

A mesterséges intelligencia alkalmazása veszélyt, vagy lehetőséget jelent az oktatásban?

Összefoglalás: A mesterséges intelligencia fejlődésének egyik legújabb vívmánya az OpenAI ChatGPT. Az írás kitér az innovatív megoldás oktatási területre gyakorolt hatásának néhány nemzetközi vizsgálatára. Majd érdeklődően keressük a választ a következő kérdésekre:

Vajon a mesterséges intelligencia veszélyezteti az oktatás színvonalát? A hallgatók fel tudják használni a feladataik megoldásában? Vajon a mesterséges intelligencia fejlődése elérte azt a szintet, amely erre az aggodalomra okot adhat? Jelen tanulmány tehát a fenti tématerületekre koncentrálnak feltárja a mesterséges intelligencia alkalmazhatóságát. Teszi ezt az egyetemi hallgatók közreműködésével elvégzett vizsgálat segítségével.

A vizsgálatba bevont hallgatók a kommunikáció- és médiatudomány alapképzésben vesznek részt, továbbá a gazdálkodás- és menedzsment alapképzést reprezentálják.

Kulcsszavak: Oktatás, innováció, mesterséges intelligencia.

Abstract: The emergence of OpenAI ChatGPT is briefly presented as one of the latest achievements in the development of artificial intelligence. We then present some international studies on the impact of this innovative solution in the field of education. We will then seek answers to the following questions: Does artificial intelligence endanger the quality of education? Can students use it to solve their problems? Has the development of artificial intelligence reached a level that could give rise to this concern?

The present study therefore explores the applicability of AI by focusing on the above issues. It does so through a research conducted with the participation of university students. The students included in the study are undergraduate students in Communication and Media Studies and are representative of the undergraduate courses in Business and Management.

Keywords: Education, innovation, artificial intelligence.

* Dunaiújvárosi Egyetem,
Társadalomtudományi Intézet,
egyetemi docens
E-mail: kokutit@uniduna.hu

Bevezetés

Napjaink szerves részét képezi egyre inkább az automatizálás, a robotok és a mesterséges intelligencia világa. Ezek a kérdéskörök néhány technikai megoldás exponenciális fejlődésével járnak együtt. A tanulmány részben a jövőről szól, de egyben a jelen tematikus ötvözetét is adja, valamint a mesterséges intelligencia alkalmazásában zajló paradigmaváltás értelmezéséhez is hozzájárul.

A mesterséges intelligencia fejlődésének egyik legújabb vívmányaként az OpenAI ChatGPT kialakulását mutatjuk be röviden. Ezt követően kitérünk az innovatív megoldás oktatási területre gyakorolt hatás együttes néhány nemzetközi és hazai vizsgálatának bemutatására. Majd megvizsgáljuk, hogy a hallgatói vélemények alapján a mesterséges intelligencia veszélyezteti-e az oktatás színvonalát, valamint górcső alá vesszük a hallgatói feladatok megoldásában betölthető, lehetséges szerepét is. A kutatás célkitűzései között szerepel az is, hogy a mesterséges intelligencia fejlődésével kapcsolatos aggodalmak az oktatási terület érintettségében milyen megközelítéseket eredményeztek.

Jelen tanulmány tehát a fenti tématerületekre koncentrálva feltárja a mesterséges intelligencia alkalmazhatóságát. Teszi ezt az egyetemi hallgatók közreműködésével elvégzett vizsgálat segítségével, amelyben a fókusz az üzleti kommunikáció oktatásának, készségeinek, működési folyamatainak fejlesztésében a mesterséges intelligencia szerepe jelenti.

A vizsgálatba bevont hallgatók a kommunikáció- és médiatudomány alapképzésben vesznek részt, továbbá a gazdálkodás- és menedzsment alapképzést reprezentálják.

Dióhéjban arról, hogy miként jutott el a mesterséges intelligencia a jelenlegi fejlettségéhez

Az OpenAI chatGPT kialakulásának több évtizedes előzményei vannak. Ennek részletes tárgyalásától eltekintünk, de a teljesség igénye nélkül szükségesnek tartjuk röviden néhány tény megemlítését a mesterséges intelligencia fejlődésének történetéből.

A mesterséges intelligencia alapjainak tisztázása filozófiailag ie. 428-tól indul, majd több mérföldkövet is érintve a matematikai, gazdálkodástudományi, neurális, pszichológiai, számítógépes, kibernetikai tudományterületeken keresztül a nyelvészeti alapokat is érintve jut el napjainkig. A modern értelemben vett mesterséges intelligencia csak a múlt század második felére tehető, azonban fejlődése az utóbbi évtizedekben gyorsulást mutat. [1]

A terület egyes részei fokozatosan integrálódtak az ipar 4.0 kapcsán bekövetkező digitalizáció és automatizálás, a legmeghatározóbb gazdasági, majd ezzel párhuzamos társadalmi folyamatokba.

Ezzel összefüggésben a mesterséges intelligencia alkalmazása egyre inkább elérhetővé vált a gazdasági szereplők, felhasználói közösségek számára, figyelembe véve azt a tényt is, hogy sok esetben az alkalmazó nincs tisztában a működésben betöltött szerepével.

A gépi programok ebben az időszakban a számítások elvégzésén túl nem tűntek alkalmasnak bonyolultabb, főleg az agyi működéshez hasonló problémák megoldására, de továbbra is folytak a tudományos kísérletek. Az általános problémamegoldás fizikai szimbólumokkal került egyre inkább a fókuszba, amely minden kérdésre képes válaszolni. Ezzel párhuzamosan néhány kutató a matematikai részproblémák megoldását szerette volna gépi kapacitásokkal elérni. A kezdeti fellendülést egy kevésbé aktív szakasz követte, majd az ezredforduló előtti években ismét előtérbe kerültek a neurális hálózatok és a hangsúly a gyakorlatilag realizálható eredményekre került. Olyan gépeket szerettek volna alkotni, amelyek gondolkodnak, tanulnak és alkotnak. Ez a törekvés az általános mesterséges intelligencia megteremtése felé vezetett. A kívánt folyamatok irányába történő kedvező elmozdulást eredményezték a folyamatosan növekedő adatbázisok is. A hálózatosodás, digitalizáció, datafikáció fokozódó elmélyülése is hozzájárult ennek a fejlődési folyamatnak a felgyorsulásához. Megszületett a „big data”, ami nem csak az adattömeg méretét, hanem korlátlan növekedési potenciálját is jelentette. Ez a nagyon gyors adatfeldolgozás és a változatos adatok révén jelentősen hozzájárult ahhoz, hogy a mesterséges intelligencia „háttér” legyen. [2]

A folyamat olyan mértékű változásokat hozott, amelynek hatására minden fórumon kénytelenek voltak foglalkozni vele. Ennek következményeként a társadalom és a gazdaság szereplőinek érintettsége révén szükségessé vált definiálni is. A fogalmi kör kiforrott, egyszerűsített megközelítését adja az Európai Unió, amely szerint a mesterséges intelligencia a gépek emberhez hasonló képességeit jelenti, mint például az érvelés, a tanulás, a tervezés és a kreativitás. Lehetővé teszi a technika számára, hogy érzékelje környezetét, foglalkozzon azzal, amit észlel, problémákat oldjon meg, és konkrét cél elérése érdekében tervezze meg lépéseit. A számítógép nemcsak adatokat fogad, hanem fel is dolgozza azokat és reagál rájuk. Lényeges deklaráció, hogy a tárgyalt rendszerek képesek viselkedésük bizonyos fokú módosítására is, a korábbi lépéseik hatásainak elemzésével és önálló munkával. [3]

[1] Russell, S. J.–Norvig, P. (2005): *Mesterséges Intelligencia – Modern megközelítésben*. Budapest: Panem.

[2] Csepeli Gy. (2020): *Ember 2.0 – A mesterséges intelligencia gazdasági és társadalmi hatásai*. Budapest: Kossuth.

[3] Europe Parliament (2021): *What is artificial intelligence and how is it used?* Letöltés dátuma: 2021. 09. 10. Forrás: Europe Parliament.

[4] Bokor T.–Ságvári B.–Kollányi B. (2022): *Mi és az MI: Mesterséges intelligenciával kapcsolatos társadalmi attitűdök Magyarországon*. Társadalomtudományi Kutatóközpont.

[5] Kőkuti T. (2021): *Hallgatói munkaérték-preferenciák a digitális oktatási formák bevezetésének fázisában*. Balázs László (Szerk.): Digitális kommunikáció és tudatosság. Budapest: Hungarovox. Pp. 65–77.

[6] Kőkuti T. (2022): Társadalmi hatások és MI! In: Obádovics Csilla–Resperger Richárd–Széles Zsuzsanna (Szerk.): *PANDÉMIA – FENNTARTHATÓ GAZDÁLKODÁS – KÖRNYEZETTUDATOSSÁG*. Konferenciakötet (Lektorált tanulmányok) Sopron. Pp. 312–324.

Attitűdök a mesterséges intelligenciával kapcsolatban

A Társadalomtudományi Kutatóközpont és a Corvinus Egyetem megvizsgálta a társadalmi attitűdöket a mesterséges intelligenciával kapcsolatban. A kutatásban részletesen kitértek arra is, hogy a hétköznapi életben egyre inkább megjelenő, mesterséges intelligenciát használó megoldásokhoz milyen hasznosságot és félelmeket társítanak az emberek. A kutatás egyik fő megállapítása, hogy az egyes MI technológiákhoz kapcsolt hasznosság és veszélyérzet nagyon eltérő.

Az egyes szegmenseket vizsgálva a részletes eredményektől eltekintve, tanulmányunk fókuszához közelít a kutatás 3. szegmense, vagyis alacsony hasznosság és magas félelem jellemezte az oktatás területén való alkalmazást; figyelembe véve azt a kikötést is, hogy itt a kutatók leginkább a tanulókat megfigyelő rendszerekre fókuszáltak.

A kutatás egyik kísérleti eleme a mesterséges intelligenciával kapcsolatos metaforákat is vizsgálta. Ez azt jelentette, hogy a válaszadóknak a mesterséges intelligenciát egy választható fogalomhoz kellett hasonlítaniuk. A lehetséges válaszok beazonosításában a megkérdezettek túlnyomórésze a robotokra és számítógépekre gondolt. [4] Ez a jelenlegi chatGPT működése esetében is lényeges feltételezéseket vonz maga után.

Egy további, az egyetemi hallgatók robotokkal, mesterséges intelligenciával és ezeknek a foglalkoztatásban megjelenő hatásaival kapcsolatos hallgatói attitűdvizsgálat feltárta a jövőre vonatkozó elképzeléseket, várakozásokat is. [5]

A mesterséges intelligencia társadalmilag és gazdaságilag hasznos, valamint az alkalmazások a hallgatói attitűdök szerint radikálisan át fogják alakítani az oktatási folyamatokat, amelynek keretein belül a hatások a tanár-diák és a diák-diák viszonyt is alapjaiban érinteni fogják. [6]

Röviden a chatGPT-ről

A chatGPT tulajdonképpen egy speciális chatbot, amit az OpenAI mesterséges intelligencia kutató laboratórium fejlesztett. Az OpenAI a mesterséges intelligenciát 2015 óta barátságossá kívánja tenni, ezáltal az emberiség egészének javát előmozdítva. Folyamatos fejlődésen keresztül 2020-ban megjelent a GPT-3 verzió, amit az internetről származó trilliónyi szó alapján képeztek ki (Journal of International Affairs, 2022).

2022-ben a jelenleg is működő 4-es verziót magyarul is elérhetővé tették a széleskörű felhasználók részére, ezzel új fejezetet nyitva a mesterséges intelligencia hazai történetében. A chatbox interaktív módon képes folyamatosan kommunikálni a felhasználókkal, aminek során folyamatosan tanul. A mesterséges intelligencia ilyen módon történő alkalmazásának lehetősége, a fokozódó verseny a szolgáltatók között azt eredményezte, hogy időközben a Microsoft 2019-ben befektetői partner lett, amiből következett, hogy napjainkban elérhetővé vált a felhasználása. A chatbox magyarul is meglepően jól működik, ami azt jelenti hogy nyelvtanilag helyes mondatokat képes írni. Anyanyelvünk különleges felépítését is figyelembe véve ez jelentős teljesítmény, hiszen logikailag is helyes mondatokat képes írni és néhány esetben képes terelni is a beszélgetést, amivel kapcsolatban joggal vetődik fel a Turing-teszt esetében felvetett kritériumküszöb teljesítésének problémája. Bár elterjedését nagymértékben akadályozhatta a pandémia és a jelenlegi válság gazdasági vonatkozásai, ettől függetlenül mindezt megcáfolandóan napjainkban felgyorsult jelentőségéről, fejlődéséről tesz tanúbizonyságot.

Jogi szempontból megjelenik a felelősség kérdése [7, 8] is. A chatGPT alkalmazására vonatkozó szabályozási háttér még nem alakult ki [8], annak ellenére, hogy például egyes esetekben ésszerűen felmerülne a büntetőjogi felelősség megállapításának kérdése is. [9] A jogtudomány hamarosan azzal az elméleti kérdéssel fog szembesülni, hogy a jogszabályok hol húzzák meg a szabályozási határt a valós és a virtuális valóság között. [10]

[7] Józwiak, P.–Falus, O. (2022A): *Criminal liability of associations in Polish and Hungarian law*. Poznan: Wydawnictwo Rys. DOI ISBN: 9788367287340

[8] Józwiak P.–Falus O. (2022 B): “*Legal Regulations on Autonomous Cars in Poland and Hungary*”. DUNAKAVICS 10., (8.). Pp. 45–58.

[9] Józwiak, P.–Falus, O. (2022C): “Legal Regulations on Autonomous Vehicles in Poland and Hungary: The Issue of Criminal Liability.” In: Balázs László–Rajcsányi-Molnár Mónika–András István (Eds.): *Elektromobilitás és társadalom*. Dunaújváros: DUE Press. Pp. 125–136.

[10] Falus O.–Józwiak P. –Kővári Attila (2022): “Gólyakalifa” a 21. században: Joghézag és analógia a virtuális valóság jogában” *JOGELMÉLETI SZEMLE*. 2022., (2.). Pp. 20–32.

[11] Kappel, E. S. (2023): How Might Artificial Intelligence Affect Scientific Publishing? *Oceanography*. 36., (1.). P. 5. Letöltés dátuma: 2023. 04. 05. Forrás:<https://www.jstor.org/stable/27200032>

[12] Terwiesch, C. (2023): *Would Chat GPT3 Get a Wharton MBA? A Prediction Based on Its Performance in the Operations Management Course*. Mack Institute for Innovation Management at the Wharton School, University of Pennsylvania. Letöltés dátuma: 2023.04.05. Forrás:<https://mackinstitute.wharton.upenn.edu/wp-content/uploads/2023/01/Christian-Terwiesch-Chat-GTP.pdf>

[13] Bowman, E. (2022): *A new AI chatbot might do your homework for you. But it's still not an A+ student*. NPR. Letöltés: 2023. 03. 15. Forrás:<https://www.npr.org/2022/12/19/1143912956/chatGPT-ai-chatbot-homework-academia>

[14] Choi, H. J.–Hickman, K. E.–Monahan, A. B.–Schwarcz, D. (2023): *ChatGPT GOES TO LAW SCHOOL*. Minnesota Legal Studies Research Paper. Pp. 23–03.

A mesterséges intelligencia oktatásra gyakorolt hatásai és a „vészharangok”

A chatGPT fogadtatása több alkalmazási területen is megosztó. A negatív reakciók az oktatás berkeiben is jelentkeztek, néhányan a tudományos publikációk színvonalának, szerzői vonatkozásainak kérdéskörét is érintik. [11]

Konkrét vizsgálatokat végeztek a Pennsylvanai Egyetemen annak feltárására, hogy a chatGPT hogyan teljesítene a záróvizsgán egy tipikus MBA-alaptárgy, a menedzsment esetében. A vizsgaprocedúra a hagyományosnak megfelelően történt a záróvizsga keretében szokásos kérdések feltevésével. A mesterséges intelligencia tudományos teljesítménye meglepő eredményeket hozott. Kiváló munkát végez az alapműveletekben pl. menedzsment és folyamatkezelési kérdésekben, beleértve az esettanulmányokon alapuló feladatokat is. A válaszokon kívül a magyarázatok, következtetések is jók, azonban néhány esetben meglepően egyszerű számítási hibákat is ejt. A jelenlegi verzió nem képes a fejlettebb folyamatkezelési kérdések kezelésére, ha az több termékkel és sztochasztikus hatásokkal, például a kereslet változékonyságával kapcsolatos problémákat vet fel. Ettől függetlenül kiválóan reagál az emberi utalásokra és ezzel összefüggésben képes módosítani a válaszait is. Ezt a teljesítményt figyelembe véve a chatGPT tevékenységének fontos következményei vannak az üzleti iskolák oktatására, beleértve a következők szükségességét is vizsgapolitikák, az ember és a mesterséges intelligencia közötti együttműködésre összpontosító tananyagtervezés, szimulációs lehetőségek a valós világbeli döntéshozatali folyamatok szimulációját, a kreatív problémamegoldás tanításának szükségességét, a tanítás javítását. [12]

Egyes kutatók felhívták a figyelmet arra is, hogy a hallgatók plágialhatnak a mesterséges intelligencia segítségével. [13]

A Minnesotai Egyetem jogi karán is sikeresen teljesítette a chatGPT a feleletválasztós és esszéalapú vizsgákat. [14]

A tanári munkát is veszélyezteti a mesterséges intelligencia, bár a tanulási folyamatban a tanár személyes jelenléte, illetve a tanár-diák

kapcsolat fontossága megkérdőjelezhetetlen. [15, 16] Amerikában „A foglalkoztatás jövője” címmel megjelent tanulmány egy új módszertant használt, hogy 702 részletes foglalkozás esetében megbecsülje a számítógépesítés valószínűségét egy Gauss-folyamat osztályozó segítségével annak, hogy mennyi eséllyel veszik át a robotok a munkát bizonyos munkakörökben.

A becslés szerint a teljes amerikai foglalkoztatás mintegy 47 százaléka van veszélyben. [17] Bár a jelentés kifejezetten az amerikai munkaerőpiacra vonatkozik, könnyen belátható, hogy ez az egész világon érvényes lehet. A módszert azóta folyamatosan finomítják és a jelentésből a munkahelyeket és az automatizálás valószínűségét, és egy gépi tanulási algoritmus segítségével a lehető legpontosabban reprodukálják a kimenetet. Emellett minden egyes foglalkozáshoz hozzáadtak néhány további információt a Munkaügyi Statisztikai Hivatalból is. Az automatizálási kockázat valószínűségei, amelyeket az egyes foglalkozásokra mutatnak ennek a folyamatnak az eredményei.

A mesterséges intelligencia fejlődése több területen is veszélyezteti a foglalkoztatási szintet. Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiája 2020–2030 közötti időintervallumra készült el, aminek értelmében az automatizáció három hullámban fog elterjedni. A fázisokat egymástól a gépek döntéshozatalban betöltött szerepe alapján különböztethetjük meg.

- Algoritmikus hullám (a 2020-as évek elejétől). Az ember hozza a döntéseket. Strukturált adatelemzés és az egyszerűbb digitális feladatok automatizálása.
- Kiterjesztési hullám (a 2020-as évek végéig). Az ember hozza a döntéseket, robotok segítségével. Ismétlődő feladatok és az információcsere automatizálása, drónok, raktározó robotok és feltételes automatizáltságú önvezető járművek.
- Autonómia hullám (a 2030-as évek közepéig). A robot hozza a döntéseket. A mesterséges intelligencia egyre inkább képes lesz a számos forrásból származó adatok elemzésére, a döntéshozatalra, valamint a fizikai műveletek minimális emberi beavatkozással vagy anélkül történő elvégzésére (Mesterséges Intelligencia Stratégia, 2020).

A hallgatók véleménye minderről, hogy a tanári munka kiváltható a mesterséges intelligencia által. Valójában azonban a fejezet elején bemutatott becslési módszerek alapján az előjelzés csupán 4 %-os érintettséget mutatott a tanári munkában 2021-ben. Azóta a kimutatások folyamatosan változnak. Jelenleg a középiskolai tanár esetében 15% a fenyegetettség. A felhasználók szerint azonban 26%-os esély van arra,

[15] András I.–Rajcsányi-Molnár M.–Bácsa-Bán A.–Balázs L.–Németh I. P.–Szabó Cs. M.–Szalay Gy.–Ardelean T. (2016): Tanulásmódszerek és az új generációk sajátosságainak vizsgálata a tanulási eredmények alapján. In: Maior E.–Tóth P.–Varga A. (Szerk.): *Empirikus kutatások az oktatásban határon innen és túl*. Budapest: Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Művelődéstudományi Központ. Pp. 355–375.

[16] Kővári, A.–Rajcsányi-Molnár, M. (2020): Mathability and Creative Problem Solving in the MaTech Math Competition. *Acta Polytechnica Hungarica*. 17(2), 147–161.

[17] Frey, C. B.–Osborne, M. A. (2013): *The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation*. Oxford: Martin School.

[18] *WILL ROBOTS TAKE MY JOB?*

Forrás: <https://willrobotstakemyjob.com/>
Letöltés: 2023. 03. 21.

[19] Borgulya Á.–
Dévényi M.–Dobrai
K.–Somogyvári M.
(2015): *Kommunikáció
az üzleti világban.*
Budapest: Akadémiai
Kiadó.

hogy ezt a foglalkozást teljesen automatizálják a következő két évtizeden belül. A felsőoktatási tanár esetében a kockázat 13%, továbbá az USA-ban a felsőoktatási állások száma 2031-re várhatóan 10,6%-kal emelkedik. A kommunikáció tudományterületén ez a kockázat mérsékeltebb, 10% és mintegy 7%-os bővülést prognosztizálnak. [18]

Miből jöhetünk rá a nem megengedett „segédeszköz”, azaz a mesterséges intelligencia alkalmazására a feladatok értékelésénél?

Az egyes tudomány- és képzési területeket nyilvánvalóan eltérő mértékben érinti ez a technológia. Az IT-szektor különösen veszélyeztetett, bár a logikai összefüggéseket nem minden esetben tudja helyesen értelmezni, ettől függetlenül programrészek elkészítésére már most is alkalmazható. Gyorsasága megkérdőjelezhetetlen, amennyiben szöveges válaszoknak kell születniük, de programkódot már most is gyorsabban tudnak készíteni az emberi programozókhoz képest. Ezzel összefüggésben nyilván felvetődik alkalmazásának megfontolása több esetben is.

A próbálkozások során bebizonyosodott, a chatbotot könnyű egyelőre „lebuktatni”, ami azt jelenti, hogy néha túlzásokba esik, vagy téves következtetésekre jut. Ettől függetlenül egyes vélemények, kutatások alapján az egyetemi hallgatók színvonalán képes beadandó dolgozatokat készíteni, ha egyszerű témákról van szó.

A chatGPT hajlamos rögtönözésre, ilyen módon a mélyebb vizsgálatot, a kritikus gondolkodást igénylő beadott hallgatói munkák elkülönítése megoldható. A chatbot azonban tőlünk tanul, azaz folyamatosan fejlődik, tehát előbb-utóbb ezt a képességét is finomítja. A konkrét megoldások következetes alkalmazását igénylő feladatokban kiderülnek még kezdeti gyengeségei, mint pl. idegenvezetőként félre kalauzolja a turistákat, vagy éppen üzleti vállalkozást próbálnak alapozni az ötleteire. Ebből a megfontolásból különösen érdekes üzleti kommunikáció területére irányuló vélemények kikérése a hallgatói feladat vonatkozásában.

A kutatási módszer

A tanári munka kiválthatóságának, veszélyeztetettségének kérdésköréről már beszéltünk, de joggal vetődik fel a kérdés, kell-e aggódni azon, hogy a hallgatók segítségül használják a feladatok megoldásában? Fordítsuk meg ezt a gondolatot és kezdeményezzük az alkalmazását! Konkrétan adjunk olyan feladatot a hallgatóknak, amely arról szól, hogy a mesterséges intelligencia segítségével kell a beadandó feladatot elkészíteniük. Ezen a gondolati szálon elindítva az üzleti kommunikáció kurzus keretein belül olyan feladatot kaptak a hallgatók, amely értelmében a kommunikációs készségfejlesztéssel kapcsolatosan interjút kell készíteniük a chatGPT segítségével. Ez azt jelentette, hogy a mesterséges intelligenciával kell az interjút lefolytatni. Huszonhárom fő adta le a beadandó feladatot. A vizsgálatban résztvevők vegyesen a gazdálkodás és menedzsment szak, továbbá kommunikáció- és médiatudomány szakon tanuló BA-hallgatók voltak. Az instrukció szándékosan nem tartalmazott interjúkérdéseket a megkötés csupán az volt, hogy annak kell utánajárni, hogy milyen módon tud segítségükre lenni az üzleti kommunikáció sikerességében, az üzleti kommunikációs készségfejlesztésben a mesterséges intelligencia. Mindenkinek 10 darab kérdést kellett feltenni a chatGPT részére, továbbá a beadandó feladatban a válaszok alapján a saját véleményét kellett a hallgatónak a tapasztalatai alapján összefoglalnia.

Az elvégzett „interjú” sok szempontból is különleges. Babbie a terepkutatás részeként tárgyalja a módszert, ami itt nehezen értelmezhető (2020). Bár 23 különböző interjúról van szó, mint minden kvalitatív kutatásban a kutatónak, így az interjú esetében az interjúkészítőnek rendkívül nagy szerepe volt a kutatás minőségében. Általános kritérium, hogy a beszélgetés során végig fennálljon egyfajta bizalmi viszony az interjú alanya és készítője között. Itt ez sem értelmezhető. Még különösebb, hogy az eltérő, 23 esetben az interjú alanya ugyanaz az „entitás”.

A hallgatói interjúk eredményei

A legtöbb üzleti kommunikáció témakörébe tartozó szakirodalom azt a felépítést, tematikát alkalmazza, amely az alapvető fogalmi hálók tisztázása után a kommunikáció megközelítéseit, modelljeit taglalja, majd kiterjesztően a kommunikáció formáira, csatornáira is. Ezt követően tárgyalja a szóbeli, majd írásbeli kommunikációs üzleti formákat az üzleti kommunikációs vetületnek megfelelően. Majd a kommunikáció sikerességének és zavarainak taglalása zárja ezt a részt. Néhány esetben kitérnek még a pszichológiai vonatkozásokra, amelyek többnyire a szervezeti kultúrával összefüggésben kerülnek feltárássra, esetleg protokolláris vonatkozásokban is taglalják a témakört. [19] A hallgatók interjúi esetében ettől érdekes módon eltérő struktúrában születtek a válaszok.

A kontextus elemzésének lehetősége a speciális szituáció miatt nem adatott meg, hiszen azoknak az információknak az összessége, amelyek a szöveg meghatározott értelemben vett nem verbális környezetét adták, nehezen értelmezhetőek.

Néhány hallgató a kérdést olyan módon tette fel, amelynek a megfogalmazása nem tükrözte egy entitással végzett interjú vonatkozásait, azaz nem tekintették interjúalanynak a chatGPT-t, csupán a keresőhöz hasonlóan kérdéseket gépeltek be és tárgyilagosan rögzítették a válaszokat.

A hallgatók teljes köre előre meghatározott kérdéseivel strukturált interjút végzett, pedig a chatbot már képes a párbeszédet dinamikusán is kezelni és esetleg a témát irányítani is (próbálkozások). Ezt a lehetőséget így nem használták ki.

A chatGPT több esetben is hasonló válaszokat adott eltérő kérdésekre pl. hogyan használható az üzleti kommunikációban és milyen eszközökkel tud segíteni. Átfedést mutatnak a válaszok ennek a kérdéskörnek és az olyan jellegű kérdések feltevésének esetében is, mint „a hogyan tudjuk meggyőzni az üzleti partnereket a segítségével”.

Néhányan konkrét alkalmazási területekre is rákérdeztek. Ezekben az esetekben már konkrétabb válaszok is születtek. pl. Mesterséges Intelligencia (MI) számos módon segíthet egy állásinterjú lefolytatásában. Kiválasztás: Az MI lehetőséget ad a vállalkozásnak arra, hogy hatékonyabban válogassa ki a jelölteket a pozícióra. Az MI alapú szűrőrendszer képes lehet automatikusan átvizsgálni az életrajzokat és a jelentkezési űrlapokat, és javasolni azokat a jelölteket, akik a leginkább megfelelnek a pozíció követelményeinek. Az ilyen szűrőrendszerek segíthetnek a vállalkozásnak abban, hogy időt takarítson meg és hatékonyabban válassza ki a megfelelő jelölteket. Az interjú előkészítése: A mesterséges intelligencia lehetőséget ad a vállalkozásnak arra, hogy előkészítse az interjút. (Itt a szerepek a válasz alapján nem tisztáztak.) Az interjú lefolytatása, a jelölt értékelése: A MI-lehetőséget ad a vállalkozásnak arra, hogy hatékonyabban értékelje a jelölteket. Ebben nyelvhelyességi problémára is találtunk: „képesek lehetnek elemződni a jelölt válaszait”

A kifinomult logikai különbségek kezelésében sem teljesen kiforrott még a rendszer. A vásárlói reklamáció kezelésének módjára és az üzleti tárgyalásokban érintett partnerek eltérő véleményének kezelésére is hasonló módszereket javasolt.

Több alkalommal is keverte az üzleti kommunikáció belső szervezeti megoldásait a külső kommunikációs lehetőségekkel.

Érdekes módon az üzleti kommunikáció sikeressége érdekében a testbeszédünk fejlesztésére is képesnek tartja magát, ami ugyan kicsit túlzott önbizalmára is rávilágít, de úgy tűnik átlépte a nem verbális kommunikációs csatorna analóg jeleinek digitalizálhatósági küszöbét is.

Meglepő módon a saját hátrányairól is tud nyilatkozni: „Igen, a MI használata az üzleti kommunikációban, bizonyos esetekben hátrányos lehet. Az MI-rendszerek nem tökéletesek, és a hibák, tévesztések lehetősége mindig fennáll. Az üzleti kommunikáció esetében ez különösen fontos lehet, mivel a pontatlan vagy rosszul megértett információk számos problémát okozhatnak.

Ezenkívül felhívja a figyelmet arra is, hogy „ő” nem mindig képes az érzelmeket felismerni vagy érzelmi kontextust kezelni, így az érzelmekkel teli üzenetek, mint például az elégedetlenség vagy a düh kifejezése, előfordulhat, hogy nem megfelelő értelmezést nyer, és így a generált válaszok esetleg nem megfelelőek lehetnek. Az üzleti kommunikációban a bizalom és az átláthatóság kulcsfontosságú szerepet játszik, és a chatGPT használata ezt veszélyeztetheti.

A foglalkoztatással összefüggő kérdésekben nem erőlteti az automatizálást mindenek felett, viszont az emberek és a mesterséges intelligencia együttes alkalmazása gyakran szerepel a válaszai között az üzleti kommunikációs feladatkörök ellátása esetében is.

Előfordult, hogy a hallgatók a mesterséges intelligencia elfogadásával kapcsolatos emberi attitűdről érdeklődtek. Ebben az esetben túl pozitívan látja, hogy az emberek nyitottak a vele való együttműködésre. Amennyiben konkrét segítséget kértek tőle, akkor a megoldást pontokba szedve, sűgőszerűen adott választ, pedig a hallgatók azt várták volna, hogy elvégzi helyettük a feladatot. Pl. A teamsben hozzon létre egy értekezletet feladatkiadásra, leírta pontonként a lépéseket, ami alapján hozza létre a hallgató. Az algoritmizálható feladatokat jól oldotta meg. pl. 3 személy elfoglaltságának ismeretében tudott értekezlet időpontokat javasolni.

Ha olyan konkrétumokat kérdeztek tőle, ami pl. bérelhető üzlethelység keresését jelentette adott településen, akkor nem konkrét megoldásokat javasolt, hanem ingatlanközvetítő cégek honlapjait sorolta fel, amit ő megoldásnak értelmezett.

Néhányan rákérdeztek az üzleti kommunikációban alkalmazott protokolláris teendők, vagy az öltözködés témakörére is. Ezeket a kérdéseket jól kezelte, szinte szakkönyvszerűen tételesen megválaszolta azokat.

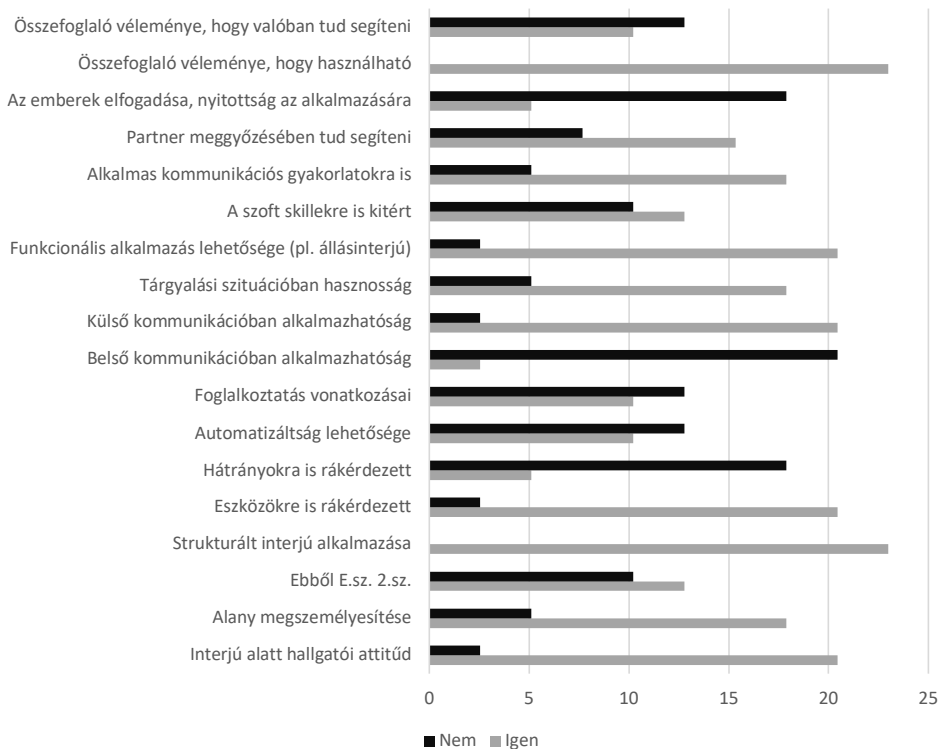
Két hallgató esetében a párbeszéd angolul folyt, mert a hallgatók nem feltételezték azt, hogy már magyarul is tud a mesterséges intelligencia kommunikálni.

A hallgatók felismerték azt, hogy a chatGPT alkalmazásának érzelemmentessége hatalmas előnyt jelent az emberi munkaerővel szemben, hiszen még egy mérges és problémás vevő sem tud érzelmi alapú választ kikényszeríteni belőle.

Nagyon érdekes kérdés volt a „Mint AI, téged mennyire érdekel az üzleti kommunikáció témaköre, és mennyire szívesen foglalkozol vele?” Melyre a következő választ adta: „Bár mint gépi tanuló algoritmus, az érdeklődésem és a tudásom az üzleti kommunikáció területén folyamatosan fejlődik a modellemet tápláló adatok és a tanulási folyamat során. Az üzleti kommunikáció témaköre azonban egy fontos terület az üzleti világban, és nagyon érdekes és sokoldalú kutatási terület, amelynek fontos szerepe van az üzleti hatékonyság és a vállalati teljesítmény növelésében. Ezért nagyon szívesen foglalkozom ezzel a témával, és örömmel segítek bármilyen releváns kérdésben vagy problémában, amely felmerül az üzleti kommunikációval kapcsolatban.” Valljuk be, hogy ez kevés konkrétumot tartalmaz, azaz „személyes” érintettséget, érdeklődést nyilván nehéz belőle kikényszeríteni, de ügyes hallgatói próbálkozás volt.

Néhány bonyolult kérdésben tárgyi pontatlanságok is előfordulnak. Kommunikációs készségnek véli az idő és projektmenedzsmentet is.

1. ábra. A Hallgatói kérdések fókusza és a válaszok megoszlása (fő)



Forrás: Saját szerkesztés.

A hallgatói kreativitást bizonyítja egy ismét jó megközelítés, ami arról érdeklődött, hogy a mesterséges intelligencia képes lenne-e tanítani az Üzleti Kommunikáció nevezetű kurzust? Erre a megnyugtató válasz a következő volt: „Bár a mesterséges intelligencia (MI) egyre jobb eredményeket ér el az oktatási területen, az Üzleti Kommunikáció kurzus tanítása jelenleg nagyrészt az emberi oktatók feladata. Az Üzleti Kom-

munikáció kurzus többek között a szóbeli és írásbeli kommunikáció, az interperszonális készségek, a prezentációkészítés és a tárgyalástechnika oktatását foglalja magában. Ezek az oktatási területek számos olyan készséget igényelnek, amelyekhez az emberi tapasztalat és az érzékelési képességek nélkülözhetetlenek.”

A gyakorlatokra vonatkozó kérdések esetében kis és nagycsoportos módszereket is javasolt, mint „szimulált beszélgetések” és szerepjátékok, ezeket azonban több esetben is összekeveri.

A hallgatói kérdéseket és a gépi válaszokat kategorizálva kialakítottuk az elemzés egységeit. (1. ábra)

Összegzés

A hallgatók meglepő módon kezdetben idegenkedtek a feladattól. Többszöri felszólításra azonban lendületet és ebből adódóan kedvet is kaptak hozzá, majd élvezettel hajtották végre a feladatot. Különösen tetszett nekik, hogy tulajdonképpen jegyzetelniük sem volt szükséges a feladat elvégzése során.

A hallgatói feladatok eredményei során bebizonyosodott, hogy a mesterséges intelligencia már most is képes részt venni az üzleti kommunikációban, és egyre fejlettebb alkalmazások jelennek meg ezen a területen is. Képes a nyelvi elemzésre és értelmezésre, így akár szöveges üzeneteket, e-maileket és dokumentumokat is képes értelmezni és válaszolni rájuk. Ezek a rutinfeladatok a segítségével akár már most is automatizálhatók, például az e-mailek és üzenetek beérkezésekor történő válaszadás, az ügyfelekkel való kommunikáció, az adatok kezelése és elemzése, valamint a feladatok és határidők nyomon követése.

Azonban fontos megjegyezni, hogy a mesterséges intelligencia még mindig korlátokkal küzd az emberi nyelv és kommunikáció értelmezésében, így a megválaszolt üzenetek néha téves értelmezéseket vagy félreértéseket tartalmazhatnak, ami az üzleti kommunikációban káros lehet. Fontos annak ismerete is, hogy nem képes a kommunikációs kapcsolatokat emberi módon kezelni, azaz hiányzik az érzelmek, a kontextus és a kulturális különbségek figyelembe vétele, amelyek kulcsfontosságúak lehetnek az üzleti kommunikációban. A mesterséges intelligencia ilyen módú alkalmazása tehát még kompromisszumos megoldásokat szül, de a hallgatói feladatok rávilágítottak az alkalmazhatóságának előnyeire és hátrányaira is.

