

Varga Katalin

KELL-E FÉLNIÜNK A MESTERSÉGES INTELLIGENCIÁTÓL?

Absztrakt

A tanulmány a PTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Tanszékén működő kutatócsoport által indított, "Könyvtárak és a mesterséges intelligencia" című országos kutatás része. A kutatócsoport által 2024-ben végzett országos felmérés adatai alapján azt vizsgálja, hogy vannak-e félelmek a könyvtáros társadalomban a mesterséges intelligenciával kapcsolatban. Elsősorban az a kérdés, hogy valósak-e azok a riogatások, amelyek a könyvtárak, illetve a könyvtárosok munkájának megszűnését vizionálják. A kérdőíves felmérésben több kérdés is vonatkozott arra, hogy mennyire gondolják a válaszadók hasznosnak a mesterséges intelligenciát, általában és a könyvtárban. Jól látszik, hogy sok még a bizonytalanság, de alapjában hasznosnak tartják az új technológiát, és úgy gondolják, hogy ez a hasznosság az idő előrehaladtával növekedni fog. A hazai eredményeket összevetettük a hasonló nemzetközi vizsgálatok eredményeivel. A tapasztalatok szerint a magyar könyvtárosok hasonlóan gondolkodnak, mint külföldi kollégáik, de egy kicsit szkeptikusabbak a mesterséges intelligencia használatával szemben. A felmérésben különböző könyvtártípusokban dolgozók vettek részt, a legtöbben közkönyvtárakból és tudományos (felsőoktatási és szak-) könyvtárakból. A közkönyvtárakban és a szakkönyvtárakban dolgozók között észlelhető attitűdbeli különbség. A szakkönyvtárosok valamivel optimistábbak, kevesebb közöttük a tudáshiány miatt passzívan nyilatkozó. A válaszadók úgy érzik, nem a közeli jövőben, de 8-10 év távlatában lesz érezhető hatása a mesterséges intelligenciának a könyvtári munkára, de az pozitív hatás lesz, a munkájukat kevesen féltik.

Kulcsszavak: könyvtár; mesterséges intelligencia; attitűdvizsgálat

Bevezetés

Az utóbbi időben nagyon sok publikáció jelenik meg arról, hogy mely szakmák fognak megszűnni, kiknek a munkáját veszi el a mesterséges intelligencia. Ezeket a félelmeket minden valószínűség szerint az idő meg fogja oldani, hiszen ami megszűnik, ahelyett mindig keletkezik is valami új. „A technológiai fejlesztések mindeddig több munkahelyet teremtettek, mint amennyit megszüntettek”. (Dajkó, 2015). Ennek ellenére nem mehetünk el érzéketlenül a téma mellett saját szakmaterületünket illetően. Vajon a kulturális szakmákat mennyiben fogja érinteni a technológiai fejlődés?

Kulturális területen az emberi gondolkodás, elemzés, rendszerezés és kommunikáció nagy fontossággal bír. Kulturális értékekkel és emberekkel foglalkozunk. Habár a mesterséges intelligencia ezekre a feladatokra is kínál már megoldásokat, mégis az a kiinduló pontunk, hogy ezek emberi közreműködést meghatározóan igénylő szakmák. Nem lenne jó, ha a kultúra elgépiesedne.

Jelen tanulmány elsősorban a könyvtárosok véleményét, attitűdjét vizsgálja, de természetesen a megállapítások a kultúra és a közgyűjtemények más területeire (múzeum, levéltár, közművelődés stb.) is vonatkoztathatók.

A mesterséges intelligencia a könyvtárakban

Mielőtt értelmezzük a kutatási eredményeket, érdemes áttekinteni, hogy a mesterséges intelligencia egyáltalán milyen formában jelenhet meg a kulturális intézmények, azon belül is a könyvtárak munkájában. Az összefoglaló név alatt megjelenő technológiai megoldások olyan sokszínűek, hogy nem csoda, ha az emberek többsége még nem tud eligazodni, így megalapozott véleményt sem tud nyilvánítani.

A legismertebb felosztás szerint a mesterséges intelligencia lehet:

- Szoftveralapú: kereső szoftverek, fordítók, képelemzők, virtuális asszisztensek, beszéd- és arcfelismerő rendszerek stb.
- Fizikai: robotok, drónok, önvezető autók stb.

A könyvtári világban egyelőre inkább a szoftveralapú mesterséges intelligencia alkalmazása képzelhető el. Talán sokan észre sem veszik, de ezek közül az alkalmazások közül sokat már régóta használunk, mint például a keresőket, a fordító szoftvereket, a képfelismerőket, és sok helyen a virtuális asszisztensek is jelen vannak már.

Nyilvánvaló, hogy az a veszély, hogy a technika elveszi a könyvtárosok munkáját, csak azokon a szakmaterületeken értelmezhető, ahol a könyvtárosok olyan adatelemző, tájékoztató vagy feldolgozó munkát végeznek, amely mesterséges intelligenciával kiváltható. Ugyanakkor sohasem szabad elfelejtenünk, hogy önmagában semmilyen gép nem válhat intelligenssé, csak az ember által. "A 'gondolkodó gép' fogalmával megragadott problématerben eltűnik az értelmezési tartományból az a tény, és nem elégszer hangsúlyozzuk, hogy nincs önmagában vett gépi intelligencia, az csak hibrid (ember+gép) szerkezetben tud megnyilvánulni, és az emberi mozzanat az elsődleges." (Karvalics, 2015, 19) Ez a megállapítás vonatkoztatható a könyvtári világra is, vagyis ember nélkül a mesterséges intelligencia soha nem fog tudni eredményesen működni. Jó könyvtárosokra, akik működtetni tudják az egyre fejlettebb technológiát, mindig szükség lesz. De ezt el is kell hinnünk.

A kutatás körülményei

A tanulmány a PTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Tanszékén működő kutatócsoport által indított, "Könyvtárak és a mesterséges intelligencia" című országos kutatás része. A kutatás módszereit, az adatgyűjtés módját és a mintaválasztás sajátosságait Tóth Máté (2025) ismerteti ebben a lapszámban megjelent tanulmányában. Kutatásunkban kérdőíves felmérést végeztünk a magyarországi könyvtárosok körében.

A kutatás központjában az a kérdéskör áll, hogy milyen ismeretekkel rendelkeznek a könyvtárosok a mesterséges intelligenciáról, illetve mit gondolnak a fejlődés ezen útjáról. A kérdések között szerepelt természetesen az is, félnek-e attól, hogy a mesterséges intelligencia elveszi a munkájukat. Ebben a tanulmányban az ezekre a kérdésekre adott vála-

szokat tekintem át, elemezve a levonható következtetéseket. Leginkább arra voltam kíváncsi, hogy milyen különbségek vannak a közkönyvtárakban illetve a szakkönyvtárakban dolgozók attitűdje között.

A kutatás eredményeit 295 beérkezett válasz alapján elemeztük. A demográfiai adatok lehetőséget adnak arra, hogy a könyvtárosok különböző csoportjait vizsgáljuk, illetve hasonlítsuk össze. Ebben a tanulmányban főként arra fókuszálok, milyen hasonlóságok és különbségek vannak a közkönyvtárakban és a szakkönyvtárakban dolgozók véleménye között.

Szakirodalmi háttér

A nemzetközi szakirodalomban jó néhány felmérést találunk hasonló témában és hasonló válaszadói számmal. Így érdekes lehet összevetni a magyar könyvtárosok álláspontját más országok eredményeivel. A nemzetközi vizsgálatok többségében egyetemi könyvtárakban dolgozók véleményét vizsgálják, a mi kutatásunkra zömében közkönyvtárakból érkeztek válaszok. Ennek oka lehet egyrészt az, hogy Magyarországon a közkönyvtárak munkatársai aktívabbak a felmérésekben való részvételben. De ez nem probléma, így legalább tágabb spektrumból vizsgálhatjuk a problémát.

Wood és Evans 2018-ban az elsők között vizsgálta a könyvtárosok viszonyulását a mesterséges intelligenciához. A felmérés során kicsit több, mint 300 választ elemeztek, a válaszadók túlnyomó többsége felsőoktatási könyvtárban dolgozott. 56,3% véleménye szerint a mesterséges intelligencia jelentős változásokat hoz a könyvtárak életébe, 43,7 % szerint viszont semmilyen változást nem fog okozni. A válaszadók 90%-a szerint 30 éven belül a szperszámítógépek ott lesznek minden könyvtárban. A 2018-as vizsgálat alapján a könyvtárosok úgy gondolták, hogy a mesterséges intelligenciának nem lesznek káros hatásai a könyvtáros szakmára nézve, nem fog megszűnni a munkájuk. Ellenben növelni fogja a könyvtárak jelentőségét. (Wood & Evans, 2018)

Egy 2019-es felmérésben a válaszadók 43%-a szavazott arra, hogy a mesterséges intelligenciának pozitív hatásai lesznek a könyvtárak munkájára. 36% viszont tartott attól, hogy a mesterséges intelligencia elveszi a munkájuk egy részét. (Hervieux & Wheatley, 2021)

Cox és munkatársai könyvtárigazgatókat és szakértőket kérdeztek a mesterséges intelligencia várható hatásairól. A válaszok szerint jelentősebb hatás a referenz szolgáltatások területén, az információkeresésben és a feldolgozásban várható. A könyvtárak az igazgatók véleménye alapján nem lesznek a fejlesztések fókuszában, a könyvtárosok legfontosabb feladata az lesz, hogy oktassák és segítsék az embereket az új technológiák eredményes használatában az információ megkeresése és értékelése során. A válaszadók többsége optimista volt, csak kevesen aggódtak a mesterséges intelligencia munkájukra gyakorolt hatása miatt.. (Cox et al., 2019)

Won Yoon és munkatársai 2021-es vizsgálatában felsőoktatási könyvtárosok és közkönyvtárosok egyaránt részt vettek. A közkönyvtárakban dolgozók jobban aggódtak a mesterséges intelligencia munkájukra gyakorolt hatásai miatt, különösen két területen,

az önkiszolgáló kölcsönzés és az online katalógus területén. A válaszadók 67 %-a gondolta úgy, hogy a mesterséges intelligencia megváltoztatja a könyvtárak funkcióját, a közkönyvtárakban dolgozók voltak optimistábbak. (Won Yoon et al., 2021)

Lund és munkatársai nemzetközi felmérést végeztek, amelynek során a válaszadókat a Roger féle Diffúziós és innovációs modell alapján sorolták kategóriákba (innovátorok, korai alkalmazók, korai többség, szkeptikusok és az elutasítók). A válaszadók többsége a szkeptikusok közé tartozik, viszont optimistán gondolkodnak a mesterséges intelligencia hatásairól. Fejlesztő hatást elsősorban a keresésben, a feldolgozásban és a tájékoztató munkában várnak. (Lund et al., 2020)

Pakisztánban a könyvtárosok szerint a mesterséges intelligenciában nagy lehetőségek vannak, főként a tanulási tapasztalatok növelésében, a felhasználói igények elemzésében és a források menedzselésében. A mesterséges intelligencia által vezérelt keresőmotorok a felsőoktatási könyvtárakban hozzásegítik a felhasználókat, hogy gyorsabban és hatékonyabban találják meg a keresett információkat. (Shazad et al, 2023)

A magyarországi könyvtárigazgatók 2021-ben úgy nyilatkoztak, hogy a mesterséges intelligencia nagy lehetőségeket rejt a felsőoktatási könyvtárak számára, és kevesebb veszélyt. Szinte valamennyi könyvtári munkafolyamatot tud támogatni, de különösen is a digitalizációt és a felhasználóképzést. A jövőben a mesterséges intelligencia alkalmazásának erősödését prognosztizálják. (Winkler & Kiszl, 2021)

A kutatás eredményei

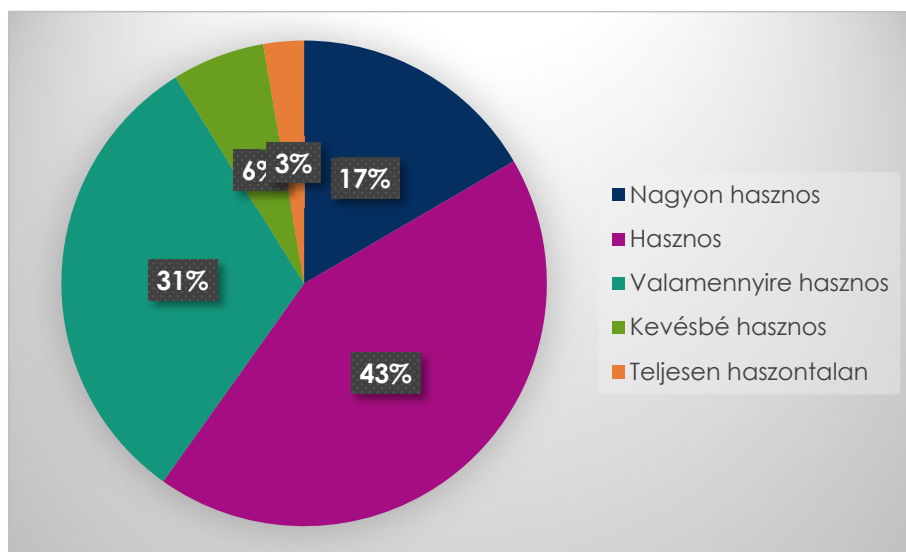
Kutatócsoportunk felmérése szerint a megkérdezett könyvtárosok 91%-a inkább tartja hasznosnak a mesterséges intelligenciát általában, csupán 9% nem lát hasznot vagy értelmet ebben. Ők a szkeptikusok vagy elutasítók. Afelől tehát nincs kétség, hogy a könyvtárosok lépést tartanak a fejlődéssel, látják, értik, hogy mi történik körülöttük, és szívesen fogadják a technikai innovációkat.

1. táblázat: Mennyire tartja hasznosnak a mesterséges intelligenciát? (N=259)

		%
Nagyon hasznos	43	17%
Hasznos	112	43%
Valamennyire hasznos	81	31%
Kevésbé hasznos	16	6%
Teljesen haszontalan	7	3%
Összesen	259	100%

Forrás: saját szerkesztés

1. ábra: Mennyire tartja hasznosnak a mesterséges intelligenciát? (N=259)



Forrás: saját szerkesztés

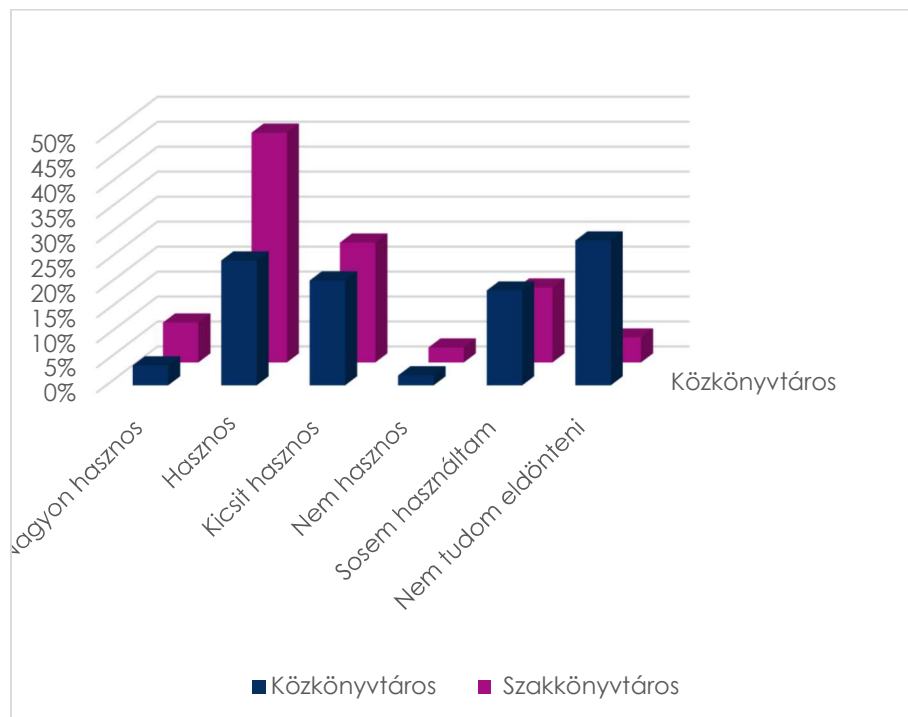
Érdekes, elgondolkodtató kérdés, hogy kollégáink mennyire tartják hasznosnak, vagyis bevezetendőnek és fejlesztendőnek a mesterséges intelligencia alkalmazásokat a könyvtárban. Egyértelműen látszik a válaszokból, hogy a szakkönyvtárakban dolgozók jóval hasznosabbnak látják a fejlődés ezen útját, mint a közkönyvtárosok. Utóbbiak egyharmada teljesen bizonytalan a kérdésben, nem tudja megítélni a hasznosság mértékét. Mintegy egy ötödük nem is foglalkozott még ezzel a témával. Érdekes módon, a nem hasznos választ nagyon kevesen merték választani, valószínűleg érzik, hogy ezt így nem lehet kijelenteni.

2. táblázat: Hogy ítéli meg a mesterséges intelligenciahasznosságát a könyvtári munkában? (N=259)

	Közkönyvtá- ros	Szakkönyvtá- ros
Nagyon hasznos	4%	8%
Hasznos	25%	46%
Kicsit hasznos	21%	24%
Nem hasznos	2%	3%
Sosem használtam	19%	15%
Nem tudom eldön- teni	29%	5%
Összesen	100%	100%

Forrás: saját szerkesztés

2. ábra: Hogy ítéli meg a mesterséges intelligenciahasznosságát a könyvtári munkában? (N=259)



Forrás: saját szerkesztés

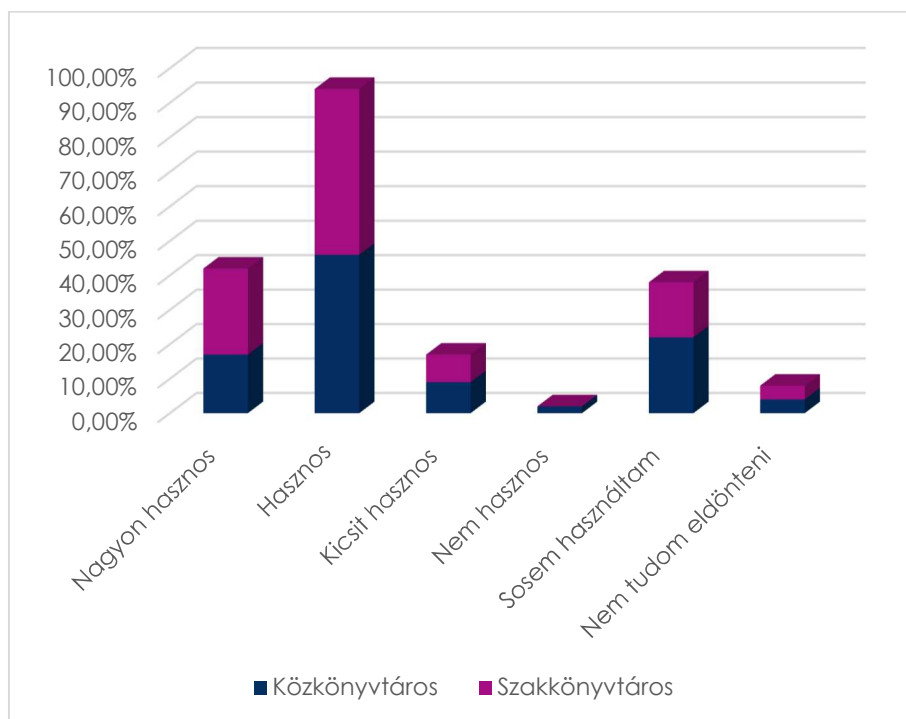
A jövőre gondolva egyre optimistábbak lesznek a könyvtárosok. A közkönyvtárosok közül is jóval többen érzik úgy, hogy a mesterséges intelligencia egyre hasznosabb lesz, és egyre kevesebben vannak, akik nem tudják ezt eldönteni. Ez pedig azt jelenti, hogy a tudatuk mélyén a könyvtárosok elég jól tisztában vannak a valósággal, csak ma még igyekeznek távol tartani maguktól.

3. táblázat: Mennyire gondolja hasznosnak a mesterséges intelligenciát a könyvtári munkában a jövőben? (N=259)

	Közkönyvtáros	Szakkönyvtáros
Nagyon hasznos	17%	25%
Hasznos	46%	48%
Kicsit hasznos	9%	8%
Nem hasznos	2%	0%
Sosem használtam	22%	16%
Nem tudom eldönteni	4%	4%
Összesen	100%	100%

Forrás: saját szerkesztés

3. ábra: Mennyire gondolja hasznosnak a mesterséges intelligenciát a könyvtári munkában a jövőben? (N=259)



Forrás: saját szerkesztés

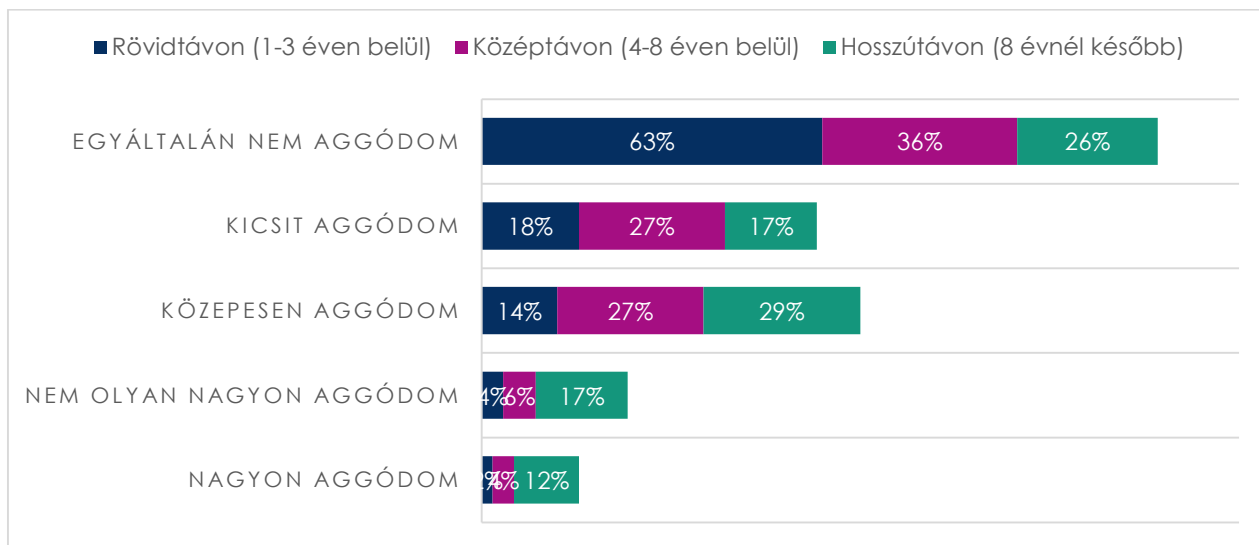
Túlnyomó többsége a válaszadóknak egyáltalán nem aggódik amiatt, hogy a technológiai fejlődés miatt az elkövetkező 1-3 évben elveszti a munkáját. Ez a szám nagyobb időtávra előretekintve már csökken, egyre többen állnak át a kicsit vagy közepesen aggódók táborába. Az egyáltalán nem aggódók aránya 8 év távlatában 63%-ról 26%-ra csökken, ami azért számottevő változásnak tekinthető. Úgy tűnik, a szorongás azért jelen van a könyvtárosokban, de a 8 évet olyan távolinak érzik, hogy ezt még távol tudják tartani maguktól. Fontos tehát, hogy a kérdést ébren tartsuk, a könyvtárosok tudását megfelelően fejlesszük, hogy ne érjen senkit sem kellemetlen meglepetés, de ne is terhelje őket felesleges szorongás.

4. táblázat: Mennyire aggódik azon, hogy a mesterséges intelligencia elveszi a munkáját? (N=259)

	Rövidtávon (1-3 éven belül)	Középtávon (4-8 éven belül)	Hosszútávon (8 évnél később)
5 - Nagyon	2%	4%	12%
4- Nem olyan nagyon	4%	6%	17%
3 - Közepesen	14%	27%	29%
2 - Kicsit	18%	27%	17%
1 - Egyáltalán nem aggódom	63%	36%	26%
Összesen	100%	100%	100%

Forrás: saját szerkesztés

4. ábra: Mennyire aggódik azon, hogy a mesterséges intelligencia elveszi a munkáját? (N=259)



Forrás: saját szerkesztés

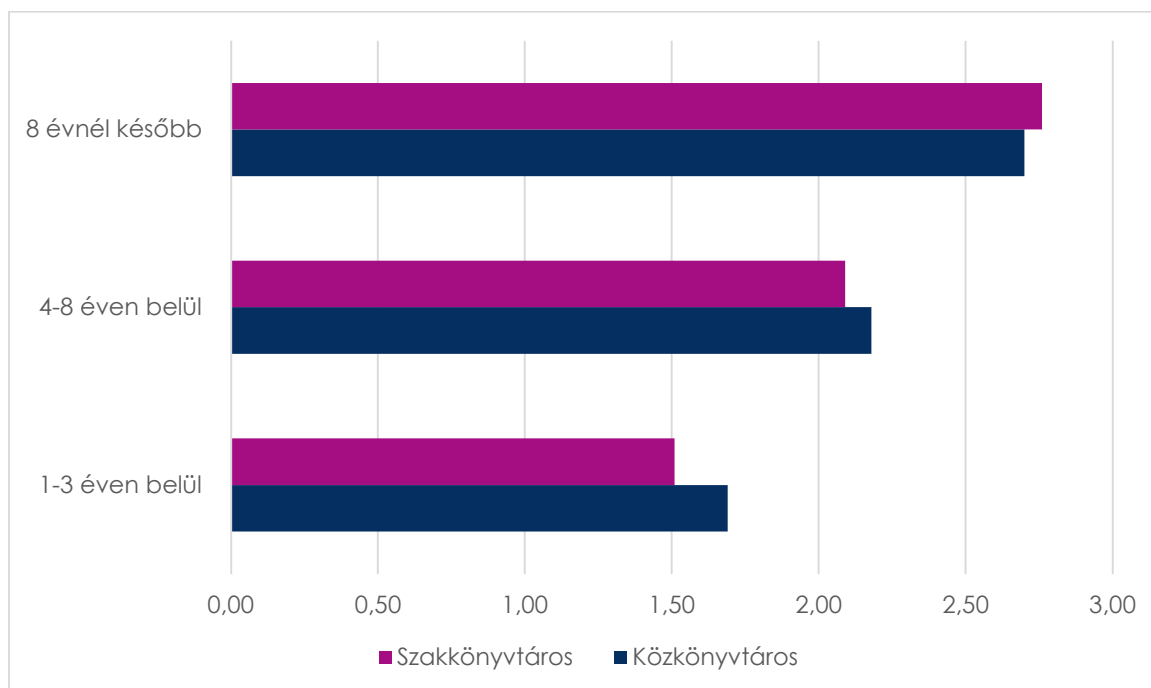
Amikor konkrétan arra kérdeztünk rá, mennyire félnek a könyvtárosok attól, hogy a mesterséges intelligencia elveszi a munkájukat, határozottan optimista kép rajzolódik ki. 1-5 közötti skálán (5 a legrosszabb) az átlagok nem érik el a 3-ast. Leginkább azon aggódnak, hogy 8 vagy több év múlva következhet ez be, de itt sem éri el az átlag a 3-at. A közeli jövőben, 1-3 év közötti időtávban gyakorlatilag egyáltalán nem féltik a könyvtárosok a munkájukat.

5. táblázat: 1-5-ös skálán mennyire aggódik azon, hogy a mesterséges intelligencia elveszi a munkáját? (N=259)

	Közkönyvtáros	Szakkönyvtáros
1-3 éven belül	1,69	1,51
4-8 éven belül	2,18	2,09
8 évnél később	2,70	2,76

Forrás: saját szerkesztés

5. ábra: 1-5-ös skálán mennyire aggódik azon, hogy a mesterséges intelligencia elveszi a munkáját? (N=259)



Forrás: saját szerkesztés

Egyértelmű, hogy bizonytalanság van a könyvtáros társadalomban, amelynek elsődleges oka az ismerethiány. A szabad szöveges válaszokból is érzékelhető, hogy sokan arra hivatkoznak, nincs elegendő tudásuk, hogy megítéljék a mesterséges intelligencia hasznosságát. (Egervári, 2025). Nagyon érdekes, hogy azok a válaszadók, akik saját szavaikkal is megfogalmazták a véleményüket, általában negatív érzelmeket fejeztek ki. A 33 szabad szöveges választ megfogalmazó egyharmada (12 fő) tartja ártalmasnak, veszélyesnek vagy fölöslegesnek a mesterséges intelligenciát a könyvtárakban. Ezért van, aki úgy gondolja, nem is érdemes vele foglalkozni, mások viszont megfogalmazzák, hogy több ismeretre, tudásra, tapasztalatra lenne szükség. (Egervári, 2025). A nemzetközi vizsgálatok is ugyanezeket a véleményeket mutatják.

Összegzés

A könyvtáros szakma társadalomban betöltött szerepei állandó változásban vannak, hiszen alkalmazkodnunk kell az újonnan megjelenő kihívásokhoz. (Tóth, 2022) A jövő tervezése akkor reális, ha figyelembe vesszük a gépi oldalt és az emberi oldalt egyaránt. Z. Karvalics László így foglalja ezt össze 2015-ben megjelent cikkében:

- 1) *“A gépi oldal, a mesterséges intelligencia kutatói számára nem az emberi intelligencia elérése a valódi kihívás, hanem az, hogy a mesterséges komponensre eső feladatok a legmagasabb szinten teljesüljenek, illetve szakadatlanul új feladatok váljanak teljesíthetővé.*
- 2) *Az emberi oldal fejlesztése részben szociokulturális és oktatástechnológiai, részben pedagógiai, részben pszichológiai, részben pszichofarmakológiai kérdés, amelynek a*

következő időszakban sokkal nagyobb szerepet kell kapnia a diskurzusokban (s amelyre a kiborg-témakör rövid tárgyalása kapcsán majd vissza is térünk röviden). Emellett tömegesen „kiadhatóak” olyan feladatok az emberi elmének, amelyek megoldásában jobban teljesít, mint a gép – ez az alapja az emberi számítástechnika (human computation) irányzatának.

- 3) *A két oldal közös felelőssége a megfelelő koordinációs minőség megteremtése a gépi és az emberi komponens között, hogy a hibrid rendszer a legnagyobb teljesítményt adhassa le.*
- 4) *S végül az egész rendszer működésének a cél-vezérelt ko-evolúciós szemlélet ad értelmet és megalapozást, nem pedig a mesterséges intelligencia-rendszerek öncélként felfogott „felgyorsítása” vagy az exponenciális ugrást lehetővé tevő „önfejlesztő üzemmódra” állítása. Mert e kettő mögé is fel kell tenni a kérdést, hogy mindez mit szolgál a rendszer-egész szempontjából?” (Karvalics, 2015 pp. 21-22)*

Az emberi oldalra kell tehát sokkal jobban odafigyelni, azt kell erősíteni. Erős és magabiztos kulturális szakemberek tudnak olyan új intézményeket működtetni, amelyben a technológia van alávetve az embernek és nem fordítva.

A könyvtáros szakma előtt az a kihívás áll, hogy ne várja meg, ameddig valahol máshol eldől, kinek a munkáját tudja kiváltani a mesterséges intelligencia, hanem találja meg azokat a feladatokat, hogyan tudnánk mi magunk részt venni a mesterséges intelligencia fejlesztésében. Olyan fejlesztésben, amely hatékonyan tudja segíteni a munkánkat. Kezünkbe kell venni és ott is tartani az irányítást, akkor valóban nem kell semmitől sem félni. Ehhez viszont nagyon sokat kell tanulniuk a könyvtárosoknak, illetve valamennyi kulturális területen dolgozónak.

Irodalomjegyzék

- Cox, A. M., Pinfield, S., & Rutter, S. (2019). The intelligent library: Thought leaders' views on the likely impact of artificial intelligence on academic libraries. *Library Hi Tech*, 37(3), 418–435. <https://doi.org/10.1108/LHT-08-2018-0105>
- Dajkó Pál (2015): A robotok több munkahelyet teremtenek, mint amennyit elvesznek. *IT café augusztus 28.* http://itcafe.hu/hir/robot_technologia_munkahely.html
- Egervári, D. (2025): Könyvtárak és a MI – Egy kutatás eredményei a kihívások és nehézségek metszetében. *Tudásmenedzsment*, 26(1)
- Hervieux, S. and Wheatley, A. (2021), "Perceptions of artificial intelligence: a survey of academic librarians in Canada and the United States", *The Journal of Academic Librarianship*, Vol. 47 No. 1, p. 102270, doi: 10.1016/j.acalib.2020.102270.
- Karvalics László, Z. (2015): Mesterséges intelligencia – a diskurzusok újratervezésének kora. *Információs Társadalom*, Vol. 15, No. 4, pp. 7-41. <https://infars.infonia.hu/pub/infars.XV.2015.4.1.pdf>
- Lund, B., Omame, I., Tijani, S., & Agbaji, D. (2020). Perceptions toward Artificial Intelligence among Academic Library Employees and Alignment with the Diffusion of Innovations' Adopter Categories. *College & Research Libraries*, 81(5), 865. doi:<https://doi.org/10.5860/crl.81.5.865>
- Shahzad, K., Khan, S.A., Iqbal, A. and Javeed, A.M.D. (2024), "Identifying university librarians' readiness to adopt artificial intelligence (AI) for innovative learning experiences and smart library services: an empirical investigation", *Global Knowledge, Memory and Communication*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/GKMC-12-2023-0496>

- Tóth, M. (2022) *A könyvtárak társadalmi szerepei empirikus kutatási adatok tükrében*. Szentendre: Hamvas Béla Pest Megyei Könyvtár
- Tóth, M. (2025), A különböző könyvtártípusokban dolgozók által alkotott kép a mesterséges intelligencia jelenéről és jövőjéről. *Tudásmenedzsment*, 26(1)
- Yoon, J., Andrews, J.E. and Ward, H.L. (2022), "Perceptions on adopting artificial intelligence and related technologies in libraries: public and academic librarians in North America", *Library Hi Tech*, Vol. 40 No. 6, pp. 1893-1915. <https://doi.org/10.1108/LHT-07-2021-0229>
- Winkler, B. and Kiszl, P. (2021), "Views of academic library directors on artificial intelligence: a representative survey in Hungary", *New Review of Academic Librarianship*, Vol. 28 No. 3, pp. 1-17.
- Wood, B. A., & Evans, D. J. (2018). Librarians' perceptions of artificial intelligence and its potential impact on the profession. *Computers in Libraries*, 38(1), 26–30.