mint elődje. Mivel a ChatGPT 3.5-ös verziója is elég jól működik, és mivel ez a verzió ingyenesen is hozzáférhető, így valószínűsíthető, hogy a felhasználók és ezen belül is az egyetemi hallgatók nagyobb tömege „megelégszik” a 3.5-ös verzióval.

A mesterséges intelligencia segítségünkre lehet az oktatás minden szintjén, és támogatja az tudományos integritás megőrzését is. A mesterséges intelligencia lehetővé teszi az oktatók és intézmények számára a hatékonyabb plágiumszűrést (pl. a különböző plágiumkereső szoftverek használatán keresztül) (Gavilán és mtsai, 2022), segítheti a diákokat abban, hogy munkájuk eredetiségét könnyebben tudják ellenőrizni, és a mesterséges intelligencia felhasználásával csökkenhet az idézési hibák száma is (Jarrah és mtsai, 2023), hiszen a mesterséges intelligencia megkönnyítheti a dolgunkat a szövegközi hivatkozások, illetve a bibliográfia elkészítésekor is. Az oktatásban dolgozó szakemberek számára – legyenek azok gyakorló tanárok vagy kutatók, esetleg döntéshozók – elengedhetetlen a mesterséges intelligencia előnyeinek és hátrányainak feltérképezése, hiszen csak így tudják hatékonyan felismerni, hogy a tanulók mikor lépik át a tanulás támogatása és a tisztességtelen és egyben etikátlan gyakorlatok (pl. plagizálás) közötti egyre vékonyodó határt. Ugyan a ChatGPT haszna megkérdőjelezhetetlen, az emberi kreativitás, kritikus gondolkodás és problémamegoldó készségek nélkül a ChatGPT használata önmagában kevés (Grassini, 2023), így elmondhatjuk, hogy a hatékony használatához ezen készségek birtokában kell lennünk.

A mesterséges intelligencia oktatásban és kutatásban betöltött pozitív szerepe mellett használatát sok vita övezi. A tudományos munka integritásával, különösen a ChatGPT-féle szövegeneráló-eszközök tudományos munkákban való (egyre intenzívebb) felhasználásával kapcsolatosan sincsen egységes álláspont, így az sem egyértelmű, hogy egy gép által generált szöveg plágiumnak minősül-e. Az is kérdés, hogy a mesterséges intelligencia által generált tartalom mennyire lehet eredeti, és mint ilyen, kinek a szellemi terméke, illetve hogyan kell megfelelően hivatkozni (ha kell egyáltalán) (Macdonald és mtsai, 2023; Okaibedi, 2023; Wardat és mtsai, 2023). Több nemzetközi, rangos folyóiratban az utóbbi időben már feltűntetik a beadási felületen, hogy míg a szerzők a saját maguk által megírt szöveg nyelvezetét feljavíthatják mesterséges intelligencia segítségével (pl. ChatGPT), addig szövegrészek megalkotására nem használhatják fel azt, és értelemszerűen így szerzőként sem tüntethetik fel azt a tanulmányukon, hiszen a szerzők felelősséget vállalnak írásukért, és a mesterséges intelligencia erre nem képes.

A mesterséges intelligenciával és ChatGPT-vel kapcsolatos empirikus (és főként attitűd-) kutatások száma folyamatosan növekszik, és egyre több tanulmány jelenik meg különböző folyóiratokban. Jarrah és munkatársai (2023) szisztematikus szakirodalmi áttekintésében számos friss kutatást vesznek górcső alá: Anderson és munkatársai (2023) a mesterséges intelligencia akadémiai szövegek írására történő felhasználhatóságát vizsgálták. Számos előnyt és hátrányt egyaránt felsorakoztatnak írásukban, viszont végeredményben azt állapították meg, hogy a kutatáshoz generált esszék hiányosak, pontatlanok voltak a szöveg és az irodalomjegyzék szempontjából egyaránt. Bom (2023) munkájában szintén a ChatGPT előnyeit és hátrányait, illetve a vele járó problémákat igyekezett feltárni, és a kutatásához több kutató tapasztalatait gyűjtötte össze. Ezen tapasztaltok szerint a ChatGPT hasznos lehet ötletek gyűjtésére (pl. kutatáshoz), helyesírási vagy nyelvi hibák kiszűrésére, viszont a ChatGPT-vel generált szövegrészek tartalmazhatnak nem feltétlenül megbízható forrásból származó információkat és megállapításokat is, illetve a mesterséges intelligencia által generált tartalom forrásmegjelölés nélkül történő felhasználása plagizálásnak is tekinthető. Jogi értelemben egyébként a ChatGPT-vel generált szöveget azért tekinthetjük plagizálnak, mert már létező szövegek alapján gyárt újakat, tehát a felhasználó hallgató tulajdonképpen csalást követ el azzal, hogy a gép szövegét „veszi a nevére”.

Dergaa és munkatársai (2023) a ChatGPT-t és az ahhoz hasonló nyelvi modelleket már sokkal inkább egy asszisztensi szerepbe helyezve kutatták, ellentétben az előző két munkával, ahol szövegrészek generálását vizsgálták. Ebben a kutatásban is kiemeli a szerzők, hogy egy generált szöveg nem tekinthető eredetinek, és a ChatGPT sok esetben „hallucinál”, azaz generál fals információt is. A tanulmányban a szerzők hangsúlyozzák, hogy az írás során hasznos segítség lehet egy ilyen nyelvi modell alkalmazása, viszont nem szabad megfeledkezni az etikai kérdésekről sem (pl. szerzőség). Emellett a tanulmányban hangsúlyozzák a kritikus gondolkodás akadémiai életben való felértékelődését is. Khalil és Er (2023) munkájuk során ChatGPT által generált szövegek eredetiségét vizsgálták meg, amihez ötven darab esszét generáltak, melyek közül negyven darab esetében a más szövegekhez való hasonlóság 20% vagy annál kevesebb volt. Ebből arra következtetnek, hogy a ChatGPT-vel nagy eséllyel generálható eredetinek tűnő szöveg, viszont ez kockázatos is lehet (plágium és fals információk), és itt is felmerülnek etikai kérdések.

Mijwil és munkatársai (2023) kutatásukban arra voltak kíváncsiak, hogy lehetséges-e teljes szövegek generálására használni a ChatGPT-t. A korábban említett kutatásokhoz hasonlóan ezen kutatás eredményei is azt mutatják, hogy bár hasznos segítség lehet a ChatGPT, de nem váltja ki az emberi gondolkodást és munkát. A ChatGPT-vel generált szövegek egyszerűen nem elég jó minőségűek, és a pontatlanság mellett a ChatGPT használata etikai kérdéseket is felvet. Perkins (2023) a különböző nyelvi modellek használatát etikai szempontból vizsgálta, és rámutat arra, hogy az új nyelvi modellek elterjedése

miatt fontos frissíteni a plagizálással kapcsolatos szabályokat és előírásokat. Végül pedig egy másik kutatásban Yan (2023) azt vizsgálta, hogy milyen hatással lehet a diákok (idegen nyelvű) írásos teljesítményére a ChatGPT. A kutatás során Yan (2023) rámutat, hogy amellett, hogy a ChatGPT segít automatizálni bizonyos munkafolyamatokat, és képes hatékonyan támogatni a pedagógiai munkát, a digitális világban szükséges a plágium koncepciójának újragondolása.

A fenti szakirodalmi áttekintés mentén a tanulmány célja az egyetemi hallgatók plágiummal és a ChatGPT-vel kapcsolatos attitűdjeinek feltárása. Emellett az is a vizsgálat tárgyát képezi, hogy van-e kimutatható kapcsolat a ChatGPT használata és a plagizálás között.

A kutatás módszertana

A vizsgálat során a kutatási célokhoz kapcsolódóan az alábbi kutatási kérdésekre kerestük a választ:

1. Milyen az egyetemi hallgatók plágiumhoz való hozzáállása?
2. Milyen az egyetemi hallgatók ChatGPT-hez való hozzáállása? Mi az egyetemi hallgatók ChatGPT használatával kapcsolatos véleményei?
3. Milyen összefüggés van az egyetemi hallgatók plágiummal, valamint ChatGPT-vel kapcsolatos véleményei között?

A kutatási kérdések megválaszolásához a kvantitatív kutatási paradigmát választottuk, és kérdőíves módszerrel gyűjtöttünk adatokat. Azért döntöttünk a kvantitatív kutatási módszerek alkalmazása mellett, mert így a kitöltőink anonimek maradhattak, és ezzel azt reméltük, hogy nagyobb valószínűséggel válaszolnak majd őszintén a kérdőív kitöltése során, mint ha interjúkat készítettünk volna velük.

A résztvevők

A vizsgálat során egy budapesti egyetem gazdasági szakjain tanuló egyetemi hallgatóit vettük górcső alá, és a vizsgálatban összesen 235 hallgató vett részt, akik közül 110 fő (46,8%) férfi, míg 125 fő (53,2%) nő volt. A kitöltők kétharmada (65,5%, $n = 154$) állami ösztöndíjas, míg harmaduk (34,5%, $n = 81$) önköltséges volt a kitöltés időpontjában. A résztvevők kicsit több mint fele (132 fő, vagyis 56,2%) dolgozott még tanulmányai mellett. A résztvevők átlagéletkora 20,51 év (szórás = 1,72), a hetente tanulással töltött átlagos idő pedig 7,73 óra (szórás = 5,42) volt.

A kutatási eszköz

Vizsgálati eszközünként két validált kérdőívet használtunk: a résztvevőink plágiummal kapcsolatos véleményeit Howard és munkatársai (2014) által, míg a ChatGPT-vel kapcsolatos véleményeket Sallam és munkatársai (2023) által készített kérdőívek segítségével tettük mérhetővé. A két mérőeszköz kilenc skálát tartalmazott, és összesen 47 állításból állt. A résztvevők állításokkal való egyetértését ötfokú Likert-skála (1 = egyáltalán nem értek egyet; 5 = teljesen egyetértek) segítségével tettük mérhetővé. A skáláink az alábbiak voltak:

1. A plagizálásra való hajlandóság (8 tétel): „A rövid határidők vagy a nagy munkaterhelés feljogosít arra, hogy egy kicsit plagizáljak.”

2. A plagizálás vélt indokoltsága (6 tétel): „Jogos a saját korábbi tudományos munkánk idézés nélküli felhasználása, amikor egy újabb tudományos munkát készítünk.”
3. A plagizálás felelősségének bagatellizálása (7 tétel): „Egy dolgozat plagizált részei figyelmen kívül hagyhatók, ha a dolgozat nagy tudományos hozzáadott értékkel bír.”
4. A ChatGPT vélt veszélyei (5 tétel): „Aggódok a ChatGPT használatának lehetséges biztonsági kockázatai miatt.”
5. A ChatGPT használatához kapcsolódó szorongás (3 tétel): „Tartok attól, hogy a jövőben túlságosan függeni fogok az olyan technológiától, mint a ChatGPT.”
6. A ChatGPT-hez való hozzáállás (5 tétel): „Mindig szívesen tanulok az olyan új technológiákról, mint amilyen a ChatGPT is.”
7. A ChatGPT vélt használtsága (8 tétel): „A ChatGPT segít időt spórolni, amikor valamilyen információt keresek.”
8. ChatGPT-használati hajlandóság (3 tétel): „Gyakran használom a ChatGPT-t információforrásként az egyetemi feladataim és beadandóim elkészítésekor.”
9. A ChatGPT használatának vélt könnyűsége (2 tétel): „A ChatGPT-t könnyű használni.”

A validált skálák felhasználása mellett a kérdőívben igyekeztünk információt gyűjteni a válaszadóink demográfiai adatairól is, így rákérdeztünk a résztvevők nemére, életkorára, valamint arra, hogy állami ösztöndíjas vagy önköltséges formában folytatják-e tanulmányaikat, dolgoznak-e tanulmányaik mellett, illetve, hogy heti hány órát töltenek átlagosan tanulással.

Az adatgyűjtés menete és az adatalemzés módszerei

Az adatgyűjtés a 2023/24-es tanév őszi félévének elején zajlott, és az adatokat online gyűjtöttük be. A kutatási projektet az első szerző koordinálta, az adatgyűjtésben mindkét szerző aktívan részt vett, és a begyűjtött adatbázisból többek között tudományos diákköri (TDK) dolgozat, valamint szakdolgozat is készült. A kutatásban való részvétel teljesen önkéntes és anonim volt, és a résztvevőink részletes tájékoztatást kaptak a kutatás céljairól. A nyers adatokat első körben Microsoft Excel táblázatkezelő szoftverbe exportáltuk, melyet az adatok kategorizálása, kódolása követett. Az adatfeldolgozást követően az elemzést SPSS 28.0 statisztikai elemzőszoftver segítségével végeztük el. Mivel fontosnak tartottuk a skáláink megbízhatóságának ellenőrzését, ezért minden esetben kiszámoltuk a hozzájuk tartozó Cronbach-alfa együtthatót. Ezután minden skála esetében kiszámoltuk az átlagokat és szórásokat. Az elemzés második szakaszában független mintás t-próbákat ($p > 0,05$ statisztikai szignifikanciaszinten) futtattunk le, hogy a mintánkon belüli különböző alminták közötti különbségeket meg tudjuk vizsgálni. Mivel a független mintás t-próbák esetében a statisztikai szignifikancia önmagában nem tárja fel a változók kapcsolatának erősségét, ezért ennek feltárására kiszámoltuk az ilyenkor jellemzően használatos hatásméretet bemutató Cohen-féle deltát (d érték) is. Az elemzés utolsó szakaszában pedig a változóink közötti kapcsolatok feltárására Pearson-féle korrelációs vizsgálatot (r érték) használtunk, illetve az ok-okozati összefüggések feltárására lineáris regresszió (béta érték) segítségével igyekeztünk rávilágítani (szintén a $p > 0,05$ statisztikai szignifikanciaszinten).

Eredmények

A kutatás eredményeinek bemutatása előtt először megbizonyosodtunk a mérőeszköz megbízhatóságáról. Az 1. táblázatban közreadott eredmények azt mutatják, hogy a felhasznált skálák megbízhatósági értékei (Cronbach-alfa együttható) meghaladják a szakirodalomban (Cohen és mtai, 2017) előírt minimumértéket ($> 0,60$), így mindegyik skáláról elmondható, hogy azok megbízhatóan mérnek.

1. táblázat. A ChatGPT-vel kapcsolatos skálák megbízhatósága

Skálák	Tételek száma	Cronbach-alfa	Átlag	Szórás
1. A plagizálásra való hajlandóság	8	0,834	2,83	0,83
2. A plagizálás vélt indokoltsága	6	0,682	3,59	0,66
3. A plagizálás felelősségének bagatellizálása	7	0,692	3,17	0,70
4. A ChatGPT vélt veszélyei	5	0,780	3,31	0,91
5. A ChatGPT használatához kapcsolódó szorongás	3	0,740	3,15	1,08
6. A ChatGPT-hez való hozzáállás	5	0,873	3,17	1,03
7. A ChatGPT vélt hasznossága	6	0,871	3,11	0,91
8. ChatGPT használati hajlandóság	3	0,788	2,72	1,16
9. A ChatGPT használatának vélt könnyűsége	4	0,919	4,30	0,84

Az 1. táblázatban a Cronbach-alfa együtthatók mellett láthatók az egyes skálákhoz tartozó átlagok és szórások is. Az *A plagizálásra való hajlandóság* skála átlaga azt mutatja, hogy a részt vevő hallgatók közel közepes átlagértékkel (2,83), de végső soron inkább nem hajlamosak a plágiumra. Az *A plagizálás vélt indokoltsága* skála az, amelyik plágiumskálák közül a többihez képest magas, 3,59-es átlagot vett fel, emellett a kapcsolódó szórás értéke is itt a legkisebb (0,66), azaz itt voltak a leginkább egybehangók a hallgatók válasza. A harmadik plágiumskála esetében, mely a kapcsolódó felelősség bagatellizálására való hajlamosságba enged betekintés, az mondható el, hogy inkább semleges, közepes értéket vesz fel a válaszok átlaga (3,17). A következő három skála (4., 5., 6.) a ChatGPT-hez tartozó általános attitűdöt mérte fel. Ezen három skála esetében elmondható, hogy a kapcsolódó átlagok erősen közepes értéket vettek fel, illetve fontos megjegyezni, hogy itt már a válaszok szórása is magasabb, vagyis e három skálát tekintve elmondható, hogy itt már kisebb volt az összhang a kitöltői válaszok között. Az utolsó három skála tételei csak azokhoz a hallgatókhoz szóltak, akik már használták a ChatGPT-t. A 7. skála esetében – mely a ChatGPT hasznosságát vizsgálta – is megfigyelhető a közepes átlag, relatíve magas szórással (0,91). A ChatGPT használati hajlandóság már inkább alacsonynak mondható, viszont az összes skála közül itt a legmagasabb a szórás. A ChatGPT használatának könnyűségét mérő skála átlaga kapcsán viszont megállapítható, hogy a részt vevő hallgatók szerint könnyű használni a ChatGPT-t.

A plágiummal kapcsolatos eredmények

A plágiumot mérő skálák esetében néhány háttérváltozó mentén független mintás t-próbák segítségével hasonlítottuk össze az almintákat. Az első ilyen összehasonlítást nemek szerint végeztük (2. táblázat).

2. táblázat. Nemek szerinti statisztikailag szignifikáns különbségek a plágium alskálák esetében

Skála	Férfi (n = 110)		Nő (n = 125)		t	df	p	d
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás				
1. A plagizálásra való hajlandóság	3,01	0,85	2,68	0,77	3,16	233	0,002*	0,67
2. A plagizálás vélt indokoltsága	3,66	0,67	3,52	0,65	1,61	233	0,108	0,47
3. A plagizálással kapcsolatos felelősség bagatellizálása	3,27	0,69	3,07	0,71	2,22	233	0,027*	0,55

*szignifikáns a $p > 0,05$ statisztikai szignifikanciaszinten

A plagizálásra való hajlandóság esetében a férfiak és a nők közötti különbség statisztikailag szignifikáns, a hatásméret ($d = 0,67$) közepes. Ez azt sugallja, hogy a mintánkban a férfiak nagyobb valószínűséggel hajlandóak a plagizálásra, mint a nők. A *plagizálás indokoltsága* skálát illetően bár a férfiak pontszámai magasabbak, a nemek közötti különbség nem szignifikáns, ami azt jelenti, hogy ebben a vonatkozásban a nemek között nincs kimutatható eltérés. A harmadik, *A plagizálással kapcsolatos felelősség bagatellizálása* skála kapcsán elmondható, hogy a férfiak és a nők átlaga közötti különbség statisztikailag szignifikáns, és a hatásméret is közepes ($d = 0,55$). Ez azt mutatja, hogy a férfiak nagyobb mértékben hajlamosak bagatellizálni a plagizáláshoz kapcsolódó felelősségét, mint a nők.

A második összehasonlítást a résztvevők képzésének finanszírozási formája alapján végeztük, és az állami ösztöndíjas, valamint a költségtérítéses hallgatók átlagait hasonlítottuk össze (3. táblázat).

3. táblázat. Finanszírozási forma szerinti statisztikailag szignifikáns különbségek a plágium alskálák esetében

Skála	Ösztöndíjas (n = 154)		Önköltséges (n = 81)		t	df	p	d
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás				
1. A plagizálásra való hajlandóság	2,83	0,83	2,85	0,82	0,20	233	0,844	0,03
2. A plagizálás vélt indokoltsága	3,59	0,65	3,57	0,68	0,21	233	0,835	0,03
3. A plagizálással kapcsolatos felelősség bagatellizálása	3,14	0,68	3,21	0,75	0,72	233	0,472	0,10

*szignifikáns a $p > 0,05$ statisztikai szignifikanciaszinten

Az 3. táblázatból jól látszik, hogy egy esetben sem mutatható ki statisztikailag szignifikáns különbség az állami ösztöndíjas és az önköltséges hallgatók átlagai között. Mindezek alapján megállapítható, hogy a finanszírozási forma nem befolyásolja sem a plagizálásra való hajlandóságot, sem a plagizálás indokoltságával kapcsolatos véleményeket, sem pedig a plagizálással kapcsolatos felelősség bagatellizálását.

A következő háttérváltozó a jó jegyekre való törekvés volt, és a mintán belüli két almintát a jó jegyekre törekvő résztvevők, illetve azok a résztvevők alkották, akik számára nem feltétlenül fontos, hogy minél jobb jegyet szerezzenek (4. táblázat).

4. táblázat. Jó jegyek szerzésére való törekvés szerinti statisztikailag szignifikáns különbségek a plágium alskálák esetében

Skála	Igen (n = 196)		Nem (n = 39)		t	df	p	d
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás				
1. A plagizálásra való hajlandóság	2,80	0,83	2,99	0,81	1,27	233	0,206	0,22
2. A plagizálás vélt indokltsága	3,54	0,67	3,79	0,60	2,16	233	0,031*	0,38
3. A plagizálással kapcsolatos felelősség bagatellizálása	3,11	0,69	3,43	0,70	2,62	233	0,009*	0,46

*szignifikáns a $p > 0,05$ statisztikai szignifikanciaszinten

A plagizálásra való hajlandóság skála kapcsán megállapítható, hogy nincsen kimutatható statisztikailag szignifikáns különbség azon résztvevők átlagai között, akik célul tűzték ki a jó jegyek megszerzését, illetve azon résztvevők átlagai között, akiknek ez nem volt fontos. Mindez arra utal, hogy a jó jegyek megszerzése nem készíti a résztvevőinket arra, hogy plagizáljanak. Ezzel szemben a másik két skála esetében kimutatható statisztikailag szignifikáns különbség a két almintá között, és mindkét esetben közepes a hatásméret ($d = 0,38$ és $d = 0,46$). Ez azt jelzi, hogy akik nem tartják fontosnak a jó jegyek megszerzését, valamivel inkább indokoltnak tartják a plagizálást. Ez arra utal, hogy akik nem törekednek elsősorban a jó jegyek megszerzésére, nagyobb valószínűséggel bagatellizálják a plagizálás felelősségét. Azok, akik nem helyezik előtérbe a jó jegyek megszerzését, hajlamosabbak lehetnek a plagizálást indokoltnak tartani és a plagizálással kapcsolatos felelősségét bagatellizálni.

A negyedik és egyben utolsó háttérváltozó a tanulmányok mellett történő munkavállalás volt, és a két almintát azon résztvevőkből alkottuk meg, akik vállalnak munkát tanulmányaik mellett, és azokból, akik nem dolgoznak tanulmányaik mellett (5. táblázat).

5. táblázat. Tanulmányok mellett történő munkavállalás szerinti statisztikailag szignifikáns különbségek a plágium alskálák esetében

Skála	Igen (n = 132)		Nem (n = 103)		t	df	p	d
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás				
1. A plagizálásra való hajlandóság	2,90	0,78	2,75	0,88	1,30	233	0,195	0,17
2. A plagizálás vélt indokltsága	3,64	0,67	3,52	0,65	1,37	233	0,171	0,16
3. A plagizálással kapcsolatos felelősség bagatellizálása	3,21	0,68	3,11	0,73	1,031	233	0,304	0,14

*szignifikáns a $p > 0,05$ statisztikai szignifikanciaszinten

Az 5. táblázatban látható eredmények azt mutatják, hogy a tanulmányaik mellett dolgozó és nem dolgozó hallgatók között nem mutatható ki statisztikailag szignifikáns különbség a plágiumra való hajlandóság, a plágium indokoltsága és a plagizálással kapcsolatos felelősség bagatellizálása tekintetében. Az eredmények azt sugallják, hogy a tanulmányok mellett történő munkavégzés nem jelentős tényező a plágiummal kapcsolatos attitűdök formálásában.

A ChatGPT-vel kapcsolatos eredmények

Most pedig a plagizálással kapcsolatos vélekedések után áttérünk a ChatGPT-vel kapcsolatos eredményekre. Az elemzés során külön vizsgáljuk azon résztvevők véleményeit, akik még nem használták a ChatGPT-t, csak hallottak róla, illetve azon résztvevők véleményeit, akik már használták is a ChatGPT-t. Értelemszerűen az első kategóriában lévő konstruktumok esetében a teljes minta válaszolt, míg a használattal kapcsolatos kérdésekre csak azok tudtak választ adni, akik ki is próbálták már a ChatGPT-t. Mindezekből az következik, hogy a második kategóriába nem a teljes mintánk, hanem annak csak egy nagy része tartozik. A plágiummal kapcsolatos attitűdskálákhoz hasonlóan itt is ugyanazokat a háttérváltozókat használtuk fel, hogy alsocsoportok közötti különbségeket tudjunk megvizsgálni.

Az első háttérváltozónk a kitöltőink neme volt, így megvizsgáltuk a férfi és női válaszadók átlagai közötti szignifikáns különbségeket (6. táblázat).

6. táblázat. Nemek szerinti statisztikailag szignifikáns különbségek azok között, akik már használták, illetve akik nem használták a ChatGPT-t

Nem használták még a ChatGPT-t, csak hallottak róla										
Skála	Nemek				t	df	p	d		
	Férfi (n = 110)		Nő (n = 125)							
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás						
4. A ChatGPT vélt veszélyei	3,05	0,91	3,55	0,84	4,41	233	0,001*	0,58		
5. A ChatGPT használatához kapcsolódó szorongás	2,92	1,06	3,35	1,06	3,12	233	0,002*	0,41		
6. A ChatGPT-hez való hozzáállás	3,56	0,96	2,82	0,97	5,85	233	0,001*	0,76		
Használták már a ChatGPT-t										
Skála	Nemek				t	df	p	d		
	Férfi (n = 100)		Nő (n = 81)							
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás						
7. A ChatGPT vélt hasznossága	3,34	0,94	2,83	0,81	3,88	179	0,001*	0,58		
8. ChatGPT-használati hajlandóság	3,00	1,19	2,38	1,03	3,71	179	0,001*	0,55		
9. A ChatGPT használatának könnyűsége	4,26	0,95	4,36	0,78	0,83	179	0,406	0,12		

*szignifikáns a $p > 0,05$ statisztikai szignifikanciaszinten

A vizsgált hat skálából öt esetében találtunk szignifikáns különbséget. A 6. táblázatban található eredmények alapján a nők magasabban értékelték a ChatGPT vélt veszélyeit a férfiaknál, és a szignifikáns különbség hatásmérete is közepes ($d = 0,58$). A ChatGPT használatához kapcsolódó szorongás skála esetében is a nők magasabb szorongási szinttel rendelkeznek, mint a férfiak, és a hatásméret itt is közepes ($d = 0,41$). A ChatGPT-hez való hozzáállás skála esetében azonban a férfiak szignifikánsan pozitívabb hozzáállást mutattak a ChatGPT használatával kapcsolatban, mint a nők, és a hatásméret itt elég magasnak mondható ($d = 0,76$). A ChatGPT vélt hasznossága skála kapcsán a férfi résztvevőink szignifikánsan magasabban értékelték a ChatGPT hasznosságát, mint a női résztvevőink. A hatásméret ebben az esetben is közepes ($d = 0,58$). A ChatGPT-használati hajlandóság skálánál a férfiak szignifikánsan nagyobb hajlandóságot mutattak a ChatGPT használatára, mint a nők; a hatásméret itt is közepes ($d = 0,55$). A ChatGPT használatának könnyűsége skála esetében nem találtunk statisztikailag szignifikáns különbséget a nemek között, ami azt sugallja, hogy a ChatGPT használatának könnyűségének megítélése hasonló a férfiak és nők között.

Az ChatGPT-hez kapcsolódó nézeteket vizsgáló elemzési szakasz második részében a finanszírozási forma (ösztöndíjas vagy önköltséges hallgatók) szerint igyekeztünk feltárni a szignifikáns különbségeket a résztvevőink válaszai között (7. táblázat).

7. táblázat. Finanszírozási forma szerinti statisztikailag szignifikáns különbségek azok között, akik már használták, illetve akik nem használták a ChatGPT-t

Nem használták még a ChatGPT-t, csak hallottak róla								
Skála	Finanszírozási forma				t	df	p	d
	Ösztöndíjas (n = 154)		Önköltséges (n = 81)					
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás				
4. ChatGPT vélt veszélyei	3,38	0,87	3,18	0,96	1,63	233	0,105	0,22
5. A ChatGPT használatához kapcsolódó szorongás	3,22	1,04	3,01	1,14	1,43	233	0,154	0,20
6. A ChatGPT-hez való hozzáállás	3,21	1,07	3,09	0,96	0,89	233	0,372	0,12
Használták már a ChatGPT-t								
Skála	Finanszírozási forma				t	df	p	d
	Ösztöndíjas (n = 119)		Önköltséges (n = 62)					
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás				
7. A ChatGPT vélt hasznossága	3,19	0,91	2,97	0,91	1,50	179	0,136	0,23
8. ChatGPT-használati hajlandóság	2,84	1,18	2,51	1,10	1,83	179	0,070	0,29
9. A ChatGPT használatának könnyűsége	4,35	0,88	4,22	0,88	0,95	179	0,341	0,15

*szignifikáns a $p > 0,05$ statisztikai szignifikanciaszinten

A 7. táblázat azt mutatja, hogy bár vannak kisebb eltérések az ösztöndíjas és önköltséges hallgatók a ChatGPT-vel kapcsolatos nézetei között, ezek a különbségek nem bizonyultak statisztikailag szignifikánsnak. Ez arra utal, hogy a finanszírozási forma önmagában nem meghatározója a ChatGPT-vel kapcsolatos attitűdöknek vagy használati szokásoknak.

A következő szakaszban a jó jegyek szerzésére való törekvés volt a háttérváltozónk, és a két alcsoportunkat azok a résztvevőink alkották, akik számára fontos volt, hogy jó jegyeket szerezzenek, és azok, akik számára nem volt fontos (8. táblázat).

8. táblázat. Jó jegyek szerzésére való törekvés szerinti statisztikailag szignifikáns különbségek a plágium alkálák esetében

Nem használták még a ChatGPT-t, csak hallottak róla								
Skála	Jó jegyek szerzésére való törekvés				t	df	p	d
	Igen (n = 196)		Nem (n = 39)					
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás				
4. ChatGPT vélt veszélyei	3,40	0,89	2,87	0,87	3,42	233	0,001*	0,60
5. A ChatGPT használatához kapcsolódó szorongás	3,24	1,05	2,73	1,10	2,73	233	0,007*	0,48
6. A ChatGPT-hez való hozzáállás	3,13	1,03	3,36	1,04	1,29	233	0,197	0,23
Használták már a ChatGPT-t								
Skála	Jó jegyek szerzésére való törekvés				t	df	p	d
	Igen (n = 147)		Nem (n = 37)					
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás				
7. A ChatGPT vélt hasznossága	3,11	0,91	3,13	0,93	0,14	179	0,893	0,01
8. ChatGPT-használati hajlandóság	2,73	1,16	2,71	1,16	0,09	179	0,929	0,02
9. A ChatGPT használatának könnyűsége	4,31	0,85	4,29	0,98	0,07	179	0,943	0,01

*szignifikáns a $p > 0,05$ statisztikai szignifikanciaszinten

A 8. táblázat alapján látható, hogy *A ChatGPT vélt veszélyei* skála, valamint *A ChatGPT használatához kapcsolódó szorongás* skála esetében is azok a résztvevők, akik számára fontos, hogy jó jegyeket szerezzenek, szignifikánsan veszélyesebbnek gondolják a ChatGPT használatát, illetve jobban szoronganának, ha a ChatGPT-t kellene használniuk, mint azon résztvevők, akik számára nem fontos, hogy jó jegyeket szerezzenek. A hatás-meretek mindkét esetben közepesnek mondhatók ($d = 0,60$ és $d = 0,48$). A többi skála esetében nem találatunk statisztikailag szignifikáns különbséget a résztvevők válaszai között. Ez arra utal, hogy a jó jegyek megszerzésére való törekvés befolyásolhatja, hogy a résztvevőink mennyire érzik veszélyesnek vagy szorongást kiváltónak a ChatGPT-t, de ez a hatás nem érvényesül, ha már valakinek van tapasztalata a ChatGPT használatával kapcsolatosan (lásd 6–9. skálák).

Az elemzés ezen fázisának utolsó szakaszában a tanulmányok mellett történő munkavállalás esetében igyekeztünk feltárni a tanulmányaik mellett dolgozó és nem dolgozó résztvevők közötti statisztikailag szignifikáns különbségeket (9. táblázat).

9. táblázat. Tanulmányok mellett történő munkavállalás szerinti statisztikailag szignifikáns különbségek a plágium alskálák esetében

Nem használták még a ChatGPT-t, csak hallottak róla								
Skála	Munkavégzés tanulmányok mellett				t	df	p	d
	Igen (n = 132)		Nem (n = 103)					
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás				
4. ChatGPT vélt veszélyei	3,32	0,92	3,31	0,89	0,06	233	0,950	0,01
5. A ChatGPT használatához kapcsolódó szorongás	3,11	1,07	3,20	1,08	0,67	233	0,502	0,09
6. A ChatGPT-hez való hozzáállás	3,20	1,05	3,14	1,01	0,44	233	0,661	0,06
Használták már a ChatGPT-t								
Skála	Munkavégzés tanulmányok mellett				t	df	p	d
	Igen (n = 101)		Nem (n = 80)					
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás				
7. A ChatGPT vélt hasznossága	3,16	0,94	3,06	0,89	0,75	179	0,456	0,11
8. ChatGPT-használati hajlandóság	2,77	1,17	2,67	1,15	0,57	179	0,570	0,08
9. A ChatGPT használatának könnyűsége	4,34	0,86	4,26	0,90	0,56	179	0,573	0,08

*szignifikáns a $p > 0,05$ statisztikai szignifikanciaszinten

A 9. táblázatban látható eredmények azt mutatják, hogy a tanulmányok mellett történő munkavállalás kapcsán nem mutatható ki statisztikailag szignifikáns különbség a tanulmányok mellett munkát vállaló, illetve nem vállaló résztvevőink között.

A plagizálás és a ChatGPT közötti összefüggések

A 10. táblázat a plagizálás és a ChatGPT használata közötti statisztikailag szignifikáns korrelációkat mutatja be ($p > 0,05$ statisztikai szignifikanciaszinten); emellett háttérváltozóink közül bevontuk még az életkort és a tanulással töltött időt, így az alábbiakban az említett háttérváltozók plagizálással és ChatGPT használatával való kapcsolatát is közreadjuk. A korrelációs együtthatókat Dancey és Reidy (2020) nyomán a következő módon kategorizáltuk: gyenge kapcsolat ($< 0,40$), közepes kapcsolat ($0,40$ és $0,80$ között), valamint erős kapcsolat ($> 0,70$). A következőkben bemutatjuk a statisztikailag szignifikáns együjtjárásokat.

10. táblázat. A skálák közötti statisztikailag szignifikáns korrelációk

Skálák	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. A plagizálásra való hajlandóság	1										
2. A plagizálás vélt indokoltsága	0,50	1									
3. A plagizálás felelősségének bagatellizálása	0,60	0,68	1								
4. A ChatGPT vélt veszélyei			-0,20	1							
5. A ChatGPT használatához kapcsolódó szorongás				0,66	1						
6. A ChatGPT-hez való hozzáállás	0,37	0,29	0,25			1					
7. A ChatGPT vélt hasznossága	0,37	0,25	0,25	-0,17		0,56	1				
8. ChatGPT-használati hajlandóság	0,32	0,17	0,22	-0,16		0,42	0,74	1			
9. A ChatGPT használatának vélt könnyűsége									1		
10. Életkor	-0,18									1	
11. Tanulással töltött idő	-0,18		-0,21	0,19			-0,18	-0,21			1

Közepes pozitív korreláció mutatkozik a plagizálási hajlandóság és a plagizálás vélt indokoltsága ($r = 0,50$) és a kapcsolódó felelősség bagatellizálása ($r = 0,60$) között, vagyis minél hajlandóbb valaki plagizálni, annál jobban úgy gondolja, hogy adott esetekben indokolt lehet a plagizálás, illetve annál kevésbé gondolja, hogy a plagizálás nagyobb problémát jelent. Emellett gyengébb pozitív kapcsolat van a plagizálási hajlandóság és a ChatGPT-hez való hozzáállás ($r = 0,37$), a ChatGPT vélt hasznossága ($r = 0,37$) és a ChatGPT-használati hajlandóság ($r = 0,32$) között. Itt is megállapítható, hogy minél hajlamosabb valaki plagizálni, annál pozitívabb lesz a ChatGPT-hez való hozzáállása, és annál hajlamosabb is használni azt, illetve véli hasznosabbnak is azt. A plagizálás indokoltsága és a plagizálással kapcsolatos felelősség bagatellizálása skálák között is erős összefüggést találunk ($r = 0,68$), ami azt mutatja, hogy azok, akik indokoltan tartják a plagizálást, valószínűleg kevésbé érzik magukat felelősnek, azaz bagatellizálják a plagizálás felelősségét. Gyenge összefüggés van még emellett a plagizálás vélt indokoltsága és a ChatGPT-hez való hozzáállás ($r = 0,29$), a ChatGPT vélt hasznossága ($r = 0,25$), valamint a ChatGPT-használati hajlandóság ($r = 0,17$) skálák között. Mindez arra mutat, hogy a plagizálásra való hajlandóságot mutató résztvevők szívesen használnak ChatGPT-t, és vélik hasznosnak azt. A plagizálással kapcsolatos felelősség bagatellizálása skála gyenge kapcsolatban van több, a ChatGPT-hez kapcsolódó skálával, így a ChatGPT-hez való hozzáállással ($r = 0,25$), a ChatGPT vélt hasznosságával ($r = 0,25$) és a ChatGPT-használati hajlandósággal ($r = 0,22$).

A ChatGPT vélt veszélyei és a ChatGPT használatához kapcsolódó szorongás skálák között közepesen erős kapcsolat áll fent ($r = 0,66$), ami arra utal, hogy azok, akik nagyobb veszélyeket látnak a ChatGPT használatában, azok ChatGPT használatához kapcsolódó szorongási szintje is magasabb. A ChatGPT vélt veszélyei és a ChatGPT vélt hasznossága esetében gyenge negatív ($r = -0,17$), valamint a vélt veszélyek és a használati hajlandóság között is gyenge negatív kapcsolatot ($r = -0,16$) találtunk, vagyis minél hasznosabbnak látják a ChatGPT-t, illetve minél pozitívabb az ahhoz való hozzáállásuk, annál kevésbé látják negatívnak a résztvevőink a ChatGPT használatát. Emellett közepesen erős kapcsolatot ($r = 0,56$) találtunk a ChatGPT-hez való hozzáállás és a ChatGPT vélt hasznossága között is, ami azt jelenti, hogy a ChatGPT-hez pozitívan álló válaszadók jelentősen hasznosabbnak találják a technológiát; ez várható volt, tekintve, hogy az általános pozitív hozzáállás pozitívan befolyásolhatja az értékelését is. Hasonlóképpen közepesen erős kapcsolatot találtunk a ChatGPT-hez való hozzáállás és a ChatGPT-használati hajlandóság ($r = 0,42$) között is, vagyis az, aki pozitívabban áll a ChatGPT-hez, nagyobb valószínűséggel hajlandó azt használni is. A ChatGPT vélt hasznossága és a ChatGPT-használati hajlandóság között erős kapcsolatot találtunk ($r = 0,74$), ami azt mutatja, hogy a ChatGPT-t hasznosnak tartók nagyobb valószínűséggel hajlandóak is azt használni is.

Enyhe negatív korreláció van a plagizálásra való hajlandóság ($r = -0,18$) és az életkor, valamint a tanulással töltött idő ($r = -0,18$) és a plagizálással kapcsolatos felelősség bagatellizálása ($r = -0,21$) között. Ez arra utal, hogy az idősebb hallgatók és azok, akik több időt töltenek tanulással, kevésbé hajlamosak a plagizálásra, és kevésbé gondolják úgy, hogy megengedhető lenne bizonyos esetekben a plagizálás. A tanulással töltött idő emellett negatívan korrelál a ChatGPT vélt hasznosságával ($r = -0,18$), valamint a ChatGPT használati hajlandóságával ($r = -0,21$), és pozitívan a ChatGPT vélt veszélyeivel ($r = 0,19$). Ez a változók közötti kapcsolat azt sugallja, hogy azok a résztvevők, akik több időt töltenek tanulással, kevésbé tartják hasznosnak és kevésbé hajlamosak használni a ChatGPT-t, miközben nagyobb mértékben érzékelik annak potenciális veszélyeit.

A változók közötti összefüggések feltárásának második szakaszában lineáris regressziós elemzést futtatunk le, amelynek célja annak megértése volt, hogy milyen tényezők határozzák meg a ChatGPT használati hajlandóságát. Az elemzés során a függő változónk tehát a ChatGPT-használati hajlandóság volt, és az összes többi változót tekintettük független változónak (11. táblázat).

11. táblázat. A ChatGPT használati hajlandóságot meghatározó tényezők

Skála	β	SE	Standardizált β	t
1. A ChatGPT-hez való hozzáállás	0,43	0,09	0,34	4,81
2. A plagizálásra való hajlandóság	0,31	0,10	0,22	3,12
3. A ChatGPT használatának vélt könnyűsége	0,19	0,09	0,14	2,05
R^2	0,23			
F az R^2 változására	4,19			

Regressziós modellünkben a ChatGPT-használati hajlandóságot három változó jelzi előre: a ChatGPT-hez való hozzáállás, a plagizálásra való hajlandóság és a ChatGPT használatának vélt könnyűsége. A modell által magyarázott variancia ($R^2 = 0,23$) azt jelzi, hogy a vizsgált változók a ChatGPT-használati hajlandóságnak közel negyedét képesek magyarázni, ami arra utal, hogy vannak más, nem vizsgált tényezők is, amelyek befolyásolhatják a ChatGPT-használati hajlandóságot.

Megvitatás

A tanulmányunkban bemutatott plágiummal és a ChatGPT-használattal kapcsolatos attitűdökhöz kapcsolódó elemzések a vizsgálatba bevont változóink közötti kapcsolatrendszerrel igyekeztek feltárni. A jelen megvitatást is ezen változók köré igyekeztünk felfűzni. A megvitatás során az általános tendenciák mellett kitérünk az almintáink közötti különbségekre, így a nem, a finanszírozási forma, a jó jegyek megszerzésére való törekvés és a tanulmányok melletti munkavállalás kapcsán feltárt vizsgálati eredményekre is.

Pozitív eredménynek mondható, hogy résztvevőink kevésbé hajlamosak a plagizálásra, amely azzal is magyarázható, hogy intézményünkben – a szakirodalomban (Angéilil-Carter, 2000) megtalálható javaslatok nyomán – igyekszünk minél átfogóbb tájékoztatást adni a forráshasználat fontosságáról, annak helyes használatáról és a plágium jelenségéről, valamint annak következményeiről. Az ilyen jellegű általános tájékoztatás a kutatómódszertan órákon kívül más tárgyak (pl. tudományos és érvelő írás) esetében is rendszeresen megtörténik. A plágium komolyanvételével kapcsolatos átlag kissé eltér a középértéktől, ami arra utal, hogy érdemes tovább erősíteni az ezzel kapcsolatos tájékoztatást és még jobban hangsúlyozni, hogy miért is problematikus a plagizálás jelensége. Érdemes azonban megemlíteni, hogy egyes kutatások, így pl. Ellery (2008) és De Jager és Brown (2010) is azt találták, hogy a dél-afrikai egyetemeken csak ritkán plagizálnak a hallgatók. Ezzel kapcsolatban De Jager és Brown (2010) kifejti, hogy ezek az eredmények részben az önbevallásos kérdőívek korlátaival is magyarázhatóak: a kitöltők nem biztos, hogy szívesen vallják be, hogy plagizáltak már korábban. Mindezek fényében a plágium mérésére használt számadatokat minden esetben bizonyos mértékig fenntartásokkal szükséges kezelni. Az eredmények alapján az viszont megállapítható, hogy a plágiumra való hajlam, valamint a plágium következményeinek bagatellizálása között kimutatott közepes pozitív korreláció ($r = 0,60$) azt jelzi, hogy azok, akik bagatellizálják a plagizálást, nagyobb valószínűséggel hajlandóak maguk is plagizálni. Ez arra utalhat, hogy a felelősségérzet hiánya ösztönözheti a plagizálást. Fontos tehát a hallgatók felelősségérzetének növelése, amely elérhető azáltal, hogy felhívjuk a figyelmet a plágiummal kapcsolatban büntetésekre.

A kutatásunkban megvizsgált és megfigyelt nemek közötti különbségek a plágiumra való hajlandóságban és a hozzáállásban összhangban állnak a szakirodalom széles körében dokumentált megállapításokkal. Bowers (1964), Jensen és munkatársai (2002), Davis és munkatársai (1992), Smyth és Davis (2004), valamint Brown és Choong (2005) kutatásai is egybevágóak a mi eredményeinkkel, amelyek szerint a férfiak nagyobb valószínűséggel hajlandóak plagizálni, és kevésbé tekintik súlyos etikai vétésnek azt, mint a nők. Whitley (1998) és Whitley és munkatársai (1999) metaelemzései (vizsgált tanulmányok száma $n = 107$, és $n = 44$), valamint Selwyn (2008), Smith és munkatársai (2007), Roig és Caso (2005), valamint Jereb és munkatársai (2018) munkái is azt sugallják, hogy a nemi különbségek a plágium területén kimutathatóak, és a férfiak valóban szignifikánsabban gyakrabban „vallják be” az iskolai tisztességtelenséget. Ez több mindennel is magyarázható: egyrészt a versengőbb, kockázatvállalóbb és szabályokat könnyebben áthágó férfiakról alkotott általános képpel magyarázhatjuk ezt, amire Fülöp és Nagy (2013) rámutat Gyuris (2010) nyomán, aki pedig evolúciós pszichológiai kutatásokra hivatkozik, melyek rámutatnak, hogy a fiatal, felnőttkor küszöbén álló és nőtlen férfiak hajlamosabbak a nyíltabb és domináns státuszra való törekvésre és általánosságban a versengésre is. Ugyanakkor a nemek szerinti különbségek esetében ellentmondásokat is tartalmaz a szakirodalom. Hu és Lei (2014) nem találtak nemek szerinti különbséget a plágium megítélésben.

Az eredmények kapcsán fontos kiemelni, hogy a válaszok és így az adatok esetében torzulás is lehet, és a résztvevők nem feltétlenül szívesen vallják be a plágiumot (vö. szociális megfelelési torzítás), amely felfogható a kérdőíves adatgyűjtés egyik korlátaként. Mindezek tükrében Orosz és munkatársai (2012) hazánkban végzett vizsgálatához hasonlóan a jelen kutatásban is feltételezhetjük, hogy a férfiak körében magasabb lesz a plagizálás elfogadottsága, mint a nők körében, így a nemek közötti különbségeket feltétlenül érdemes további vizsgálatok keretein belül górcső alá venni.

A munkavállalás és finanszírozási forma szerinti összehasonlítás nem mutatott szignifikáns eltéréseket, ami arra utal, hogy a plágiummal kapcsolatos hajlandóság és attitűdök nem függenek a munkavállalástól és a képzés finanszírozásának módjától. Ezek az eredményeink ellentétben állnak Jereb és munkatársai (2018) eredményeivel, akik azt találták, hogy a tanulmányok mellett történő munkavállalás hatással van a plagizálásra, és azok a hallgatók, akik munkát vállalnak tanulmányaik mellett, nagyobb valószínűséggel plagizálnak. Hasonlóképpen Doró (2018) is azt találta kutatásában, hogy a pénzbüntetés elkerülése motiválhatja a hallgatókat a plagizálásra, vagyis az ő kutatásában részt vevő hallgatók számára az anyagiak fontos szerepet játszottak. Ezzel szemben a vizsgálatunk eredményei alapján a jó jegyek megszerzésére való törekvés viszont a korábbi kutatások eredményeihez hasonlóan (Jereb és mtsai, 2018) összefüggésben áll a plagizálással, és a jó jegyek megszerzésére való motiváltság növelheti a plagizálásra való hajlandóságot. Továbbá összefüggésbe hozható mindez még a társakkal történő versengéssel is (Orosz és mtsai, 2012).

A ChatGPT-vel kapcsolatos eredményeket illetően elmondható, hogy Albayati (2024) eredményeivel összhangban a mi kutatásunkban is azt találtuk, hogy kapcsolat van a ChatGPT-vel kapcsolatos attitűdök között, így többek között a ChatGPT használatának vélt könnyűsége, a használathoz kapcsolódó szorongás, és a vélt veszélyek, valamint az általános attitűd mind hatással vannak a használati hajlandóságra. A férfi-nő különbségek kapcsán megállapítást nyert, hogy nincsen szignifikáns különbség a ChatGPT-vel kapcsolatos attitűdök esetében a férfiak és a nők között. Ezzel szemben Yilmaz és munkatársai (2023) kutatási eredményei is azt mutatják, hogy a férfiak pozitívabban állnak a ChatGPT-hez, és kevésbé érzik veszélyesnek, mint a nők. Ez az ellentmondás azért is érdekes, mert korábbi kutatások szerint vannak nemek közötti különbségek abban, hogy kik hajlamosabbak kipróbálni az új technológiai innovációkat (Parker, 2007). Mindezekből arra lehet következtetni, hogy a technológiai elfogadásban és használatban lévő eltérések mögött számos, az egyén véleményét és döntéseit meghatározó szociokulturális tényező húzódhat meg.

Az eredmények azt is mutatják, hogy a ChatGPT percepciója és a ChatGPT-hez való hozzáállás nem függ szorosan a tanulmányok finanszírozási formájától, ami arra utalhat, hogy a technológia használata nem kötődik szorosan a gazdasági helyzetéhez. Mindez megint ellentétben van Doró (2018) kutatásának eredményeivel, aki azt találta, hogy a résztvevői életében a csalásra való hajlandóságot növelte a résztvevők gazdasági háttere. Jelen esetben azonban azt láthatjuk, hogy a ChatGPT használatát nem növeli a tanulmányokhoz kapcsolódó finanszírozás. Azonban, amikor a jó jegyek megszerzésére való törekvés szempontjából vizsgáltuk a válaszokat, kimutatható volt, hogy akik számára fontos a jó teljesítmény, azok szignifikánsan több aggályt éreznek a ChatGPT használatának veszélyeivel és a hozzá kapcsolódó szorongással kapcsolatban. A ChatGPT-vel kapcsolatos szorongási szint, illetve a ChatGPT vélt veszélyeivel kapcsolatos vélemények kicsit a középérték felett vannak, ami arra utal, hogy a résztvevők nem teljesen bíznak meg a ChatGPT-ben, amelyre a magyarázat részben abban keresendő, hogy a ChatGPT egyelőre még nagyon új, és az újban és ismeretlenben mindig kevésbé bízunk az ember (vö. Albayati és mtsai, 2021; Dwivedi és mtsai, 2023). Ez felveti a kérdést, hogy vajon a teljesítményorientált diákok óvatosabbak-e az új technológiák oktatási helyzetben

való alkalmazásával, vagy esetleg aggódnak a lehetséges etikai kérdések miatt, hiszen a ChatGPT és más nagy nyelvi modellek generált tartalmi pontatlanok lehetnek (Aczél és Wagenmakers, 2023; Stokel-Walker és Van Noorden, 2023), amely a résztvevőinkben aggodalmat okozhat, mert így vélhetően nem mindig érzik azt, hogy biztosak lehetnek a generált tartalmak megbízhatóságában.

A plágium és a ChatGPT összefüggéseivel kapcsolatos eredmények kapcsán érdemes megjegyezni, hogy a vizsgálatunk eredményei is azt mutatják, hogy akik hajlamosabban plagizálni, azok nagyobb valószínűséggel fogják használni a ChatGPT-t is. Jarrah és munkatársai (2023) szisztematikus szakirodalmi áttekintésükben rámutatnak, hogy több írás is (pl. Anderson és mtsai, 2023; Bom, 2023; Gao és mtsai, 2023; Kumar, 2023; Mijwil és mtsai, 2023; Perkins, 2023) aggodalmakat fogalmaz meg a ChatGPT-vel kapcsolatban. Ezen írások mindegyike említi, hogy a ChatGPT használatán keresztül még egyszerűbben születhetnek hivatkozás nélküli, plagizált írások, amelyeknek súlyos etikai következményei vannak (pl. szerzőség kérdése).

A kutatásunk során feltárt eredményeknek számos fontos pedagógiai implikációja is van: eredményeink egyrésztől érdekesek lehetnek különböző oktatási intézmények és azok oktatói számára, másrésztől pedig más kutatók számára is tájékoztató pontként szolgálhatnak. Az eredményeink mindemellett rámutatnak a digitális technológia, különös tekintettel a mesterséges intelligencia oktatásba (és kutatásba?) való integrálásának fontosságára is.

Összegzés és kitekintés

A tanulmány eredményei rámutatnak a digitális technológiák, így a ChatGPT oktatásban való alkalmazásának bonyolultságára, valamint a plágiummal kapcsolatos attitűdök sokrétűségére: a nem, a finanszírozási forma, a jó jegyek megszerzésére való törekvés és a tanulmányok melletti munkavállalás mind befolyásolja a plágiummal és a ChatGPT használatával kapcsolatos attitűdöket. Ezek az eredmények fontos iránymutatásokat nyújthatnak az oktatáspolitikai döntéshozóknak, oktatóknak és a digitális eszközök fejlesztőinek egyaránt.

A kutatásunk során feltárt eredményeknek számos fontos pedagógiai implikációja is van: eredményeink egyrésztől érdekesek lehetnek különböző oktatási intézmények és azok oktatói számára, másrésztől pedig más kutatók számára is tájékoztató pontként szolgálhatnak. Az eredményeink mindemellett rávilágítanak a digitális technológia, különös tekintettel a mesterséges intelligencia oktatásba (és kutatásba?) való integrálásának fontosságára is. A digitális eszközök felelős használatát célzó modulok és/vagy kurzusok erősebb integrációjával a(z felső)oktatási programokba javítani lehetne a hallgatók digitális kompetenciáját és erősíteni lehetne (kutatás)etikai érzékenységüket is. A mesterséges intelligenciát fejlesztő informatikai szakemberek számára is fontos üzenete a kutatásunknak, hogy a fejlesztés során érdemes szem előtt tartani, hogy olyan digitális (oktatási) eszközöket hozzanak létre, amelyek nem helyettesítik az emberi kritikai gondolkodást és az etikai döntéshozatalt, hanem támogatják, segítik azt. Végül a tanulmány rávilágít a további kutatások szükségességére is, hogy a gyorsan változó technológiai környezetet és etikai normák figyelembevételével jobban megérthessük a digitális technológiák oktatásban való használatának rövidebb és hosszabb távú hatásait.

Bár a vizsgálaton keresztül betekintést kaptunk az egyetemi hallgatók ChatGPT-használatával és a plágiummal kapcsolatos attitűdjeinek összefüggésrendszerébe, fontos megemlíteni a kutatásunk korlátait is. Egyrészt, bár a vizsgált minta viszonylag homogén (egy intézmény hallgatóit vizsgálja), mégis a mintavétel kényelmi volt, így az nem tekinthető reprezentatívnak, és ebből következően nem is feltétlenül tükrözi a különböző oktatási intézményekben tanuló hallgatók attitűdjeit. A minta elemszáma kapcsán is elmondható, hogy érdemes lehet a vizsgálatot újra elvégezni nagyobb mintán. Emellett a kutatás a résztvevők önbevallásán alapul, ami – mint az önbevallások kérdőívek egyik jól ismert korlátja – torzításhoz vezethet, és ez befolyásolhatja a résztvevők plágiummal és a ChatGPT használatával kapcsolatos attitűdjeit. Különösen igaz ez a téma érzékenysége miatt: elképzelhető, hogy a résztvevőink nem minden esetben fedték fel a plagizálással és a ChatGPT használatával kapcsolatos valós attitűdjeiket. Továbbá a digitális technológia, és ezen belül is a mesterséges intelligencia terén történő gyors fejlődés azt eredményezi, hogy a kutatás eredményei hamar elévülhetnek, hiszen az újabb és újabb technológiák és alkalmazások megjelenése jelentősen befolyásolhatja a diákok attitűdjeit és viselkedésmintáit.

Fajt Balázs

Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügyi és Számviteli Kar
Pénzügyi és Gazdálkodási Szaknyelvek Tanszék

Kállai Balázs József

Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügyi és Számviteli Kar
Pénzügyi és Gazdálkodási Szaknyelvek Tanszék

Irodalom

- Aczél, B. & Wagenmakers, E. (2023). Transparency guidance for ChatGPT usage in scientific writing. *PsyArXiv*. Preprint. DOI: [10.31234/osf.io/b58ex](https://doi.org/10.31234/osf.io/b58ex)
- Albayati, H. (2024). Investigating undergraduate students' perceptions and awareness of using ChatGPT as a regular assistance tool: A user acceptance perspective study. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100203. DOI: [10.1016/j.caeai.2024.100203](https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100203)
- Albayati, H., Kim, S. K. & Rho, J. J. (2021). A study on the use of cryptocurrency wallets from a user experience perspective. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(5), 720–738. DOI: [10.1002/hbe2.313](https://doi.org/10.1002/hbe2.313)
- Anderson, N., Belavy, D. L., Perle, S. M., Hendricks, S., Hesperhol, L., Verhagen, E. & Memon, A. R. (2023). AI did not write this manuscript, or did it? Can we trick the AI text detector into generated texts? The potential future of ChatGPT and AI in sports & exercise medicine manuscript generation. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 9(1), e001568. DOI: [10.1136/bmjsem-2023-001568](https://doi.org/10.1136/bmjsem-2023-001568)
- Angélie-Carter, S. (2000). *Stolen language?* Pearson Education.
- Bom, H. S. H. (2023). Exploring the opportunities and challenges of ChatGPT in academic writing: A roundtable discussion. *Nuclear Medicine and Molecular Imaging*, 57, 165–167. DOI: [10.1007/s13139-023-00809-2](https://doi.org/10.1007/s13139-023-00809-2)
- Bowers, W. J. (1964). *Student dishonesty and its control in college*. Bureau of Applied Social Research.
- Brown, B. S. & Choong, P. (2005). An investigation of academic dishonesty among business students at public and private United States universities. *International Journal of Management*, 22(2), 201–214.
- Carroll, J. (2007). *A handbook for deterring plagiarism in higher education*. Oxford Centre for Staff and Learning Development.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2017). *Research methods in education*. 8th ed. Routledge. DOI: [10.4324/9781315456539](https://doi.org/10.4324/9781315456539)
- Dancey, C. P. & Reidy, J. (2020). *Statistics without maths for psychology*. 8th ed. Pearson Education.
- Davis, S. F., Grover, C. A., Becker, A. H. & McGregor, L. N. (1992). Academic dishonesty: Prevalence, determinants, techniques, and punishments. *Teaching of Psychology*, 19, 16–20. DOI: [10.1207/s15328023top1901_3](https://doi.org/10.1207/s15328023top1901_3)

- De Jager, K. & Brown, C. (2010). The tangled web: Investigating academics' views of plagiarism at the University of Cape Town. *Studies in Higher Education*, 35(5), 513–528. DOI: [10.1080/03075070903222641](https://doi.org/10.1080/03075070903222641)
- Doró, K. (2018). A család és a plágium hallgatói megítélése – A kontextus és a hallgatói tréning szerepe. *Iskolakultúra*, 28(10–11), 25–38. DOI: [10.14232/ISKKULT.2018.10-11.25](https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2018.10-11.25)
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L. ... Wright, R. (2023). “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. DOI: [10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642](https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642)
- Ellery, K. (2008). An investigation into electronic-source plagiarism in a first-year essay assignment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(6), 607–617. DOI: [10.1080/02602930701772788](https://doi.org/10.1080/02602930701772788)
- Ferrari, J. R. (2005). Impostor tendencies and academic dishonesty: Do they cheat their way to success? *Social Behavior and Personality*, 33(1), 11–18. DOI: [10.2224/sbp.2005.33.1.11](https://doi.org/10.2224/sbp.2005.33.1.11)
- Fülöp, M. & Nagy, T. (2013). Életünk egy versengő világban: A győzelem és veszteség pszichológiája. In Böhm, G. & Fedele, T. (szerk.), *Bölcsészakadémia. Pécsi Tudományegyetem*. 73–96.
- Gao, C. A., Howard, F. M., Markov, N. S., Dyer, E. C., Ramesh, S., Luo, Y. & Pearson, A. T. (2023). Comparing scientific abstracts generated by ChatGPT to real abstracts with detectors and blinded human reviewers. *NPJ Digital Medicine*, 6, 75. DOI: [10.1038/s41746-023-00819-6](https://doi.org/10.1038/s41746-023-00819-6)
- Gavilán, J. C. O., Díaz, D. Z., Huallpa, J. J., Cabala, J. L. B., Aguilá, O. E. P., Puma, E. G. M., Vasquez-Pauca, M. J., Mansilla, E. B. R., Laura, P. A. S. & Hoces, W. B. (2022). Technological social responsibility in university professors. *Eurasian Journal of Educational Research*, 100(100), 104–118.
- Grassini, S. (2023). Shaping the future of education: Exploring the potential and consequences of AI and ChatGPT in educational settings. *Education Sciences*, 13, 692. DOI: [10.3390/educsci13070692](https://doi.org/10.3390/educsci13070692)
- Gyuris, P. (2010). Versengő nők – versengő férfiak az evolúcióspszichológia szempontjából. In Rab, V. & Deák, A. (szerk.), *Együttműködés – versengés*. Gondolat Kiadó. 43–56.
- Howard, S., Enrich, J. F. & Walton, R. (2014). 'Measuring Students' Perceptions of plagiarism: Modification and Rasch Validation of a Plagiarism Attitude Scale'. *Journal of Applied Measurement*, 15(4), 372–393.
- Hu, G. & Lei, J. (2014). Chinese university students' perceptions of plagiarism. *Ethics & Behavior*, 25(3), 233–255. DOI: [10.1080/10508422.2014.923313](https://doi.org/10.1080/10508422.2014.923313)
- Jarrah, A. M., Wardat, Y. & Fidalgo, P. (2023). Using ChatGPT in academic writing is (not) a form of plagiarism: What does the literature say? *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 13(4), e202346. DOI: [10.30935/ojcm/13572](https://doi.org/10.30935/ojcm/13572)
- Jensen, L. A., Arnett, J. J., Feldman, S. S. & Cauffman, E. (2002). It's wrong, but everybody does it: Academic dishonesty among high school and college students. *Contemporary Educational Psychology*, 27(2), 209–228. DOI: [10.1006/ceps.2001.1088](https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1088)
- Jereb, E., Urh, M., Jerebic, J. & Sprajc, P. (2018). Gender differences and the awareness of plagiarism in higher education. *Social Psychology of Education*, 21, 409–426. DOI: [10.1007/s11218-017-9421-y](https://doi.org/10.1007/s11218-017-9421-y)
- Khalil, M. & Er, E. (2023). Will ChatGPT get you caught? Rethinking of plagiarism detection. *ArXiv*, 2302, 04335. DOI: [10.35542/osf.io/fnh48](https://doi.org/10.35542/osf.io/fnh48)
- Kumar, A. (2023). Analysis of ChatGPT tool to assess the potential of its utility for academic writing in biomedical domain. *Biology, Engineering, Medicine and Science Reports*, 9(1), 24–30. DOI: [10.5530/bems.9.1.5](https://doi.org/10.5530/bems.9.1.5)
- Macdonald, C., Adeloye, D., Sheikh, A. & Rudan, I. (2023). Can ChatGPT draft a research article? An example of population-level vaccine effectiveness analysis. *Journal of Global Health*, 13. DOI: [10.7189/jogh.13.01003](https://doi.org/10.7189/jogh.13.01003)
- Mahmud, S. & Ali, I. (2023). Evolution of research on honesty and dishonesty in academic work: A bibliometric analysis of two decades. *Ethics & Behavior*, 33(1), 55–69. DOI: [10.1080/10508422.2021.2015598](https://doi.org/10.1080/10508422.2021.2015598)
- Martin, D. F. (2005). Plagiarism and technology: A tool for coping with plagiarism. *Journal of Education for Business*, 80(3), 149–152. DOI: [10.3200/JOEB.80.3.149-152](https://doi.org/10.3200/JOEB.80.3.149-152)
- Mijwil, M. M., Hiran, K. K., Doshi, R., Dadhich, M., Al-Mistarehi, A.-H. & Bala, I. (2023). ChatGPT and the future of academic integrity in the artificial intelligence era: A new frontier. *Al-Salam Journal for Engineering and Technology*, 2(2), 116–127. DOI: [10.55145/ajest.2023.02.02.015](https://doi.org/10.55145/ajest.2023.02.02.015)
- Okaibedi, D. (2023). ChatGPT and the rise of generative AI: Threat to academic integrity? *Journal of Responsible Technology*, 13, 100060. DOI: [10.1016/j.jrt.2023.100060](https://doi.org/10.1016/j.jrt.2023.100060)
- Orosz, G. & Karsai, N. F. (2012). Az egyetemi oktatók lelkesedésének és a hallgatók csalásának összefüggései. *Iskolakultúra*, 22(9), 3–11.
- Orosz, G. (2009). Academic cheating in higher education: a comparative examination among French and Hungarian business school students. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 64(1), 253–284. DOI: [10.1556/mpszle.64.2009.1.9](https://doi.org/10.1556/mpszle.64.2009.1.9)
- Orosz, G., Jánvári, M. I. & Salamon, J. (2012). Csalás és versengés a felsőoktatásban. *Pszichológia*, 32(2), 153–171. DOI: [10.1556/Pszicho.32.2012.2.5](https://doi.org/10.1556/Pszicho.32.2012.2.5)

- Orosz, G., Tóth-Király, I., Bóthe, B., Kusztor, A., Üllei, Zs. & Jánvári, M. (2015). Teacher enthusiasm: A potential cure of academic cheating. *Frontiers in Psychology*, 4, 87. DOI: [10.3389/fpsyg.2015.00318](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00318)
- Parker, L. (2007). *Technology in support of young English learners in and out of school*. In Parker, L. (szerk.), *Technology-mediated learning environments for young English learners*. Routledge. 213–250. DOI: [10.4324/9781003418009-10](https://doi.org/10.4324/9781003418009-10)
- Pataki, M. (2007). Digitális könyvtárak védelme a KOPI plágiumkereső rendszerrel. *Tudományos és Műszaki Tájékoztató*, 54(3), 109–120.
- Pataki, M. (2013). Algoritmusok egynyelvű és különböző nyelvek közötti fordítások és plágiumok megtalálására. *Doktori disszertáció*. Pázmány Péter Katolikus Egyetem Multidiszciplináris Műszaki Tudományok Doktori Iskolája.
- Perkins, M. (2023). Academic Integrity considerations of AI large language models in the post-pandemic era: ChatGPT and beyond. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(2), 07. DOI: [10.53761/1.20.02.07](https://doi.org/10.53761/1.20.02.07)
- Rási, Sz. (2021). Egyetemi hallgatók tudományos szövegalkotása az oktatói és hallgatói tapasztalatok tükrében. In Nagy, D. & Nagy-L., I. (szerk.), *A Magyar-sággkutató Intézet évkönyve*. Magyar-sággkutató Intézet. 355–377. DOI: [10.53644/MKIE.2021.355](https://doi.org/10.53644/MKIE.2021.355)
- Roig, M. & Caso, M. (2005). Lying and cheating: Fraudulent excuse making, cheating, and plagiarism. *The Journal of Psychology*, 139(6), 485–494. DOI: [10.3200/JRPL.139.6.485-494](https://doi.org/10.3200/JRPL.139.6.485-494)
- Sallam, M., Salim, N. A., Barakat, M., Al-Mahzoum, K., Al-Tammemi, A. B., Malaeb, D., Hallit, R. & Hallit, S. (2023). Assessing health students' attitudes and usage of chatgpt in Jordan: Validation study. *JMIR Medical Education*, 9, e48254. DOI: [10.2196/48254](https://doi.org/10.2196/48254)
- Salvagno, M., Taccone, F. S. & Gerli, A. G. (2023). Can artificial intelligence help for scientific writing? *Critical Care*, 27, 75. DOI: [10.1186/s13054-023-04380-2](https://doi.org/10.1186/s13054-023-04380-2)
- Sándor, E. & Vékási, A. (2023). Mít ad nekünk a mesterséges intelligencia? – avagy van-e szükség az íráskészség fejlesztésére az üzleti angol kurzusokon. In Szegedi, K. (szerk.), *Alkalmazott kutatással a gazdasági és társadalmi hatásért*. Budapesti Gazdasági Egyetem. 161–173. DOI: [10.29180/978-615-6342-74-4_17](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_17)
- Saunders, J. (2010). Plagiarism and the law. *Learned Publishing*, 23(4), 279–292. DOI: [10.1087/20100402](https://doi.org/10.1087/20100402)
- Selwyn, N. (2008). 'Not Necessarily A Bad Thing...': A study of online plagiarism amongst undergraduate students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(5), 465–479. DOI: [10.1080/02602930701563104](https://doi.org/10.1080/02602930701563104)
- Smith, M., Ghazali, N. & Minhad, S. F. N. (2007). Attitudes towards plagiarism among undergraduate accounting students: Malaysian evidence. *Asian Review of Accounting*, 15(2), 122–146. DOI: [10.1108/13217340710823350](https://doi.org/10.1108/13217340710823350)
- Smyth, M. L. & Davis, J. R. (2004). Perceptions of dishonesty among two-year college students: Academic versus business situations. *Journal of Business Ethics*, 51(1), 63–74. DOI: [10.1023/B:BUSI.0000032347.79241.3c](https://doi.org/10.1023/B:BUSI.0000032347.79241.3c)
- Stokel-Walker, C. & Van Noorden, R. (2023). What ChatGPT and generative AI mean for science. *Nature*, 614(7947), 214–216. DOI: [10.1038/d41586-023-00340-6](https://doi.org/10.1038/d41586-023-00340-6)
- Wardat, Y., Tashtoush, M. A., AlAli, R. & Jarrah, A. M. (2023). ChatGPT: A revolutionary tool for teaching and learning mathematics. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(7), em2286. DOI: [10.29333/ejmste/13272](https://doi.org/10.29333/ejmste/13272)
- Whitley, B. E. Jr. (1998). Factors associated with cheating among college students: A review. *Research in Higher Education*, 39, 235–274. DOI: [10.1023/A:1018724900565](https://doi.org/10.1023/A:1018724900565)
- Whitley, B. E. Jr., Nelson, A. B. & Jones, C. J. (1999). Gender differences in cheating attitudes and classroom cheating behavior: A meta-analysis. *Sex Roles*, 41(9/10), 657–680. DOI: [10.1023/A:1018863909149](https://doi.org/10.1023/A:1018863909149)
- Yan, D. (2023). Impact of ChatGPT on learners in a L2 writing practicum: An exploratory investigation. *Education and Information Technologies*, 28, 13943–13967. DOI: [10.1007/s10639-023-11742-4](https://doi.org/10.1007/s10639-023-11742-4)
- Yilmaz, H., Maxutov, S., Baitekov, A. & Balta, N. (2023). Student Attitudes towards Chat GPT: A Technology Acceptance Model Survey. *International Educational Review*, 1(1), 57–83. DOI: [10.58693/ier.114](https://doi.org/10.58693/ier.114)

Jogszabályok

Btk. 373. § (1) bekezdés.

Absztrakt

A mesterséges intelligencia rohamos fejlődésének köszönhetően annak használata az élet minden területén egyre elterjedtebbé válik. Fontos azonban kiemelni, hogy bár a mesterséges intelligencia sok esetben megkönnyítheti az életünket, és lerövidíthet egyes munkafolyamatokat, viszont nem képes helyettesíteni egy az egyben az embert és az emberi gondolkodást. E gondolat mentén ugyan az egyetemi hallgatók számára a ChatGPT mint segítő „tollnok” jelenthet támogatást a számos kötelezettség és a szoros határidők miatt. Azonban előfordulhat, hogy az egyetemi hallgatók arra használják a ChatGPT-t, hogy az helyettük készítsen el egy írásos munkát. Mindezek mentén kutatásunk célja a plagizálással és a ChatGPT-vel kapcsolatosan egyetemi hallgatói attitűdök feltérképezése volt, és vizsgálatunkat a kvantitatív kutatási paradigma felhasználásával, kérdőíves formában végeztük el (n = 235). Az eredmények azt mutatják, hogy a kutatásban részt vevő hallgatók kevésbé hajlamosak a plágiumra, és viszonylag különbösen állnak ChatGPT-hez, viszont felismerik a mesterséges intelligencia potenciális veszélyeit is. Emellett kapcsolatot találtunk a ChatGPT-használati hajlandóság, valamint a plagizálásra való hajlandóság között is.

Kulcsszavak: ChatGPT, csalás, felsőoktatás, mesterséges intelligencia, plágium