

MI ALAPÚ AUTONÓM NYELVTANULÁS: VALÓSÁG VAGY UTÓPIA?

Sotkovszky Lili¹

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem,
Neveléstudományi Doktori Iskola (Magyarország)

Cite: Sotkovszky Lili (2025). MI alapú autonóm nyelvtanulás: valóság vagy utópia?.
Idézés: *Különleges Bánásmód Interdiszciplináris folyóirat [Special Treatment Interdisciplinary Journal]*. 11(2), 89-100. DOI <https://doi.org/10.18458/KB.2025.2.89>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

EP / EE: Ethics Permission / Etikai engedély: KB/2025/0017

Reviewers: *Public Reviewers / Nyilvános Lektorok:*

Lektorok: 1. Szűts Zoltán (Prof., PhD), Eszterházy Károly Katolikus Egyetem (Magyarország)
2. Szabóné Balogh Ágota (PhD), Gál Ferenc Egyetem (Magyarország)

Anonymous reviewers / Anonim lektorok:

3. Anonymous reviewer (PhD) / Anonim lektor (PhD)
4. Anonymous reviewer (PhD) / Anonim lektor (PhD)

Absztrakt

A szakirodalom az önszabályozó vagy autonóm tanulás definiálásához kivétel nélkül aktív, cselekvő igéket (pl. irányít, kontrollál, szabályoz) használ, ezzel érzékeltetve a döntéshozatali felelősség fontosságát, ami a nyelvtanulás esetén - lévén, hogy egy szóbeli és írásbeli készségegyüttesről van szó - különösen komplex folyamatot eredményez. Gyakorolni kell a írott és hallott szövegértést, a beszédproduktót, a írott szövegalkotást, illetve fejleszteni a nyelvtani ismereteket és a szókincset. A mesterséges intelligencia alapú tanulástámogató eszközök térnyerésével sokan úgy érzik, az autonóm nyelvtanulás 100%-osan megvalósítható. Jelen tanulmányban a hermeneutikai elemzés és a kritikai diskurzuselemzés módszerével 19 tanulmány vizsgálatára kerül sor, annak érdekében, hogy megállapíthatóvá váljon, hogy valóban készen állnak-e a nyelvtanuló diákok a teljesen önálló, MI-alapú tanulásra. Ezen felül a vizsgálat arra is keresi a választ, hogy a pedagógusok felkészültek-e arra, hogy a megfelelő módszerekkel támogassák ezt a folyamatot.

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia, autonóm tanulás, módszertan

Diszciplína: neveléstudomány

¹ Sotkovszky Lili, doktorandusz, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Idegen Nyelvi Központ (Magyarország). E-mail: sotkovszky.lili@gtk.bme.hu ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4141-4431>

Abstract**AI-BASED AUTONOMOUS LANGUAGE LEARNING: REALITY OR UTOPIA?**

In the literature, self-regulatory or autonomous learning is invariably defined using active, action-oriented verbs (e.g. direct, control, regulate), thus highlighting the importance of decision-making responsibility — a factor that results in a particularly complex process when it comes to language learning, as it involves both oral and written skill sets. Written and listening comprehension, speech production, written composition, grammatical knowledge and vocabulary need to be practised. With the rise of AI-based learning support tools, many people feel that autonomous language learning is 100% feasible. In this paper, 19 studies are examined using the methods of hermeneutic analysis and critical discourse analysis to determine whether language learners are indeed ready for fully autonomous AI-based learning. In addition, the study will also seek to find out whether teachers are prepared to support this process with appropriate methods.

Keywords: artificial intelligence, autonomous language learning, methodology

Discipline: pedagogy

Bevezetés

A mesterséges intelligencia (továbbiakban MI) egy rohamosan fejlődő technológia, amely az élet számos területét átalakítja. Számtalan esetben nem is tudható, hogy éppen MI-alapú eszközt használatára kerül sor, hiszen a köztudatban az MI hallatán a chatbotokra, azokon belül is legfőképp a 2022 novembere óta elérhető ChatGPT-re asszociálnak, pedig a technológia a hangalapú asszisztensektől a hangfelismerő, kép- és szövegelemző szoftvereken át a keresőmotorokig és az autonóm járművekig mindenhol jelen van (Buda, 2024). Az MI elterjedése nem váltott és nem vált ki egyöntetű pozitív reakciót, például a munkaerőpiacon többen potenciális veszélyként tekintenek rá, hiszen a feladatok automatizálása munkahelyek megszűnéséhez vezethet (Dietz, 2020), különösen az alacsonyan képzett munkavállalók esetében (Buda, 2024). Az optimistábbak igyekeznek felhívni a figyelmet arra, hogy az MI teremthet munkahelyeket is, azonban félő, hogy ennek mértéke, a speciális készségek és a szükséges digitális kompetenciák hiánya miatt elenyésző lesz. A változáshoz való alkalmazkodás kulcsa minden bizonnyal a tovább- és átképzésben rejlik (Dietz, 2020). Igen nehéz jóslatokba bocsát-

kozni az átalakulásokról, annál is inkább mert a változás ideje és mértéke munkakörönként nagyon eltérő lesz: nagyobb kockázatúnak számít a kereskedelemi szektor, mint az orvos- vagy jogtudomány, utóbbiaknál az emberi vagy éppen gépi felelősség kérdésének letisztázása minden bizonnyal hosszú és összetett folyamat.

Egy másik szektor, az oktatás is új választovonalhoz érkezett: újra kell definiálni a tanár és a diák szerepkörét, a mérés-értékelés folyamatát, az órai és az önállóan feldolgozható tananyag jellegét. A neveléstudományi diszciplína lassan őrlő malmai alig ocsúdtak fel a lexikális tudás és információszerezés új mederbe helyezésének feladatából, amit az internet megjelenése kényszerített ki, az MI megjelenésével ismét új kérdések merülhetnek fel. Ilyen kérdés például, hogy a szövegértést, a szövegfeldolgozást, az információsűrést, a lényeglátást és elsősorban a szövegalkotás készségét hogyan érdemes tanulni és tanítani, miközben az MI-alapú chatbotoknak alig pár másodpercbe telik megírni egy kétoldalas esszét, gyakorlatilag bármilyen témában és nyelven.

A kétségek és nehézségek mellett nem hagyhatók figyelmen kívül az MI pozitívumai, mely különösen

a tanárookra nehezedő adminisztratív teher enyhülésében mutatkozik meg.

A feladatgyártás, az óratervezés, az értékelési folyamat automatizálásával több idő jut a tanári kreativitás kibontakoztatására, a szakmai elmélyülésre (Buda, 2024). Ezen túlmenően úgy tűnik, hogy a mesterséges intelligencia és legfőképp az MI-chatbotok még a 21.század neveléstudományának vesszőparipáját, a differenciálást és az autonóm, élethosszig tartó tanulást is képesek támogatni. Felmerül ugyanakkor a kérdés: milyen mértékű autonómia a cél, és annak az elérése mennyire reális? Beszélhetünk-e 100%-os, MI-vel támogatott tanulói autonómiáról? Ha igen, milyen szerepet kap a jövőben a tanár? Ha nem, mely folyamatokban lesz jelen az oktató, hogyan tudja a leghatékonyabban támogatni a tanulót? A pontos választ még nem ismerjük, de az már érzékelhető, hogy a tanári szerep, a tanított tantárgytól függetlenül újradefiniálódik. Minden bizonnyal nem a tananyag megtanítása, hanem az optimális tanulás, információszerzés és -feldolgozás megtanítása lesz a fő feladat és a legnagyobb kihívás.

A tanulmány arra keresi a választ, hogy meddig terjedhet az MI-vel támogatott autonómia határa, hol húzódik az a vonal, amelyet túllépve a tanári segítség és támogatás nélkülözhetetlen. A nyelvpedagógiára helyeződik a fókusz, mert az autonóm vagy önszabályozó tanulás összetett döntéshozatali folyamata a nyelvtanulás esetén - lévén, hogy egy szóbeli és írásbeli készségegyüttesről van szó – kiemelt komplexitással bír. Gyakorolni kell az írott szövegértést, a beszédprodukción, a hallott szövegértést, a írott szövegalkotást, illetve fejleszteni kell a nyelvtani ismereteket és a szókincset; mindezt különböző módszerekkel; egymással párhuzamosan; inspiráló, az adott nyelvi szintnek megfelelő forrással; megvalósítható célokkal és keretekkel; önellenőrzéssel, önértékeléssel. A feladat tehát igen összetett, így kijelenthető, hogy a mesterséges intelligencia nagy kihívás előtt áll, ha a 100%-os tanulói autonómia a cél.

Egyes kutatók szerint „fontos felismerni, hogy a technológia használata önmagában nem elegendő a nyelvtanulási kihívások leküzdéséhez. A jobb eredmények elérése érdekében a mesterséges intelligencia alapú eszközöket más tanulási módszerekkel és tananyagokkal kell kombinálni” (Garzón és mtsai, 2023; Sood és Pattinson, 2023, idézi Porkoláb és Fekete, 2023).

Kialakulóban van egy olyan közvélekedés is, hogy mivel az MI-alapú rendszerek, például a nagy nyelvi modellek, beszédfelismerő technológiák és interaktív chatbotok, már olyannyira fejlettek, hogy képesek személyre szabott visszajelzést adni, valós idejű interakciót biztosítani és szimulálni az anyanyelvi beszélgetések dinamikáját, akár már a közeljövőben is helyettesíthetik, vagy teljesen leválthatják a nyelvtanárt. Az eltérő vélekedések azt sugallják, hogy a 100%-os, MI által támogatott nyelvtanulási autonómia vagy a technológiai fejlettségi szintjének, vagy a módszertannak a függvénye, azonban feltételezhető, hogy a nyelvtanulói autonómiát sokkal inkább a tanuló hozzáállása és a tanári támogatás mértéke határozza meg, mintsem a technológiai környezet vagy módszerek ideális kombinációja.

Elméleti háttér

A mesterséges intelligencia fogalmának meghatározása már csak azért is nehéz, mert az intelligencia fogalmát sem tudjuk még egyértelműen definiálni (Horváth, 2023). Arra a kérdésre, hogy mikor tekinthetünk egy gépet „intelligensnek” egy „lehetőséges válasz az, hogy egy gép akkor tekinthető intelligensnek, ha sikeresen teljesíti a Turing-tesztet, vagyis képes megérteni és kifejezni az emberi nyelvet a természetes nyelvi feldolgozás segítségével, miközben emlékszik a korábbi beszélgetésekre. A teljes Turing-teszt magában foglalja a számítógépes érzékelést (a „látás” és a képek feldolgozásának képességét) és a robotikát (a fizikai világgal való interakció képességét) is.” (Horváth, 2023, 5.)

Ennél közérthetőbb és operatívabb definíciót adott az Európai Unió: „A mesterséges intelligencia (AI) rendszerek olyan, emberek által tervezett szoftveres (vagy hardveres) rendszerek, amelyek fizikai vagy digitális dimenzióban cselekednek egy összetett cél alapján. Ennek során adatgyűjtés révén érzékelik környezetüket, értelmezik az összegyűjtött strukturált vagy strukturálatlan adatokat, érvelnek az ezekből az adatokból származó tudás alapján, vagy feldolgozzák az információkat, és döntenek az adott cél eléréséhez szükséges legjobb cselekvés(ek)ről. A mesterséges intelligencia rendszerek képesek adaptálni a viselkedésüket azáltal, hogy elemzik, hogyan befolyásolják a környezetet a korábbi cselekvéseik.” (High-level expert group on artificial intelligence, 2019, 6.; Horváth, 2023 fordítása nyomán)

A mesterséges intelligenciának három fő szintje vagy típusa van: 1) Gyenge vagy szűk MI: meghatározott feladatok hatékony elvégzésére tervezték. Ez a legelterjedtebb MI típus napjainkban. 2) Erős vagy általános MI: emberi szintű intelligenciával rendelkezik, és képes elvégezni bármilyen szellemi feladatot, amelyet egy ember is. Jelenleg még nem létezik. 3) Szuperintelligencia: minden területen felülmúlja az emberi intelligenciát. Elméleti koncepció. (Buda, 2024)

A mesterséges intelligencia történetének kezdetét sem lehet kétséget kizáróan meghatározni, ugyanis az „önműködő” gépek feltalálásának gondolata többszáz éve foglalkoztatja az emberiséget. Már a 17. században felmerült, hogy gépek képesek lehetnek bizonyos feladatokat olyan jól, vagy még jobban elvégezni, mint az emberek. Egyesek szerint már René Descartes 1637-es művében felfedezhető az MI koncepciója: Descartes elképzelhetőnek tartotta, hogy a gépek bizonyos feladatokat jobban végeznek el, mint az emberek, ugyanakkor azon a véleményen volt, hogy a nyelvhasználat terén csődöt mondanának.

Mások a tudományos-fantasztikus irodalomban látják az MI gyökereit, olyan szerzők műveiben,

mint Jules Verne, Arthur C. Clarke vagy Isaac Asimov. Asimov 1942-es novellájában fogalmazta meg a robotika három törvényét, amelyek később az MI etikai kérdéseinek alapját képezték. Sokan úgy vélik, hogy az MI igazi története 1950-ben kezdődött Alan Turing már említett tanulmányával, amelyben felvetette, hogy a gépek képesek lehetnek emberi intelligenciát szimulálni. Magát a mesterséges intelligencia kifejezést először egy 1956-os workshopon használták, ahol a gépek intelligens viselkedésének modellezése volt a fő téma. Az 1950-es és 60-as években jelentős eredmények születtek, ám az MI fejlődése időszakosan megtorpant. A fejlődés üteme azóta hullámzó, ugyanakkor töretlen, és az élet egyre több területén érezteti hatását (Mező és Mező, 2019; Buda, 2024).

Ha kimondottan az oktatás-nevelés keresztmetszetében vizsgáljuk az MI előretörését, azt látjuk, hogy a korai időszakban (2000-2009) az MI-kutatás a pedagógiai tervezésre és az online tanulás megvalósítására összpontosított. Az alkalmazások közé tartozott a tanulói teljesítmény előrejelzése, az online tanulási stílusok azonosítása, az intelligens tutoráló rendszerek, az interaktív tanulási környezetek és a mobil tanulási megoldások. 2010 és 2019 közötti időszakot pedig a tanulási eredmények javítására irányuló növekvő érdeklődést jellemezte. Megjelentek a tanulói profilalkotási modellek, és az tanulásanalitika egyre nagyobb jelentőséget kapott. Emellett megvizsgálták a kiterjesztett valóság és a virtuális valóság osztálytermekben való használatának lehetőségeit (Horváth, 2023).

A mesterséges intelligencia témaköréhez számos olyan alapfogalom társul, amelyek ismerete és megértése nélkül nem lehet a témával mélyrehatóan foglalkozni. A ChatGPT-t és a nagyközönség számára elérhető chatbotokat (Microsoft Copilot, Claude, Gemini, Perplexity stb.) generatív MI-eszközöknek is szokás nevezni, hiszen sokrétűen használhatók tartalomgyártásra (kép, szöveg, hang, videó generálása) (Horváth, 2023; Rajki, 2023). Mivel képesek nyelvgenerálásra és más természetes nyelvi

feladatok elvégzésére is, nagy nyelvi modelleknek is nevezik őket (Large Language Modell - LLM) (Horváth, 2023; Rajki, 2023).

Az MI által végzett szövegelemzést és nyelvi feldolgozást természetes nyelvfeldolgozásnak (NLP, Natural Language Processing) nevezzük. Az MI-t, mint támogató eszközt, tudásprotézisnek is hívja a szakirodalom, hiszen kiegészíti az emberi tudást, és segíti a döntéshozatali folyamatot (Karvalics, 2024). Ugyanakkor ahhoz, hogy élni tudjunk a lehetőséggel és jól használjuk, új, eddig nem ismert készséggel kell rendelkezünk, ez az MI műveltség (AI literacy): olyan kompetenciák összessége, amely lehetővé teszi az egyén számára, hogy kritikusan értékelje az MI javaslatait és hatékonyan együttműködjön vele (Horváth, 2023).

A MI műveltség magában foglalja továbbá a digitális tartalom tervezését, az adatszerzést, az információetikai készségeket (Horváth, 2023). A tartalmak, a tartalmakat kezelő hardver- és szoftvereszközök, ezeknek a rendszereknek az üzemeltetése, a rájuk vonatkozó szabályok, rendeletek és képzetek pedig együtt egy új fogalmat alkotnak, ez a digitális ökoszisztéma (Z. Karvalics, 2024).

A neveléstudomány területén szintén találkozhatunk számos új, az MI megjelenésével párhuzamosan létrejött fogalommal, melyek közül a legfontosabb az automatizált értékelés és visszajelzés: az MI azonnali, automatizált visszajelzést tud nyújtani a tanulók számára (Horváth, 2023; Rajki, 2023). Hasonlóan fontosak az adaptív tanulási rendszerek, azaz azok az MI által vezérelt platformok, amelyek személyre szabott tanulási élményt kínálnak (Horváth, 2023).

Tulajdonképpen, az MI rendszerek automatizált és adaptív jellege teszi lehetővé a már említett differenciálást, csak úgy, mint az autonóm tanulást. Az MI-alapú tanulási rendszerekkel párhuzamosan tanulásanalitikáról is beszélhetünk, melynek jelentősége a tanulási adatok elemzésében és a lemorzsolódás kockázatának kitett tanulók azonosításában rejlik.

Módszertan

A jelen tanulmányban megjelenő vizsgálatban 19 tanulmány hermeneutikai tartalomelemzésre és a kritikai diskurzuselemzésre került sor.

A tartalomelemzés fejlődése során számos tudományos vita alakult ki a kvantitatív és kvalitatív megközelítések között. Az úgynevezett empirikus-explanatív tartalomelemzés a szövegek statisztikai alapú rendszerezésére összpontosít, míg a hermeneutikai-interpretatív módszer a szövegek mélyebb értelmezését célozza (Bos és Tarnai, 1999).

A hermeneutikai elemzés a szöveg értelmezésre és a mögöttes tartalom feltárására fókuszál, amely eljárás, egyes kutatók szerint, szubjektivitása miatt torzíthatja a szövegek eredeti jelentését, emiatt nem feltétlenül felel meg az empirikus kutatás követelményeinek. A kvantitatív elemzés ellenzői szerint a statisztikai megközelítés viszont ott hibázik, hogy figyelmen kívül hagyja a szöveg kontextusát, és nem képes feltárni az implicit információkat vagy a szerzői szándékokat (Bos és Tarnai, 1999). Pedig a mélyebb szintű megértés nemcsak a szövegre, hanem annak történelmi kontextusára és társadalmi valóságára is irányul, amely folyamatnak köszönhetően az elméletek „megőrzik rugalmasságukat”, folyamatosan fejleszthetők, alakíthatók. Ennél fogva a hermeneutikai tartalomelemzés egy körkörös folyamat, rész és egész egymásra utaltsága: a szöveg egyes részeit csak az egész kontextusában lehet megérteni, míg az egész jelentése a részek értelmezéséből épül fel. Az értelmezési folyamatban kiemelt szerepet kap a tágabb kontextus: ki írta a szöveget, mikor, milyen (kulturális, társadalmi stb.) hatások befolyásolták a szerzőt.

A diskurzuselemzés fogalma magában foglalja nemcsak a szintaktikai és szemantikai elemzést, hanem a pragmatikai szempontok vizsgálatát is. Ezért egy diskurzuselemző számára a szöveg előfordulásának kontextusa kiemelt jelentőségű. A kritikai diskurzuselemzés esetén érdemes kiemelni, hogy a „kritikus” szó nem a hétköznapi értelemben értendő („kritikus”, „negatív”), hanem egyfajta

szkeptikus látásmódra utal, mely nem veszi magától értetődőnek az elhangzott információkat. A kritikai diskurzus elemzés módszertani szempontból tehát egy hermeneutikai folyamatnak tekinthető, amely Meyer (2001) szerint a jelentésviszonyok megértésének és létrehozásának módszerét jelenti (Franck & Ayodele, 2018).

Az elemzési folyamatban a következő, a kritikai diskurzus elemzés elméletéből kölcsönzött megfigyelési szempontok követésére kerül sor:

- Szókincs: Hogyan használják a szavakat az elmélet bemutatására? Mely aspektusok kerülnek kiemelésre?
- Aktualitás, témák hangsúlyozása: Mely témák jellennek meg a bevezetésben és a diskusszióban?
- Előfeltevések: Vannak-e olyan előfeltevések vagy feltételezések, amelyek nincsenek kifejezetten kimondva, és amelyeket a szerző természetesnek vesz?
- Homályosság: Mely kifejezések nem egyértelműek, mert nem adnak elegendő információt, vagy nem derül ki pontosan, mit jelentenek?

A hermeneutikai tartalomelemzés és a kritikai diskurzus elemzés némiképp eltérő módszertani megközelítéseket alkalmaz, azonban közös céljuk a szövegek szöveg mélyebb, kontextuális megértésére. Jelen tanulmányban a bemutatott két módszertannal olyan tanulmányok elemzésére kerül sor, melyek mesterséges intelligencia alapú eszközök felhasználásáról szólnak a nyelvtanulásban és a nyelvtanításban.

Vizsgálati kérdések és hipotézisek

A mesterséges intelligencia alapú eszközök megjelenése óta sokan úgy érzik végre eljött az autonóm nyelvtanulás kora, végre van egy eszköz a kezünkben, amelynek segítségével minden nyelvi készséget önállóan fejleszthet a nyelvtanuló, ráadásul a szókincsét is bővítheti és nyelvtani kérdésekben is kap segítséget. Felmerül a kérdés, hogy ez

az idealizált állapot vajon valóban elérhető? Beszélhetünk 100%-ban autonóm, MI által támogatott tanulási folyamatról, amely mellőz minden tanári intervenciót? Az autonóm, MI által támogatott tanulás csak rövidtávon elképzelhető vagy hosszútávon is működik?

Kutatási hipotézisek:

Feltételezhető, hogy a vizsgálat során elemzett tanulmányok azt fogják közvetíteni, hogy...

H1: A 100%-os, MI által támogatott nyelvtanulói autonómia az MI jelenlegi fejlettségi szintjével nem megvalósítható.

H2: A nyelvtanulói autonómia, a technológiától és a módszertantól függetlenül, tanári támogatás nélkül nem valósítható meg.

Elemzés

A kérdések megválaszolásához olyan tanulmányok feldolgozásával történik, melyek más-más szempontból és megközelítésben elemzik az MI-alapú eszközök helyét a nyelvtanításban és a nyelvtanulásban.

Az MI-t használó diákokkal kapcsolatban gyakran felmerülő aggodalom, hogy bizonyos nyelvi készségeik nem fejlődnek a megfelelő mértékben (Baditzné Pálvölgyi és Jakab, 2023): nincs szükségük írott szövegalkotási készségekre, és az olvasott szövegértés készségét sem „érdemes” magas szinten tartaniuk, hiszen a MI-chatbotok pár másodperc alatt összefoglalnak egy hosszabb szöveget, és pontokba szedve, lényegre törően prezentálják. A nyelvtanulók egyre gyakrabban teszik fel a kérdést: miért kell ezeket a készségeket elsajátítani, ha egyszer ott van a gép, ami megoldja helyettünk? A válasz az interferenciában rejlik: a nyelvi készségek nem önmagukban fejlődnek, hanem egymással szoros összhangban. Írás közben fejlődik a szókincs, ami támogatja a beszélt nyelvi folytonosságot, a gördülékeny nyelvhasználatot. Javulnak a mondatalkotási készségek, ami segíti az írásbeli kommunikációs készségeket. Nincs „felesleges” nyelvi

készség, egyöntetű szakmai álláspont az, hogy mind a négy készséget továbbra is hangsúlyt kell fektetni. Ennek tükrében érdekes olvasni Tóth (2024, 70.) kutatásának eredményéről: „A ChatGPT szintén angolórai használatát vizsgálták Ali és társai (2023). Központi kérdésük az volt, hogyan hat a ChatGPT használata a diákok motivációjára. [...] A válaszok elemzése során azt találták, hogy a ChatGPT használata motiválja az olvasási és írási készségek fejlesztését, azonban nincs hatása a beszédképesség és a hallás utáni szövegértés fejlesztésére.”

A chatbotok legnagyobb ívben fejlődő funkciója éppen a hangalapú chatelés, mely gördülékeny, az emberi beszéd prozódiaját rendkívül jól imitáló, kellemes beszélgetőtársat kap a felhasználó. Minden bizonnyal a hangalapú chatelés lesz a legáttörőbb, az idegennyelv-tanulási folyamatot leginkább támogatni tudó MI-funkció.

A tanulmányozott szakirodalmak nagy hangsúlyt fektetnek a nyelvtanulást támogató MI-eszközök bemutatására és elemzésére. Több tanulmány (Molnár, 2024; Rajki és mtsai, 2024; Rajki, 2023) is említést tesz a ChatGPT-ről, mint eszközről, amely remekül használható a tanulóközpontú nyelvoktatásban, többek között párbeszédok szimulálásához. Érdekes, hogy Molnár (2024) megnevez néhány olyan potenciális korlátot is, amelyek ellenmondásban állnak a gyakorlati tapasztalattal: „a ChatGPT akadályozhatja a kritikus gondolkodás, illetve a problémamegoldás képességének fejlődését, hiszen a program véges számú korábbi szövegen és min-tán tanult, és ez korlátozhatja a kreatív és független gondolkodás lehetőségét” (Molnár, 2024, 56.).

Más vélekedések szerint a chatbotok tudatos használata, a jó promptírás készsége éppen elősegíti a kritikus gondolkodást, az output elemzésének és értékelésének készségét. A kreativitást sem feltétlenül befolyásolja negatív irányban az a tény, hogy a gép maga nem kreatív, hiszen ettől még az humán kognitív folyamatokat támogathatja, az alkotási folyamatot elősegítheti. Rajki és munkatársai 2023 végén végeztek felmérést a hallgatók által a tanul-

mányaik során leginkább használt, mesterséges intelligencián alapuló eszközökről a felsőoktatásban. Kiugró helyet ért el a válaszok között a Duolingo és a ChatGPT, kb. ~ 16%-os népszerűségnek örvendett a Grammarly és ugyanennyinek a Deepl fordítóprogram. Rákérdeztek arra is, hogy az MI-eszközök használata mely területeken, milyen problémák megoldásában segítette leginkább a megkérdezetteket. „A válaszok alapján elmondható, hogy a leggyakrabban használt területek az idegen nyelvvvel kapcsolatosak: a nyelvtanulás (99 említés), a fordítás (75 említés), illetve a részben ehhez a területhez köthető nyelvhelyesség-ellenőrzés és stilizálás (23 említés)” (Rajki, 2023, 13.). Ezen felül, egyelőre széles körben még nem elterjedt, de már elérhető számos virtuális valóság (VR) és kiterjesztett valóság (AR) (pl. Duolingo AR) alkalmazás is. Segítségükkel a diákok jobban megérthetik a fogalmakat, fejlődik a problémamegoldó és más gyakorlati képességük is (Rajki és mtsai, 2023).

Már az említett példák is bemutatják, hogy teljeskörű autonóm nyelvtanulásnak nem a gép, hanem a nyelvtanuló szab elsősorban határt: módszertani ismeretek és önreflexió hiányában nem tudja a saját tanulási folyamataimat megtervezni, irányítani és objektíven értékelni. A nyelvelsajátítás és nyelvhasználat kognitív mechanizmusaival nincs tisztában, így a köztudatban terjedő információból, általánosításokból merít: nem kell tudni fogalmazni, az eszköz megoldja helyettünk. A nem következetes tanulásra példaként Mar-a hivatkozva Móser és Szűts (2023) is kifejti, hogy bizonyos alkalmazásokkal csak a szótanulás első két fázisán lehet végigmenni (négy helyett), és a nyelvtanulók gyakran megelégszenek ezzel: megkeresik a szavak jelentését egy e-szótárban vagy alkalmazásban, de aztán nem ismétlik át és nem gyakorolják produktívan, pedig ezáltal sokkal hatékonyabb lehetne a nyelvtanulás. Ráadásul „sok alkalmazás kontextus nélkül tanítja a szavakat, pedig annak nagy jelentősége lenne, hiszen minél többféle szövegösszefüggésben találkozunk a tanuló a szó jelentésével, annál jobban

megérti és megjegyzi – tehát nem csak a találkozások száma fontos, hanem annak a minősége is” (Móser és Szűts, 2023).

Vélhetően az eszközválasztásban sincs tudatosság a nyelvtanulók részéről, az aktuális trendek és a számukra vonzó, játéknak álcázott alkalmazásokat részesítik előnyben. A gamifikáció motivációra gyakorolt pozitív hatása vitathatatlan (Móser és Szűts, 2023), nyelvdidaktikai szempontból mégis erősen kétséges módszer, amelyet egy nagyon egyszerű összefüggés is megindokol: Reinhardt tanulmányára hivatkozva Móser és Szűts (2023, 169.) kifejti, hogy „kevés oktatási játék volt sikeres, és ennek oka furcsa módon magában a műfajban keresendő. Sokan ugyanis a játék örömeért játszanak, és nem feltétlenül tanulni szeretnének. Az oktatási célra fejlesztett játékoknak illeszkedniük kell a tantervhez, és ez a fejlesztés során felülírhatja a szórakoztatás szempontjait, az ilyen játékok viszont sokszor már nem motiválók”.

A túloptimalizált világban az emberek az egyéb feladataink és kötelezettségeink mellett, a nyelvtanulásban is, ahol lehet, le szeretnék vágni az utat, hogy gyorsan és hatékonyan tudjanak haladni, napi pár perc ráfordítással magas szintre jutni. Érdekes, hogy a pár évtizeddel ezelőtt virágzó, és nyomokban napjainkban is fellelhető szuperintenzív nyelvi kurzusok kurdarcainak tanulságát mintha elfelejtettük volna: nem vesszük észre, hogy a gyors sikert ígérő és kevés energiabefektetést kérő nyelvtanuló alkalmazásokkal a bevésődött rossz mintázatot követjük.

Rajkai (2023, 11.) tanulmányában olyan jövőt vizionál, ahol „a Duolingo AR révén eljutunk az oktatás változásának egyik lehetséges útjára, amelynek során virtuális tanítók interaktív módon segítik a tanulókat a tananyag megértésében és kérdéseik megválaszolásában. Ezek a tanítók lehetnek különféle karakterek, virtuális asszisztensek vagy mesterséges intelligencia alapú chatbotok. Segítségükkel a diákok azonnal választ kapnak a problémáikra, ami segíti őket a továbbhaladásban. Az oktatás terüle-

tén természetesen alkalmazhatók a mesterséges intelligencián alapuló fordító szoftverek, amelyek automatikusan lefordítják idegen nyelvről a szövegeket. Másrészt a mesterséges intelligencia segítségével oktatási játékok és szimulációk is készíthetők.” A mesterséges intelligencia alapú oktatás központi hívószavai a személyre szabhatóság, a differenciálás és a tanulóközpontúság, melyek az optimistább hangok szerint olyannyira hatékonyak lesznek, hogy a tanulási folyamat tanári segítséget nem is fog igényelni. Ugyanakkor a személyre szabhatóság csak a képlet egyik fele: nyelvtanulói önreflexió és önismeret nélkül mit sem ér. A legjobb algoritmussal rendelkező alkalmazások sem fogják tudni megmondani a nyelvtanulónak, hogy mi a számára ideális tanulói útvonal, haladási tempó és módszertan, hiszen az MI nem ismeri az egyén tanulási előmenetelét, a tanulási szokásait és számos személyiségvonást (önbizalom, motiváció, szorgalom), amelyek alapjaiban meghatározzák a tanulási kimenetelt. A probléma az, hogy ezeket az információkat a nyelvtanuló sokszor magáról sem tudja, hiszen tanári diploma hiányában az esetek döntő többségében nincsen tudatában annak, hogy a sikeres (nyelv)tanulásnak milyen összetevői vannak. Így vélhetően a 100%-ban MI által irányított autonóm nyelvtanulás sikertelenségének tehát maga, az önhibáján kívül „amatőr” nyelvtanuló lesz az egyik oka.

A 100%-ig autonóm, MI-vezérelte nyelvtanulás fogalma további kiegészítésre szorul: felmerül például a kérdés, hogy milyen időtávon működhet jól ez a folyamat? Baditzné Pálvölgyi és Jakab (2023, 71.) tanulmányában például azt írja, „ha ötvözni szeretnénk az egyéni tanulási ösvényeket a tanulói autonómiával, terveztetünk a mesterséges intelligenciával saját magunk igényeire szabott minikurzusokat is. Ez igen nagy lehetőséget tartalmaz a tanulás jövőjét illetően, ugyanis megfelelő prompt-ok alapján bárki számára elérhetővé válik a megszerezni kívánt tudás. Elképzelhető például, hogy egy nyelvtanuló elkezd beszélgetni a ChatGPT-vel, és

megkéri, tesztelje le a nyelvtudását például egy szintfelmérővel, amely többszörös feladatválasztásos szerkezetű. Ezek után visszajelzést kérhet a beadott, megválaszolt kérdések alapján, és kikérheti az MI tanácsát a fejlesztendő területekről. Ezt követően megkérheti, hogy tervezzen számára egy, a gyengeségei fejlesztését célzó minikurzust feladatokkal, amelyet az MI kijavít.” Ez a folyamat természetesen hangzik, de felmerül a kérdés, hogy meddig folytatható. Tegyük fel, az MI minden fejlesztendő területre készít egy minikurzust, amit a tanuló el is végez. De vajon mi a következő lépés? A nyelvtanulók hány százaléka tudna erre a kérdésre válaszolni és konstruktív javaslattal előállni? Ha megkérjük a chatbotot, hogy javasoljon egy következő lépést, vagy fejlődési irányt, ennek helyénvalóságát mi alapján fogják eldönteni? Bokor (2023) tanulmányában arról ír, hogy egy kutatásban részt vevő magyar diákok szerint elképzelhetetlen, hogy maga a tanár egy MI-algoritmus legyen. A megkérdezettek nem annyira szívesen beszélgetnének idegen nyelven egy MI-szoftverrel, mint egy humán ágenssel. A módszertani ismeretek és a kellő tudatosság hiánya mellett tehát minden bizonnyal humán tényezők is akadályoznák a 100%-ig autonóm, MI-vezérelte nyelvtanulás elterjedését.

A tanulói oldal alapos vizsgálata után arra következtethetünk, hogy a mesterséges intelligencia jelenlegi fejlettségi szintén nem alkalmas az autonóm tanulás teljeskörű támogatására, és a nyelvtanuló diákok sincsenek (még) felkészülve a technológia integrálására. Ez természetesen korántsem jelenti azt, hogy a MI-chatbotokat nem érdemes tanulást kísérő és segítő eszközként számontartanunk, de csak azzal a feltétellel, ha ez tanári „felügyelet” vagy kíséret mellett történik. Ennek tudatában érdekes áttekinteni az oktatói oldalt is: mit tükröz a szakirodalom, mennyire vannak a tanárok felkészülve? Megvan hozzá a háttértudásuk és tapasztalatuk, hogy diákjaiknak elérhetővé és kivitelezhetővé tegyék az MI-alapú nyelvtanulást?

A tanulmányozott szakirodalmak zöme (Baditzné

Pálvölgyi és Jakab, 2023; Molnár, 2024; Tóth, 2024) erősen eszköz-orientált, azaz arra fókuszál, hogyan tudják a tanárok kiaknázni az MI-alapú eszközökben (chatbotokban és egyéb alkalmazásokban) rejlő lehetőséget. A felkészülés támogatásától kezdve a tanórai felhasználáson keresztül az adminisztratív és mérés-értékelés feladatok támogatásáig rengeteg jó gyakorlat kerül megosztásra, arra vonatkozóan azonban csak elvétve olvashatunk módszertani ajánlást, hogy hogyan segítse a tanár az MI integrálását a tanórán túli munkába. Gyanítható, hogy a mesterséges intelligencia-technológia elfogadásának és az oktatásba történő integrálásának még az elején járunk. Bokor (2023) is rámutat, hogy egyelőre végletekben gondolkozunk: míg a felmérésekben megkérdezett tanárok egy része szerint az MI visszafordíthatatlan hatással lesz a pedagógus szakma jövőjére, addig mások a tanításban betöltött szerepüket pótolhatatlannak és kiválthatatlannak tartják. A legtöbb pedagógus felismeri, hogy az MI az oktatásra és a tanulásra is hatással van, de a két folyamatot szegregáltan nézi. Aki mégis úgy látja, hogy a két folyamat valahol összeér, és ad tanácsot a diákjainak az MI tanulásban történő felhasználásáról, legtöbbször tiltó kontextusban teszi azt, kiemelve a potenciális veszélyeket. Kevés tanár látja meg a mesterséges intelligenciában a partnert, aki egyfajta asszisztensként kiterjesztheti az ő tanári hatáskörét, pedig az így gondolkozó pedagógusok lelkesedése és szaktudása fog hosszú távon az MI-ből egy olyan tanulástámogató eszközt csinálni, amely megfelelő (tanári!) módszertani kísérettel számos fejlődési lehetőséggel kecsegtet: önállóságra, önreflexióra nevel, csökkenti az idegen nyelvi szorongást (Porkoláb és Fekete, 2023), építi a belső motivációt és a kritikus gondolkodást, valamint nagyban hozzájárul az élethosszig tartó tanulás készségének fejlesztéséhez.

Diszkusszió

Az MI-alapú eszközök térnyerésével sokan úgy gondolják, hogy elérkezett az autonóm nyelvtanulás

kora. A technológia révén a tanulók önállóan fejleszthetik nyelvi készségeiket, bővíthetik szókincsüket és nyelvtani kérdéseik megválaszolásához is kapnak segítséget. Az elemzés arra keresi a választ, hogy valóban létezhet-e 100%-ban autonóm, MI által támogatott, tanári beavatkozástól független nyelvtanulási folyamat. A vizsgálatban megjelenő publikációk alapján megállapítható, hogy ennek elsődleges gátja maga a nyelvtanuló, ugyanis jellemzően nem elég tudatos a tanulási folyamatban, az eszközök és módszerek kiválasztásában. A legtöbb tanuló például, nincs azzal tisztában, hogy a közkedvelt nyelvtanuló alkalmazások többsége csak a szótanulás kezdeti szakaszát támogatja, de nem biztosítja a megfelelő, kontextussal kiegészített ismétlést és gyakorlást. Szintén gyakori tévhit, hogy a MI-chatbotok megjelenésével nincs többé szükség az íráskészség fejlesztésére, pedig ez egy olyan nyelvi gyakorlat, amely kiválóan fejleszti a szókincszet, tudatosítja a nyelvtani szabályok helyes használatát és építi a mondat- és szövegszerkesztési készségeket, amelyek közvetlenül hatnak többek között a beszélt nyelvi készségekre. A nyelvtanulási módszertan és a nyelvtanulás kognitív folyamataira vonatkozó háttértudás mellett más összetevők is érezhetően hiányoznak: az önreflexió és a kellő önismeret (önbizalom, motiváció, szorgalom), amelyek hiányában a nyelvtanuló nem tudja meghatározni a számára ideális tanulói útvonalat és haladási tempót. Ezek hiányában pedig egy fontos feltevés, a hosszú távon tervezhetőség, az élethosszig tartó tanulás egy fontos építőköve sérül.

Természetesen azt a tényezőt sem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy a diákok többsége továbbra is igényli a humán interakciót, a tanári segítséget a tanulási folyamatban. Ennek tükrében az oktatói oldal megvizsgálására is sor került: vajon a tanárok felkészültek-e arra, hogy kísérik és segítsék a diákokat az MI által támogatott autonóm tanulásban? A vizsgálat tapasztalataiból levonható, hogy egyelőre sok tanulmány az MI-eszközök tanórai alkalmazására fókuszál, és kevés módszertani útmutatás

érhető el a tanórán kívüli integrációhoz. A legtöbb pedagógus még óvatosan közelít az új technológiához, inkább a veszélyeket látja, mintsem a lehetőségeket. Egyelőre kevés tanár tekint az MI-re valódi partnerként, amely valamennyit ugyan elvesz az oktatói szerepkörből, de izgalmas új elemekkel ki is egészíti azt. Azok a pedagógusok, akik nyitottak erre a lehetőségre, lelkesedésükkel és szakértelmükkel hosszú távon egy hatékony tanulástámogató eszközzé formálhatják az MI-t, amely elősegítheti a tanulók önállóságát és önreflexióját, csökkentheti az idegen nyelvi szorongást, valamint támogathatja a belső motiváció és a kritikus gondolkodás fejlődését, hozzájárulva az élethosszig tartó tanulás készségének kialakításához.

Összegzésképpen, a 100%-ig MI-vel támogatott autonóm nyelvtanulás egyelőre nem megvalósítható. Érdekes módon, ezt nem a technológia fejlettségi szintje, hanem humán tényezők indokolják. Nehéz kérdés, hogy ki teszi meg az első lépést a változás felé: a diák vagy a tanár? Ha az utóbbi, akkor tudatos pedagógiai döntésekkel és módszertani megalapozottsággal fog megszületni egy olyan MI-alapú autonóm nyelvtanulási elmélet, amely alapjaiban fogja megváltoztatni a tanulás gyakorlatát, miközben a hangsúlyt a hosszútávon fenntartható motivációra és a nyelvi készségek arányos fejlesztésére helyezi.

Összegzés

Az MI-alapú eszközök fejlődését látva felmerül a kérdés, hogy létezhet-e teljesen autonóm nyelvtanulás tanári segítség nélkül. A vizsgálat egyik hipotézise az volt, hogy 100%-os, MI által támogatott nyelvtanulói autonómia az MI jelenlegi fejlettségi szintjével nem megvalósítható. Ez a feltevés a tanulmányozott szakirodalmi forrásokból kiindulva érvényt szerzett. A legnagyobb akadályt érdekes módon nem a technológia, hanem a tanulók és tanárok hozzáállása jelenti. A nyelvtanulók gyakran nem tudatosan választanak és alkalmaznak tanulási

stratégiát, és az MI-eszközöket nem mindig megfelelően integrálják a tanulásba. A pedagógusok többsége még mindig fenntartásokkal kezeli az MI-t, és kevés módszertani támogatást kap az MI tanórán kívüli alkalmazására vonatkozóan. A vizsgálat másik hipotézise szerint a nyelvtanulói autonómia, a technológiától és a módszertantól függetlenül, tanári támogatás nélkül nem valósítható meg, szintén igazolódott. Valószínűsíthetően az oktatási rendszerünk jellegéből is következik, hogy a diákok erősen „tanárfüggők”, s nem tudják a tanulás folyamatát külső segítség nélkül megtervezni és végrehajtani.

A kutatásnak több korlátja is van, amelyek befolyásolják az eredményeket. Egyfelől a megállapítások korlátozott számú szakirodalmi forrásra támaszkodva fogalmazódtak meg, melynek többsége rövid távon vizsgálta az MI-t nyelvtanulási kontextusban. Azt is érdemes figyelembe venni, az MI-eszközök folyamatosan fejlődnek, így az elemzés csak egy adott időszak állapotát tükrözi. Empirikus vizsgálatok keretében fontos lenne annak feltérképezése, hogy melyek azok az MI-eszközökkel végezhető gyakorlatok, melyek hatékonyan használhatók az autonóm idegennyelv-tanulásban. Annak is kiemelt jelentősége van, hogy longitudinális vizsgálatok keretében megnézzük, az egyes gyakorlatok milyen hatással vannak hosszú távon a motivációra.

Irodalom

- Baditzné Pálvölgyi, K., & Jakab, L. (2023). A mesterséges intelligencia alkalmazási lehetőségei a tanításban: kezdeti tapasztalatok és jó gyakorlatok. *Anyanyelv-Pedagógia*, 16(3), 47–78. DOI <https://doi.org/10.21030/anyp.2023.3.3>
- Bognár, A. (2024). A mesterséges intelligencia jelentősége a pedagógusképzésben. *Pedagógusképzés*, 23(1), 115–123. DOI <https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2024.1.09>
- Bokor, T. (2023). A mesterséges intelligencia alkalmazása az oktatásban – kihívások és következmények technológiaiinvariáns szempontból. In Z. Kovács (Ed.), *A mesterséges intelligencia és egyéb felforgató technológiák hatásainak átfogó vizsgálata* (114–129). Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat.
- Bos, W., & Tarnai, C. (1999). Content analysis in empirical social research. *International Journal of Educational Research*, 31(8), 659–671. DOI [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(99\)00032-4](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(99)00032-4)
- Buda, A. (2024). A sokszínű mesterséges intelligencia. *Educatio*, 33(1), 1–12. DOI <https://doi.org/10.1556/2063.33.2024.1.1>
- Dietz, F. (2020). A mesterséges intelligencia az oktatásban: kihívások és lehetőségek. *Scientia Et Securitas*, 1(1), 54–63. DOI <https://doi.org/10.1556/112.2020.00009>
- Franck, A., & Ayodele, A. A. (2018). Principles, Theories and Approaches to Critical Discourse Analysis. *International Journal on Studies in English Language and Literature*, 6(1), 11–18. DOI <https://doi.org/10.20431/2347-3134.0601002>
- Horváth, L. (2023). Feltáró szakirodalmi áttekintés a mesterséges intelligencia oktatási használatáról. *Pannon Digitális Pedagógia*, 3(1), 5–17. DOI <https://doi.org/10.56665/PADIPE.2023.1.1>
- Horváth, L. (2024). A mesterséges intelligencia lehetőségei és kihívásai a pedagógiai tervezés folyamatában. *Educatio*, 33(1), 34–45. DOI <https://doi.org/10.1556/2063.33.2024.1.4>
- Kovács, M. (2024). Van olyan könyv, amelyből meg tudjuk tanulni a mesterséges intelligencia működését, vagy már úgyis késő? *Educatio*, 33(1), 93–96. DOI <https://doi.org/10.1556/2063.33.2024.1.11>
- Mező F., & Mező K. (2019). Interdiszciplináris kapcsolódási lehetőségek a mesterséges intelligenciára irányuló cél-, eszköz- és hatásorientált kutatáshoz. *Mesterséges intelligencia – interdiszciplináris folyóirat*, 1 (1.), 9–29. DOI <https://doi.org/10.35406/MI.2019.1.9>
- Molnár, G. (2024). A mesterséges intelligencia hatása a mérés-értékelésre. *Educatio*, 33(1), 55–

64. DOI <https://doi.org/10.1556/2063.33.2024.1.6>
Móser, A., & Szűts, Z. (2023). A nyelvtanulást támogató digitális eszközök. *Magyar Nyelvőr*, 147(2), 164–185.
DOI <https://doi.org/10.38143/Nyr.2023.2.164>
- Porkoláb, Á., & Fekete, T. (2023). A mesterséges intelligencia alkalmazása a nyelvtanulásban. *Iskolakultúra*, 33(8), 67–80.
DOI <https://doi.org/10.14232/iskkult.2023.8.67>
- Rajki, Z. (2023). A mesterséges intelligencián alapuló alkalmazások a bölcsészeti-, társadalomtudomány és az oktatás területén. *Humán Innovációs Szemle*, 14(2), 4–21.
DOI <https://doi.org/10.61177/HISZ.2023.14.2.1>
- Rajki, Z., T. Nagy, J., & Dringó-Horváth, I. (2024). A mesterséges intelligencia a felsőoktatásban. *Iskolakultúra*, 34(7), 3–22.
DOI <https://doi.org/10.14232/iskkult.2024.7.3>
- Szűts, Z. (2024). A mesterséges intelligencia hatásai: remények, félelmek, forgatókönyvek és megoldások. *Educatio*, 33(1), 24–33.
DOI <https://doi.org/10.1556/2063.33.2024.1.3>
- Szűts, Z., & Námesztovszki, Z. (2023). A digitalizáció kihívásai a civil, mindennapi felhasználó szemszögéből: Fejleszti vagy kiváltja az egyéni a mesterséges intelligencia használata az oktatásban? *Civil Szemle*, 5, 57–66.
<https://real.mtak.hu/174919/>
- Tóth, A. (2024). A ChatGPT a matematikaoktatásban. *Educatio*, 33(1), 69–79.
DOI <https://doi.org/10.1556/2063.33.2024.1.8>
- Z. Karvalics, L. (2024). A mesterséges intelligencia mint tudáskörnyezet és tudásprotézis. *Educatio*, 33(1), 13–23.
DOI <https://doi.org/10.1556/2063.33.2024.1.2>