

DISSERTATIONES

DIGITÁLIS FORDULAT A JOGÁSZKÉPZÉSBEN?

A technológiai tartalmak megjelenése a hazai jogi karokon

Aczél-Partos Adrienn*

1. Bevezetés

A jogászképzés alapvető célja, hogy a hallgatókat felkészítse a jogi gondolkodás¹ és érvelés elméleti és gyakorlati alkalmazására, valamint arra, hogy a társadalmi, gazdasági és technológiai környezet változásaira magabiztosan tudjanak reagálni és azokra építve képesek legyenek felelősségteljes döntéseket hozni. A hagyományos képzés középpontjában a normaszövegek értelmezése, az ítélkezési gyakorlat elemzése, valamint az anyagi jogi és eljárásjogi tudás rendszerezése áll.² A digitális technológiai fejlődés új kihívások elé állította a jogászképzést.

A mesterséges intelligencia (továbbiakban: MI) megjelenése³ az elmúlt évtized egyik legjelentősebb technológiai és társadalmi változása. A generatív MI, különö-

* Jogi Informatika Oktatási Csoport-, és Jogi Technológiai Kompetencia Központ vezetője, Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog- és Államtudományi Kar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5848-638X>

¹ Ld. részletesen Nagy Zsolt: Integráció a jogi oktatásban: az elmélet és a gyakorlat kettősségének problematikája. *Jog – Állam – Politika*, 2024/1. 85–107. <https://doi.org/10.58528/JAP.2024.16-1.85>

² Vö. Jakab András: A magyar jogi oktatás megújításához szükséges lépések. Reformjavaslat összehasonlító áttekintésre alapozva. *Magyar Jog*, 2010/4. 204–223.

³ A mesterséges intelligencia kutatása 1956 nyarán vette kezdetét a Dartmouth College-ben megrendezett workshopon. John McCarthy vezette be a fogalmat a konferencián, ahol tudóstársaival a gépi értelem kutatásának és fejlesztésének lehetőségeit vitatták meg. Az MI-kutatás egyik kiindulópontja az volt, hogy az emberihez hasonló általános intelligenciával rendelkező gépet hozzanak létre. Ennek megvalósítását akkor húsz éven belülrre jósolták A terület azóta váltakozó lendületű, ciklikusan fellendülő és visszaeső fejlődési szakaszokon ment keresztül „Nyarak” (jelentős eredményeket hozó, optimista periódusok) és „telek” (stagnálás és forráshiány jellemezte időszakok) követték egymást. Ld. John McCarthy: What is Artificial Intelligence? 2007. November 12. <https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf> Történelmi jelentőségű fordulópontot jelentett 2022. november 30., amikor a ChatGPT-t ingyenesen elérhetővé tették a nyilvánosság számára, ezzel egy új korszakot nyitva a mesterséges intelligencia gyakorlati alkalmazásában és társadalmi hatásában.

sen a nagy nyelvi modellek (továbbiakban: LLM) megjelenése nemcsak a gazdaságot, a munkaerőpiacot és a jogi szabályozás kérdéseiről való gondolkodást alakítja át, hanem a felsőoktatás világát is. A technológiai eszközök fejlődése révén új készségek válnak elérhetővé mind a hallgatók, mind az oktatók számára, ugyanakkor olyan módszertani és etikai kérdések is felszínre kerülnek, amelyek megkerülhetetlenné teszik az oktatási rendszerek céljainak, értékeinek újragondolását. A promptírás, az adatértelmezés és a mesterséges intelligenciával támogatott elemzés mint újonnan megjelenő készségek alapjaiban formálják át azokat a kompetenciadefiníciókat és kimeneti elvárásokat, amelyek a felsőoktatási képzés jelenlegi paradigmáját meghatározzák.⁴ Ugyanakkor megfelelő etikai és pedagógiai keret nélkül ezek a kompetenciák könnyen technikai jártasságokká silányulhatnak, amelyek elszakadnak a kritikus gondolkodás és az akadémiai integritás alapértékeitől.⁵

Richard Susskind⁶ a jog és az informatika közötti kapcsolatrendszer vizsgálatának egyik legismertebb és leggyakrabban idézett alakja,⁷ aki úttörő szerepet játszott a jogi technológia, a digitális igazságszolgáltatás, valamint az ügyvédi hivatás átalakulásának elemzésében. Ő már 2008-ban feltette azokat a kérdéseket, amelyekkel ma, a mesterséges intelligencia fejlődésének korszakában, ismét szembesülünk. *The End of Lawyers?*⁸ című művében a jogi szakma átalakulásáról, a technológia szerepéről és a jogászai munka újradefiniálásáról beszélt, olyan előrelátó módon, amely sokáig inkább futurisztikusnak, mint valós veszélynek tűnt. Most, közel két évtizeddel később, ezek a kérdések új hangsúlyt kaptak, és aktualitással kerültek vissza a tudományos és oktatáspolitikai diskurzus középpontjába.

Felmerül a kérdés, vajon a jogásztársadalom egyes tagjai miért érzékelik ezeket a dilemmákat ma sürgetőbbnek és komolyabbnak, illetve, hogy ez az érzékelés mennyiben tükröz valós, rendszerszintű változásokat? Talán azért, mert a generatív mesterséges intelligencia, az LLM-ek és az automatizált jogi megoldások nemcsak elméleti lehetőségek, sokkal inkább olyan valóságos, gyorsan terjedő eszközök, amelyek konkrét hatással vannak a jogi gyakorlatra és az oktatásra egyaránt. Abban különbözik első sorban a korábbi digitális technológiáktól a mostani, hogy nemcsak eszközként támo-

⁴ Dringó-Horváth Ida: *Oktatásfejlesztési innováció és hálózatépítés a magyarországi felsőoktatásban. Trendek, irányadó eredmények és adaptálható jógyakorlatok*. Budapest, L'Harmattan, 2024. 9. <https://doi.org/10.56037/978-963-646-188-1>

⁵ Rajki Zoltán – T. Nagy Judit – Dringó-Horváth Ida: A mesterséges intelligencia a felsőoktatásban – hallgatói hozzáférés, attitűd és felhasználási gyakorlat. *Iskolakultúra*, 2024/7. 3. <https://doi.org/10.14232/iskkult.2024.7.3>

⁶ Richard Susskind: *How To Think About AI. A Guide For The Perplexed*. Oxford University Press, 2025. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198941927.001.0001>

⁷ Susskind már az 1980-as években amellet érvelt, hogy a jogi információ-visszakeresésen túlmutató, tudásalapú rendszerek fejlesztése csak akkor lehet megalapozott, ha a jogelméleti kérdések – különösen a jogi tudás reprezentációja és a jogi érvelés szerkezete – kifejezetten beépülnek a rendszertervezésbe. Ld. Richard Susskind: Expert Systems in Law: A Jurisprudential Approach to Artificial Intelligence and Legal Reasoning. *The Modern Law Review*, Vol. 49., No. 2. (1986) 168–194. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2230.1986.tb01683.x>

⁸ Richard Susskind: *Az ügyvédség vége? A jogi szolgáltatások természetének újragondolásáról*. Ford. Zódi Zsolt – Csapó András. Budapest, CompLex, 2012.

gatja az emberi gondolkodást, hanem helyettesíteni is képes azt. Az előző évtizedek technológiai újításai, akár az adatbázisok, a keresőmotorok vagy a szövegszerkesztők az információ elérését és feldolgozását könnyítették meg, az MI azonban az értelmezés, az érvelés és az alkotás területein is aktívan részt vesz. Ez viszont a módszertani kérdéseken túl olyan ontológiai kérdéseket is felvet, hogy hol húzódik az emberi és gépi közreműködés határa, és miként értelmezhető az önálló szellemi teljesítmény a gépi generálás korában. A technológiai áttörés már nem távoli jövőkép, hanem a jelen része, amely azonnali válaszokat követel. A körvonalazódó tendenciák ellenére azonban továbbra sem egyértelmű, hogy valóban megindul-e a jogásképzés, a jogi munkaszervezés és a szakmai identitás mélyreható átalakulása, vagy csupán újabb lehetőséget szalasztunk el a szükséges reformok végrehajtására?⁹ Mi adhat biztosítékot arra, hogy ezúttal valóban érdemi figyelmet kap a kérdés – legyen szó a jogi felsőoktatás átalakításáról vagy a hivatásrendek belső megújulásáról –, és nem csupán halogatjuk tovább a szakma jövőjét meghatározó döntéseket? Talán az, hogy az MI immár a laikus felhasználók számára is elérhető, és így a jogászok monopóliuma a jogértelmezésben és tanácsadásban megkérdőjeleződik. A technológia demokratizálódása és az abból fakadó társadalmi elvárások változása olyan külső nyomást gyakorol, amely mellett a szakma nem maradhat passzív. Ezekre és az ezekhez szorosan kapcsolódó kérdésekre keresünk választ az előttünk álló elemzés során.

Jelen tanulmány célja, hogy átfogó képet adjon a hazai jogi karokon oktatott jogi technológia¹⁰ aktuális helyzetéről.

A vizsgálat kiindulópontjával a jogi technológia történeti és elméleti megalapozottságának rövid áttekintése szolgál, melynek keretében kitérünk a jogi informatika mint előzménydiszciplína szerepére, különös figyelemmel annak oktatási és alkalmazási dimenzióira. A szerző álláspontja szerint a jogi informatika egyrészt történeti előzménye, másrészt pedig koncepcionális alaprétege is a jogi technológia oktatásának, mivel az már a kezdetektől fogva érzékenyen reagált a jog és technológia találkozási pontjaira. A jogi informatika korábbi oktatási gyakorlatai és kérdésfelvetései (mint például a digitális dokumentumkezelés, az adatbázis-használat, vagy az elektronikus jogi kutatás) megágyaztak annak a szemléletmódnak, amelyre a jogi technológia tantárgyi és kutatási programjai ma is épülhetnek. A szerző tehát nem egy éles határvonalat lát a két terület között, hanem egyfajta folytonosságot, amelyre érdemes reflektálni a jelen technológiai átrendeződés közepette. Ez a terület nemcsak a digitális jogi eszközök fejlődését indította el, hanem elősegítette egy olyan szakmai környezet kialakulását, amelyben a technológiai fejlődéshez szükséges készségek fokozatosan megjelennek és fejlődni tudnak. A tanulmány e kompetenciák kiemelt jelentőségére is reflektál, különösen a digitális készségek elsajátításának lehetőségeit és felelősségét vizsgálva a jogi felsőoktatás intézményrendszerén belül. A technológiai környezet gyors átalakulása szükségessé teszi az olyan oktatási tartalmak beemelését, amelyek elősegítik a hall-

⁹ A témával kapcsolatban ld. részletesebben: Zödi Zsolt (szerk.): *Jogi technológiák. Digitális jogalkalmazás*. Budapest, Ludovika, 2022.

¹⁰ Jelen tanulmányban a mesterséges intelligencia és a jogi technológia oktatását, habár nem azonos jelentésűek, mégis egymást helyettesítve fogom használni. A fogalmakat a későbbiekben definiálom.

gatók felkészítését a jövő jogászai munkakörnyezetének elvárásaira. A jogi technológia oktatásának tényleges gyakorlatát a nyolc hazai jogi kar képzési kínálatának vizsgálatán keresztül mutatjuk be, három szinten: az osztatlan jogászképzés, a doktori képzés, valamint a szakjogászképzések keretében. Az elemzés célja annak feltárása, hogy miként jelenik meg a technológiai kompetenciák fejlesztése a jogászképzés különböző szintjein, és milyen válaszokat adnak az intézmények a digitális kihívásokra.

2. A jogi informatika szerepe a digitális jogászképzés előkészítésében

Az alábbiakban röviden ismertetem a jogi informatika egyetemi oktatásban való megjelenését. A fejezet szándékosan nem terjedelmes és részletes, mivel nem ez a tanulmány központi témája, ugyanakkor elengedhetetlen egy rövid áttekintést¹¹ adni róla, hiszen a jogi informatika szemléletének és oktatásának megértése alapvető háttérter nyújt a későbbi elemzésekhez. A hazai jogi informatika oktatásának ismertetése előtt szükségesnek tartom röviden kitérni az angolszász modell alakulására is, amely meghatározó módon formálta e tudományterület nemzetközi fejlődését. Bár a német és a svéd megközelítések szintén jelentős hatással bírtak, ezek részletes tárgyalása jelen tanulmány keretein túlmutat, külön vizsgálatot igényelne.

A szakirodalomban – többek között Peter Seipel¹² és más jogtechnológiai kutatók munkáiban¹³ – a jogi informatikát gyakran a mai jogi technológia előzményeként, előfutáraként azonosítják.¹⁴ Jogi informatika alatt az informatikai eszközök és megoldások jogi környezetben való alkalmazását értjük: mind a jogászai hivatásrendek informatikai tevékenységeit, mind a jogi információk felhasználóinak igényeit és eszközhasználatát.¹⁵ Az informatika jogi alkalmazása legkorábban az Egyesült Államokban, majd az Egyesült Királyságban jelent meg. A jogi informatika oktatásának gyökerei egészen az 1950-es évekig nyúlnak vissza, amikor először merült fel a számítógépek jogi célú alkalmazása.¹⁶ 1955-ben John F. Harty professzor kezdeményezésére egy szókereső rendszer fejlesztése indult meg Pennsylvania-ban jogszabályok módosításának támogatására, amely a digitális jogi adatkezelés egyik első lépésének tekinthető. Ez a technológia alapozta meg a LITE-rendszert (Legal Information Through Electronics), amely a mai jogi keresőrendszerek korai változata. Az 1960-as évektől elindul-

¹¹ Ld. részletesebben Princz Adrienn: *Elvárt digitális kompetenciák a jogi munkaerőpiacon a történelem és a gyakorlat kontextusában*. Doktori értekezés. I. fejezet. Szeged, SZTE, 2023. <https://tinyurl.com/98hy8nz>

¹² A jogi informatika úttörője, aki rendszeresen írt arról, hogyan ágyazódott be ez a terület a modern jogi technológiák előzményeként. <https://irilaw.org/about/organisation/co-workers/peter-seipel/>

¹³ A témához kapcsolódóan számos releváns tanulmányt találtam például a *European Journal of Law and Technology*, illetve az *International Journal of Law and Information Technology* című folyóiratokban.

¹⁴ Daniel Martin Katz – Ron Dolin – Michael J. Bommarito (eds.): *Legal informatics*. Cambridge University Press, 2021. <https://doi.org/10.1017/9781316529683>

¹⁵ Sandra Erdelez – Sheila O'Hare: Legal Informatics: Application of Information Technology in Law. *Annual Review of Information Science and Technology*, 1997/32. 368.

¹⁶ Emmanuel Salami: *A Brief Overview of Legal Informatics*. SSRN working paper series. 2017. 2–3. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2966201>

tak az első strukturált jogi adatbázisok, az 1970-es évekre pedig a közintézmények – különösen az Egyesült Államokban és az Egyesült Királyságban – már nagyméretű adatbázisokat használtak jogi és közigazgatási célokra. A technológiának a jogi oktatásba történő legmarkánsabb és egyben legeredményesebb integrációja a számítógépes jogi kutatás (*Computer-Assisted Legal Research* – CALR) területén valósult meg.¹⁷ A CALR története 1967-ben kezdődött, amikor az Ohio Bar Association és a Data Corporation létrehozott egy kísérleti adatbázist, amely Ohio állam alkotmányát, törvényeit és bírósági döntéseit tartalmazta, a szövegek minden egyes szavának indexelésével. Ebből fejlődött ki a később jelentőssé vált LEXIS rendszer, amely mára a legtöbb jogi kar hallgatói számára elérhető kutatási eszközzé vált. A West Publishing Company 1975-ben indította el versenytárs szolgáltatását, a Westlaw-t, amely szintén meghatározó szereplővé vált az elektronikus jogi kutatás területén. A CALR hallgatói elérhetőségének kiterjesztésével párhuzamosan megjelentek az első számítógépes oktatóprogramok is, amelyek a jogi tananyag átadását támogatták. 1982-ben a Minnesota és a Harvard jogi karán megalapították a Számítógépes Jogi Oktatási Központot (*Center for Computer-Assisted Legal Instruction* – CALI), amely a számítógépes jogi oktatási módszerek fejlesztését és alkalmazását tűzte ki célul. Napjainkban szinte valamennyi amerikai jogi kar tagja ennek a szervezetnek. Az 1980-as évektől a személyi számítógépek megjelenésével és az alkalmazások elterjedésével a jogi informatika egyre inkább beépült a jogi gyakorlatba és oktatásba. Az 1990-es évek elején voltak olyan amerikai ügyvédi irodák, amelyek a technológia élenjáró és elkötelezett használóiként voltak ismertek a jogi közösségben. Susskind felidéz egy látogatást egy washingtoni ügyvédi irodában, ahol az informatikai igazgató arról számolt be, hogy a szervezet kultúrája kifejezetten kedvezett az informatikai megoldások beépülésének. Egy példaként említette, hogy aznap reggel telefonhívást kapott egy frissen végzett jogásztól, aki meglepetten jelezte, hogy valószínűleg valamilyen tévedés történt, mert nem talált számítógépet az íróasztalán. Ez az eset jól példázza, hogy már akkor voltak olyan fiatal jogászok, akik számára az informatikai eszközhasználat alapelvárás volt.¹⁸

Hazánkban három jogi karon indult meg a '80-as években a jogi informatika oktatása. A hazai úttörők közé tartozott Kovacsics József az ELTE-n, Kalas Tibor Miskolcon, valamint Balogh Zsolt György Pécsen. Ők indították el elsőként a tantárgy oktatását, és meghatározó szerepet vállaltak a terület szakirodalmának kialakításában is, többek között tankönyvek¹⁹ megírásával. Az 1990-es évek technológiai ugrása – a világháló, keresőmotorok, és később az e-kormányzat rendszerei – új távlatokat nyitottak a digitális jogérvényesítésben és a jogászok képzésében is. A jogi informatika hosszú ideig marginális szerepet töltött be a jogászképzésben, számos jogi karon a

¹⁷ Stephen M. Johnson: Legal Education in the Digital. *Wisconsin Law Review*, 2000. 87. <https://tinyurl.com/2wbpxenb>

¹⁸ Richard Susskind: IT and legal education in the future. *Amicus Curiae*, 1997/1. 4–6. <https://doi.org/10.14296/ac.v1997i1.1651>

¹⁹ Kalas Tibor: *Számítógép az államigazgatásban*. Budapest, KJK, 1979.; Kalas Tibor (szerk.): *Jogi informatika*. Miskolc, Bíbor, 1987.; Kovacsics József: *Bevezetés az államigazgatási informatikába*. Budapest, Akadémiai, 1980.; Kovacsicsné Nagy Katalin (szerk.): *Jogi informatika*. Budapest, ELTE, 1996.; Balogh Zsolt György: *Jogi informatika*. Budapest–Pécs, Dialóg Campus, 1998.

közigazgatási jog, illetve egyes helyeken a jogi statisztika oktatásának keretei között kapott helyet. Intézményi szinten önálló tanszékké csak kivételes esetben vált, így a diszciplína oktatása nem tudott a felsőoktatásban önálló tudományterületként megerősödni. Ugyanakkor a jogi informatikának az egyetemi tantervekbe való fokozatos integrációja a kilencvenes évek második felétől fokozatosan erősödött, ettől az időszaktól kezdve valamennyi hazai jogi karon kötelező tantárgyként jelent meg, jelezve a technológiai szemléletformálás iránti növekvő igényt a jogászképzésben. Noha a jogi informatika valamennyi hazai jogi kar tantervében megjelenik, oktatása nem egységes struktúrában valósul meg. A képzés rendszerint egyetlen félévre korlátozódik, gyakorlatorientált formában, amely időkeret nem teszi lehetővé a diszciplína elmélyült, átfogó bemutatását. Ennek következtében a hangsúly elsősorban a jogszabályok, bírói döntések és jogirodalom elektronikus kereshetőségének módszertanára helyeződik, míg a jogi informatika elméleti és interdiszciplináris aspektusai csak érintőlegesen jelennek meg. Az infokommunikációs jogként tárgyalt, mélyebb elméleti feldolgozás jelenleg mindössze három jogi karon²⁰ képezi az oktatás részét.

Ma a jogi informatika oktatása nemcsak technikai ismereteket közvetít, hanem történeti és szemléleti mélységgel is bír. A digitális eszközök a jog világában nem egyszerű segédeszközként jelennek meg, hanem válaszként szolgálnak a modern kihívásokra is. Éppen ezért, a mesterséges intelligencia oktatásának kontextusában különös jelentőséggel bír a jogi informatika mint alapoató tantárgy, amely a mai *legaltech*-gondolkodás egyik elméleti alapja. A mai digitális rendszerek (Big Data, tudásmenedzsment-rendszerek, e-discovery stb.) a jogi informatika szemléleti és technológiai bázisára épülnek. Ezért a jogi informatika oktatása nemcsak hasznos, hiszen elősegíti a hallgatók technológiai gondolkodásának fejlődését,²¹ és megalapozza a jog és informatika közötti összefüggések értő feldolgozását,²² hanem elengedhetetlen ahhoz, hogy a jogászképzés képes legyen reagálni a 21. századi kihívásokra.

A jogi informatika oktatásának jelentősége azonban nemcsak elméleti vagy módszertani szempontból indokolható, hanem a munkaerőpiaci elvárások szintjén is egyre kézzelfoghatóbbá válik.²³ Ennek egyik legkonkrétabb lenyomata a munkáltatói állás-hirdetések szövegében figyelhető meg, ahol egyre nagyobb számban jelennek meg a jogi informatikai ismeretekre vonatkozó elvárások. Ezek az elvárások azonban többnyire nincsenek pontosan definiálva, és gyakran nem különülnek el világosan az általános informatikai készségektől. A jogi informatika kapcsán elvárt kompetencia sok

²⁰ A Károli Gáspár Református Egyetem Állam- és Jogtudományi Karán, a Miskolci Egyetem Állam- és Jogtudományi Karán, valamint a Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karán.

²¹ A jogi informatika oktatása már önmagában is hozzájárul(hat) ahhoz, hogy új megközelítések szülessenek a jogi gondolkodás formalizálására és annak technológiai támogatására, amelyet aztán a jogi technológia célzott oktatása tovább mélyít és rendszerszintűvé tesz.

²² Richard Susskind egy 2010-es tanulmányában is hangsúlyozta, hogy a jogi informatikát nem mint technológiai segédeszközt kell értelmezni, hanem a jogász hivatás strukturális átalakulásának alapját, amely megelőzte és részben megalapozta a mai jogi technológiai fejlesztések irányát. In: Richard Susskind: *Legal Informatics – A Personal Appraisal of Context and Progress*. *European Journal of Law and Technology*, Vol. 1., N. 1. (2010) <https://ejlt.org/index.php/ejlt/article/view/18/7>

²³ Princz i. m. 286–289.

esetben összeolvad az olyan alapvető digitális készségekkel, mint a szövegszerkesztés, fájlkezelés vagy elektronikus levelezés, jóllehet a jogspecifikus digitális tudás ennél lényegesen összetettebb és szakmailag eltérő természetű. Mindez világosan mutatja, hogy a jogi informatika oktatása a jogászképzés modernizálásának eszközén túl a pályakezdő jogászok munkaerőpiaci beilleszkedésének is kulcseleme, amelyre a munkáltatók – ha nem is minden esetben tudatosan és precízen megfogalmazva – egyre határozottabban igényt tartanak.²⁴

3. Miben rejlik a jogászai versenyelőny a technológia korában?

A jogászai hivatás hosszú időn keresztül viszonylag stabil és jól körülhatárolt szerepköröket foglalt magában, ahol a szakmai eredményesség alapját elsősorban a jogszabályok alapos ismerete, valamint a meggyőző érvelési- és elemzőképesség jelentette. Az elmúlt évtizedben azonban a technológiai fejlődés, különösen a digitális eszközök és a mesterséges intelligencia megjelenése alapjaiban kezdte átalakítani a jogászai munka világát.²⁵ Az ügyfelek elvárásai mindezek alapján gyorsabban változnak, hatékonyabb, gyorsabb, és technológiailag is naprakész jogi szolgáltatásokat várnak el.²⁶

Susskind, a már korábban is idézett, *The End of Lawyers?* című művében arra is rávilágít, hogy a jogászai hivatás nem rendelkezik természetes előjogokkal. A jog nem azért létezik, hogy biztos megélhetést nyújtson a jogászoknak, hanem azért, hogy az igazságszolgáltatás társadalmi funkcióját betöltsen. A technológiai fejlődés, különösen az automatizáció, a digitalizáció és a mesterséges intelligencia megjelenése alapvetően megváltoztathatja a hagyományos jogászai szerepeket, és csökkentheti a személyre sza-

²⁴ A hivatkozott kutatás 2023-ban lezárult, így eredményei még elsősorban a jogi informatika mint technológiai alapkészség jelentőségét tükrözik. Azóta azonban a szakmai elvárások tovább fejlődtek és ma már önmagában a jogi informatika ismerete nem elegendő, hiszen a technológiai felkészültség középpontjába egyre inkább a mesterséges intelligencia és a *legaltech*-alkalmazások használatában való jártasság válik döntő tényezővé a jelöltek kiválasztása során. A Wolters Kluwer több *legaltech* fókuszú szakmai eseményén tapasztaltak szintén abba az irányba mutatnak, miszerint a közepes és nagyobb ügyvédi irodák képviselői olyan pályakezdő jogászokat keresnek, akik nemcsak technológiai affinitással rendelkeznek, hanem képesek hatékonyan beépíteni a mesterséges intelligencia eszközeit és a *legaltech*-megoldásokat a gyakorlati jogi munkába. Ez a tendencia egyértelműen arra utal, hogy a jogászképzés jövője szorosan összefonódik ezen új típusú digitális kompetenciák célzott fejlesztésével.

²⁵ Vö. Dana Remus – Frank S. Levy: Can Robots Be Lawyers? Computers, Lawyers, and the Practice of Law. *Georgetown Journal of Legal Ethics*, Vol. 30., N. 3. (2017) 501–558. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2701092; Richard Susskind: *Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future*. Oxford University Press, 2013.

²⁶ A nagy nyelvi modellek megjelenése új lehetőségeket nyitott a jogi információkhoz való hozzáférés terén is, ugyanakkor aggasztó tendenciákra is rámutat. Tapasztalható ugyanis, hogy egyre több jogkereső átlampolgár támaszkodik ilyen eszközökre jogi szövegek, különösen szerződések generálása során, és úgy vélik, hogy ez esetben az ügyvéd közreműködése csupán az aláírás formális aktusára korlátozódik. Ez a megközelítés jelentős mértékben alábecsüli a jogi szaktudás szerepét mind a dokumentumok professzionális tartalmi kialakításában, mind azok szakszerű értelmezésében. A jelenség különösen elgondolkodtató, és rávilágít arra, hogy a digitális jogi eszközök felelős használatát nemcsak a szakmán belül, hanem a társadalom egészében tudatosítani kell. Mindez megerősíti a digitális jogi műveltség edukálásának fontosságát minden szinten, a jogászképzéstől kezdve a laikus felhasználók tájékoztatásáig.

bott jogi szolgáltatások iránti igényt. Susskind több mint egy évtizede tett előrejelzései mára szinte szó szerint teljesültek, hiszen az ügyvédi munka gépesítése, az új jogi szerepkörök²⁷ kialakulása, valamint az oktatási rendszer lemaradása nemcsak elméleti kérdés, hanem a jelen kihívása. Susskind ebben a műben nem a jogászi hivatás végét jósolta,²⁸ hanem annak átalakulását. Új szerepköröket vázolt fel, mint például a „*legal knowledge engineer*” vagy a „*legal hybrid*” (olyan szakemberek, akik jogi tudásukat technológiai, üzleti vagy menedzsmentkézségekkel egészítik ki). Ezek a szerepek mára nemcsak elméleti kategóriák, hanem megjelentek az egyetemi képzésekben (pl. jogi technológiai szakjogász-képzések) és a munkaerőpiacon is keresettek.

Susskind különösen éles kritikával illeti a jogi oktatást, amely szerinte továbbra is a 20. századi, klasszikus jogászképzés sémáihoz ragaszkodik. Bírálja a jelenlegi jogi képzési gyakorlatokat, mert a jogi egyetemek a hagyományos szerepkörökre képezik a hallgatókat, ahelyett, hogy felkészítenék őket a folyamatosan változó jogi piacra.²⁹ E változásokhoz alkalmazkodva a jövő jogászeitól már nem elegendő csupán a klasszikus jogértelmezési és érvelési készségek birtoklása. Elvárásként jelenik meg a technológiai alapképzettség, a digitális írástudás, valamint annak képessége, hogy a jogász együtt tudjon működni informatikusokkal, adattudósokkal vagy éppen algoritmikus rendszerek fejlesztőivel.

A mesterséges intelligencia korában a klasszikus jogászi tudás már nem elegendő, versenyelőnyre azok tesznek szert, akik képesek ötvözni a jogi szakértelmet a digitális kompetenciákkal. De mit is jelent ez pontosan? Milyen tudásra, készségekre és hozzáállásra van szüksége a 21. századi jogásznak ahhoz, hogy ne csak alkalmazkodjon, hanem valóban kiemelkedjen a szakmai mezőnyből? Elsőként említhető a digitális kompetencia. A digitális kompetencia az Európai Unió által meghatározott nyolc kulcskompetencia egyike az élethosszig tartó tanulás támogatására létrehozott keretrendszerben.³⁰ A fogalom a digitális technológiák, az infokommunikációs eszközök megbízható, kritikus és kreatív használatát jelenti különféle kontextusokban, legyen szó munkavégzésről, tanulásról, vagy a társadalmi részvételről. Nem önállóan értelmezendő kompetencia, támogatja más készségek fejlődését is, így például elősegíti az idegen nyelvek tanulását, a kulturális tudatosság elmélyítését, valamint az önálló tanulási stratégiák kialakítását. A felsőoktatásban a digitális kompetencia jelenléte kulcsfontosságú feltétele a korszerű tanulási környezethez való alkalmazkodásnak, az érdemi tudásszerzésnek és a tudományos munkában való részvételnek. A hallgatóktól elvárt digitális tudás nem merül ki az informatikai eszközök kezelésében, hanem magában foglalja az információkritikai képességeket, az adatbiztonsági tudatosságot,

²⁷ Többek között MI-szakértők, *legaltech* cégek, jogi innovátorok (jogi innovációs tanácsadók), ALSP (*alternative legal service provider*), *compliance* szakember.

²⁸ Ezt a szándékot tükrözi a címben szereplő kérdőjel is, amely arra enged következtetni, hogy a szerző nem tényként aposztrofálja az ügyvédi hivatás végét, hanem egy nyitott, gondolkodásra ösztönző kérdésfelvetésként vezeti be a jogászi szerepek átalakulásának lehetőségét.

²⁹ Richard Susskind: *Tomorrow's Lawyers: An Introduction to your Future*. (Third Edition) 18 Chapter: Training Lawyers for What? Online változat. 2025. 219–230. <https://doi.org/10.1093/9780192864727.03.0019>

³⁰ Digital Competence Framework (DigComp). <https://tinyurl.com/396x9wu8>

az online kollaborációs készségeket, valamint a digitális önszabályozás képességét is. Mindez szoros kapcsolatban áll a 21. század munkaerőpiaci elvárásaival, különösen az olyan dinamikusan változó szakterületeken, mint a jog. A digitális kompetencia a joghallgatók esetében különösen összetett és rétegzett jelentéssel bír. A jogi hivatásrendekre hagyományosan egy erősen szövegcentrikus, szabályalapú és formakötött működés jellemző, amely hosszú időn keresztül stabil keretek között zajlott. Az utóbbi évek technológiai fejlődése azonban alapvetően átalakítja a jogi munka jellegét, új kompetenciák és szemléletmódok elsajátítását téve szükségessé mind az oktatásban, mind a szakmai gyakorlatban. A joghallgatóknak ezért nemcsak a digitális eszközök használatában kell jártasságot szerezniük, hanem abban is, hogyan tudják ezeket jogi kontextusban, kritikai tudatossággal és szakmai felelősséggel alkalmazni. A digitális kompetencia a jogásképzésben így nemcsak technikai készséget jelent, hanem a digitális technológiák jogi értelmezésének, etikai mérlegelésének és rendszerszintű alkalmazásának képességét is. Ebben az értelemben a digitális kompetencia a joghallgatók esetében interdiszciplináris tudásterületté válik, amely összeköti a jogi, informatikai, kommunikációs és társadalomtudományi dimenziókat.

A jogász tevékenység átalakuló szakmai környezetében egyre nyilvánvalóbbá válik, hogy a digitális kompetencia önmagában már nem elegendő a jogi feladatok eredményes ellátásához. A technológiai eszközök magabiztos alkalmazását ki kell egészítenie a projektmenedzsmenthez kapcsolódó tudásnak és készségeknek,³¹ amelyek elengedhetetlenek az összetett, több szereplőt érintő ügyek strukturált, átlátható és hatékony kezeléséhez. A mai jogi ügyek ugyanis egyre gyakrabban nem elkülönült, statikus aktusként jelennek meg, hanem komplex, többdimenziós projektek formájában, amelyek során ügyfelek, ügyvédek, informatikai szakemberek, hatóságok és más szereplők együttműködésére van szükség. Ez a szemléletmód különösen fontos a nagyvállalati és nemzetközi környezetben, ahol a jogi ügyek kezelése gyakran hosszú távú stratégiai tervezést, erőforrás-gazdálkodást, kockázatelemzést, valamint interdiszciplináris koordinációt igényel. Mindez világosan jelzi, hogy a projektalapú gondolkodásmód és az ehhez kapcsolódó készségek elsajátítása nem pusztán hasznos, hanem elengedhetetlen a korszerű jogász munkavégzéshez. Bár a projektmenedzsment ismerete jelenleg még nem képezi a jogásképzés hagyományos tantervi részét,³² sürgető szükség mutatkozik ennek a kompetenciának az integrálására a felsőoktatásba. Amennyiben a jogásképzés valóban reagálni kíván a 21. század szakmai és piaci kihívásaira, úgy elengedhetetlen, hogy a digitális és technológiai kompetenciák mellett a projektalapú ügykezeléshez szükséges készségeket is fejlessze.

Hasonlóképpen kiemelt jelentőségű a *legal design* szemléletmód³³ közvetítése is, mely a rendszerszintű és ügyfélközpontú gondolkodás jogász gyakorlatba való be-

³¹ Höflinger Hajnalka: Projektmenedzsment a jogi szektorban. *arsboni.hu*, 2023. április 11. <https://arsboni.hu/projektmenedzsment-a-jogi-szektorban/>

³² A Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog- és Államtudományi Karán két szabadon választott *legalttech* tárgy (Dokumentumok a Legal Tech világában és Legal Tech, Legal Design és a digitális kor gyakorlata) tematikájának is részét képezi a projektmenedzsment szemlélet oktatása.

³³ Csöndör Kamilla: A dizájn eszköztára a jogban – hogyan sajátítsuk el a legal design adta lehetőségeket? *arsboni.hu*, 2024. július 19. <https://tinyurl.com/3yh37r3m>

építését célozza. A fogalom a jogi problémák és dokumentumok *design thinking* alapú megközelítését jelenti, amely az ügyfeleket, vagy tágabb értelemben a jogalanyokat felhasználóként értelmezi, és a jogi szolgáltatások újratervezésére törekszik azok igényei mentén. A *legal design* célja tehát nem csupán a jog közérthetőbbé tétele, hanem annak rendszerszintű újragondolása az átláthatóság, hozzáférhetőség és emberközpontúság jegyében. A jövő jogásza nem elszigetelt problémamegoldóként, hanem üzleti és társadalmi rendszerekért résztvevőjeként működik. Képes átlátni a jogi kérdések mögött meghúzódó gazdasági, technológiai vagy emberi tényezőket, és megoldásaiban ezek figyelembevételével tud értéket teremteni. A *legal design* alapja a felhasználóval való aktív együttműködés, ilyenkor a jogásznak nemcsak a tanácsadás a fő feladata, sokkal inkább facilitátori, problémamegoldó jellegű. Az ügyfél céljainak pontos megismerése, a problémák kontextusának feltérképezése, valamint a célorientált jogi megoldások kidolgozása válik ennél a szemléletnél elsődlegessé. A *legal design* egyfajta gondolkodásmód-váltást jelent, amely a jogot mint szolgáltatást, és nem mint önmagáért való rendszert értelmezi. Alkalmazása új megközelítéseket és összefüggéseket tárhat fel. A jövő jogásza nemcsak jogi tudással, hanem strukturált tervezési, kommunikációs és vizualizációs eszköztárral is kell, hogy rendelkezzen.

Ali Ekber Cinar³⁴ szerint a jelenlegi jogászképzés nem készíti fel a hallgatókat arra, hogy hatékonyan szembenézzenek a technológiai átalakulás és a mesterséges intelligencia által felvetett újfajta kihívásokkal. A meglévő kezdeményezések, amelyek ezeket a hiányosságokat próbálják orvosolni, jellemzően nem vezetnek valódi áttöréshez. A megoldást abban látja, hogy a kizárólag jogi nyelvre épülő képzési modell helyett egy kétnyelvű megközelítés váljon meghatározóvá. A jelenlegi jogászképzés alapvetően egyetlen nyelvet használ, a jog nyelvét, amelyre jellemző a többértelműség, az értelmezés tág mozgásteré, valamint az a sajátos gondolkodásmód, amely a jogász szerephez kapcsolódik. Ez a nyelv azonban nem mindig alkalmas a technológiai, szervezeti vagy ügyfélközpontú szempontok világos kifejezésére, ezért indokolt a kommunikációs és interdiszciplináris készségeket is magában foglaló szemlélet integrálása a jogászképzésbe. A digitális korszakban már nem elegendő csak jogi nyelven érteni. A joghallgatóknak meg kell tanulniuk a számítógépek nyelvét is, amely a logikára, az egyértelműségre és bináris döntésekre épül, ez pedig egy teljesen más gondolkodási mintát kíván meg. A mesterséges intelligencia nemcsak egy újfajta értelmezési közeg, amelyben a jogi nyelvet egyre gyakrabban le kell fordítani a gép nyelvére. Cinar ezt a nyelvi különbséget emeli ki, mint az MI–jogi integráció egyik legnagyobb akadályát. A jövő jogászképzésében egyfajta paradigmaváltásnak kell végebe mennie, azaz nemcsak technológiai készségeket kell, hogy közvetítsen, hanem meg kell taníttatnia a hallgatókat a kétnyelvű gondolkodásra, ahogy azt Cinar fogalmazza meg. A jogász szerepe így fokozatosan egyfajta tolmács vagy közvetítő lesz a normatív és technológiai rendszerek között. Az MI-technológiák nemcsak a jogi munkát formálják át, hanem a jogász szerepét is. Ezért az oktatásnak fel kell készítenie a hallgatókat arra, hogy ké-

³⁴ Ali Ekber Cinar: The language of the law vs. the language of the computer: a bilingual model of legal education in the age of technology and artificial intelligence. *Law, Innovation and Technology*, Vol. 16. N. 2. (2024) 558–598. <https://doi.org/10.1080/17579961.2024.2392938>

pesek legyenek együttműködni gépi rendszerekkel, megérteni azok döntési mechanizmusait, és kritikusan értékelni a működésüket. Kérdés persze, hogy a jogi oktatásban jelenleg van-e megfelelő infrastruktúra az ilyen típusú interdiszciplináris készségek fejlesztésére?

A hagyományos jogi tantervek nem integrálják a technológiai ismereteket, így a hallgatók gyakran kiszolgáltatottan lépnek be egy digitálisan átalakuló szakmába. A jogáshallgatóknak képesnek kell lenniük értelmezni a technológiai rendszerek működését (pl. algoritmusok, adatfeldolgozás) jogi és társadalmi szempontból. A jogi szabályozást és elveket pedig olyan módon kell megtanulniuk közvetíteni, hogy azok értelmezhetők legyenek a technológiai fejlesztők (pl. programozók, informatikusok) számára is. Ennek fényében a jogászképzésnek újragondolt célokat kell megfogalmaznia. Az olyan készségek, mint a digitális írástudás, az algoritmikus gondolkodás, a technológiai etika, valamint a multidiszciplináris együttműködés képessége ma már nem választható extrák, hanem a jogász hivatás fenntarthatóságának alapfeltételei. Ezért is egyre sürgetőbb, hogy a jogi felsőoktatás intézményesen is reagáljon az MI-alapú eszközök integrációjának szükségességére.

Az eddig bemutatott digitális kompetenciák a hazai jogászképzés képzési és kimeneti követelményei³⁵ tükrében a következők szerint konkretizálhatók. Az ilyen szakember rendelkezik a tudományos munkához, kutatáshoz szükséges problémafeltáró és megoldó módszerek ismeretével (T2³⁶), amelyeket képes akár digitális eszközök segítségével is alkalmazni. Átlátja a globális és hazai társadalmi, gazdasági, politikai és jogi folyamatok összefüggéseit (T6), így a mesterséges intelligencia globális szabályozási kérdéseit is értelmezni tudja. Ismeri a különféle jogértelmezési és rendszerszemléletű megközelítéseket (T12), amelyek elengedhetetlenek az MI által generált komplex jogesetek feldolgozásához, és jártas a jogesetmegoldás módszertanában (T15), különösen akkor, amikor gépi elemzőrendszerek is támogatják a folyamatot. A gyakorlatban ez a típusú jogász képes idegen nyelven, és egyben az informatika legmodernebb eszközeivel is professzionálisan kommunikálni (K3), ami elengedhetetlen a nemzetközi és digitális munkakörnyezetekben. Nyitott az új jelenségek iránt, és kritikusan tudja értelmezni azok jogi hatásait (K6), különösen azokat, amelyek a technológiai fejlődésből erednek. Képes érzékelni a környezet – jogi, intézményi, gazdasági, politikai, társadalmi – változásait, és ezekhez adaptívan viszonyulni (K12). Elmélyült tudással rendelkezik a jogalkotás és jogalkalmazás társadalmi, gazdasági és pszichológiai összefüggéseiről is (K22), s ezáltal meg tudja ítélni a mesterséges intelligenciával támogatott döntéshozatal etikai és társadalmi következményeit. Kompetens abban, hogy új problémákat és eddig ismeretlen jelenségeket felismerjen és feldolgozzon (K24), és képes az általános jogi ismereteket kreatívan alkalmazni olyan új területeken, mint az

³⁵ 18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet: A jogász osztatlan szak képzési és kimeneti követelményeiben meghatározott kompetenciák. <https://tinyurl.com/mwr6x484>

³⁶ Jelen bekezdésben zárójelben szereplő kódok a hivatkozott forrásanyagban (18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről, valamint a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet módosításáról meghatározott jogász osztatlan szak képzési és kimeneti követelményeiben meghatározott kompetenciák felsorolásaira utalnak.

algorithmikus kormányzás vagy a mesterséges intelligencia jogi szabályozása (K26). Nem riad vissza attól sem, hogy a hagyományos jogágakon túlmutató, új szabályozási terepeket tárjon fel, és ezek jogi problémáit értelmezze (K27). Ehhez elengedhetetlen az a képesség, hogy nagy mennyiségű és összetett joganyagot tudjon feldolgozni (K30), a lényeges elemeket kiemelni és rendszerezni, valamint a jogilag releváns információkat biztonsággal azonosítani (K31). Ezeket a feladatokat magabiztos informatikai háttértudással, adatbázisok és online rendszerek használatával is képes támogatni (K32). E képességek mögött olyan attitűd áll, amely nyitott az önálló tanulásra és az új ismeretek folyamatos elsajátítására (A2, A3), valamint hajlandó más – nem jogi – szempontokat is bevonni a jogi értelmezés és megoldáskeresés folyamatába, különösen az adatvédelmi, informatikai vagy etikai aspektusokat (A7). Nyitottsága kiterjed az új jogterületek befogadására is, sőt, keresi az ismeretlen problémákra adható kreatív válaszokat (A8). Szívesen működik együtt más tudományterületek képviselőivel, így például fejlesztőkkel, adattudósokkal vagy gazdasági elemzőkkel (A13). A technológiaérzékeny jogász ugyanakkor nemcsak tudásában és attitűdjében reflektív, hanem munkája hatásait is tudatosan értékeli. Képes a saját döntéseinek következményeit belátni, és azokért szakmai felelősséget vállalni (F3). Nem passzív megfigyelője a jogrendszer átalakulásának, hanem kész önálló kezdeményezéseket tenni annak befolyásolására is, például jogtechnológiai innovációk vagy digitális reformjavaslatok formájában (F6).

Ezek a készségek azt is előrevetítik, hogyan változik meg a jogászi szerep, maga a klasszikus tanácsadó és vitapartner helyett egyre inkább rendszergondolkodó, megoldásorientált szakemberre lesz szükség. Ez a trend a jogászképzés és a továbbképzés átalakítását is sürgeti.

4. A technológiai oktatás és az MI helye a jogászképzésben

Ebben a fejezetben a tanulmány központi kérdéséhez érkezünk, annak feltárásához, hogy a hazai jogi karok milyen válaszokat adnak a technológiai fejlődés által támasztott új kihívásokra, és a válaszok miként jelennek meg a jogászképzés intézményi struktúrájában? A fókusz elsősorban arra irányul, hogy milyen szerepet kapnak a technológiai ismeretek – ezen belül is a mesterséges intelligencia – oktatása a képzési programokban, és hogyan értelmezik a jogi karok a digitális kompetenciák helyét, funkcióját és integrációját a jogászi professzió formálódó követelményeinek tükrében?

A 2024–25-ös tanév során készült feltáró vizsgálat³⁷ betekintést nyújt az eddigi intézményi válaszokba, a technológiai oktatásnak a jogászképzésben való megjelenésébe, valamint az ezekhez kapcsolódó lehetőségekbe és korlátokba. A vizsgálat eredményeként összeállításra került egy táblázat, amely áttekintést nyújt a hazai nyolc jogi kar képzési kínálatában megtalálható jogi technológiai tárgyakról. Az elemzés alapján megállapítható, hogy az intézmények jelentős része már integrált olyan kurzusokat, amelyek kifejezetten a technológiai ismeretekre, különösen a mesterséges intelligencia jogi alkalmazásaira fókuszálnak. Mindez azt jelzi, hogy a jogalkotói szándék – mi-

³⁷ Köszönet illeti a hazai jogi karok dékánhelyetteseit és oktatóit, akik támogatásukkal, szakmai ösztönzésükkel és együttműködésükkel hozzájárultak a tanulmány megszületéséhez.

szerint 2025. szeptember 1-jéig a mesterséges intelligencia oktatását a felsőoktatási intézményeknek be kell építeniük a tanterveikbe³⁸ – a hazai jogi karok jelenlegi gyakorlatában már kézzelfogható módon megjelenik. A sokszínű kurzusválaszték alapján elmondható, hogy az előírt követelmények teljesítéséhez szükséges alapok már lefektetésre kerültek, ami stabil kiindulópontot biztosít(hat) a további fejlesztésekhez. Ugyanakkor az a tény, hogy a mesterséges intelligencia oktatásának a konkrét megvalósítási módja még keretszinten sem került szabályozásra, és annak kialakítása teljes mértékben az egyes intézmények mérlegelésére van bízva, bár jelentős rugalmasságot biztosít, a tartalmi koherencia és az összehangolt fejlesztési irányok hiányában mégis megnehezíti az egységes szemléletmód kialakítását, különösen a digitális kompetenciák integrációjának kívánatos mélysége és határai tekintetében.³⁹

Nemzetközi példák sora mutatja, hogy a technológiai ismeretek oktatása már számos jogi képzési programban megjelent. Az amerikai,⁴⁰ brit,⁴¹ német⁴² és holland⁴³ jogi karokon külön kurzusok foglalkoznak az MI etikai, gyakorlati és szabályozási kérdéseivel, valamint a jogász szerep újragondolásával a digitális térben. Emellett az Európai Unió is kiemelten kezeli a mesterséges intelligenciához kapcsolódó készségek fejlesztését a felsőoktatásban, különösen a multidiszciplináris képzések ösztönzésén keresztül.⁴⁴ A jogász szerepek átalakulása nemcsak lehetőség, hanem kényszerű alkalmazkodás kérdése is. A mesterséges intelligenciához értő, a digitális rendszerek működését átlátó, ugyanakkor a humán és etikai dimenziókat is értő jogász az elkövetkező évek társadalmi, gazdasági döntéshozatali folyamatainak kulcsszereplője lesz.⁴⁵

A vizsgálat alapján megállapítható, hogy noha a technológiai kompetenciák fontossága egyre inkább tudatosul az intézményekben, az oktatásba való integráció szintje jelentős eltéréseket mutat. A hazai jogi karok közül több már beépített olyan tárgyakat a tantervébe, amelyek közvetlenül vagy közvetve foglalkoznak a mesterséges intelligenciával, a jogtechnológiával, illetve a digitális környezet jogi kihívásaival. A tantárgyak célkitűzései általában a technológiai környezet alapfogalmainak tisztázására, a mesterséges intelligencia működésének alapvető megértésére és a jogász szerepekre

³⁸ Ftv. 114/P. § (2) A felsőoktatási intézmények 2025. szeptember 1-jéig felülvizsgálják tanterveiket abból a célból, hogy a) az adott képzés céljainak megfelelő módon a mesterséges intelligencia megismertetése a képzési program részévé váljon. Ld. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100204.tv>

³⁹ Mike Nimród – Karsai Krisztina – Orbán Gábor – Bubelényi Alexandra: MI-asszisztencia és a jogi oktatás: ChatGPT alkalmazása a joghallgatók kritikai gondolkodásának fejlesztésében. *FORVM. Acta Juridica et Politica*, 2024/1. 166. https://publicatio.bibl.u-szeged.hu/35324/1/Karsai_FORUM.pdf

⁴⁰ Egy 2024-es Reuters felmérés szerint az Egyesült Államok jogi képzéseinek több mint fele már beépítette a mesterséges intelligenciával kapcsolatos kurzusokat a tantervébe. Ld. Karen Sloan: Law schools boost their AI offerings as industry booms. *reuters.com*, June 18, 2024. <https://tinyurl.com/2p9wvux9>
Többek között: <https://tinyurl.com/y3c2yewz> Évente több mint 20 technológiai fókuszú kurzust hirdetnek meg, beleértve a szellemi tulajdonjog, a kiberbiztonság és az adatvédelem témáját is.

⁴¹ University of Bristol Law Schhol: <https://tinyurl.com/r4pemmf>

⁴² Göttingen University: <https://tinyurl.com/bj7k5ts2>

⁴³ Universiteit Leiden: <https://tinyurl.com/4fuuekp>

⁴⁴ European Commission: AI talent, skills and literacy. <https://tinyurl.com/4fsf2f5t>

⁴⁵ Kell, hogy legyen.

gyakorolt hatásának elemzésére irányulnak. Több kurzus alapvetően gyakorlatorientált megközelítést alkalmaz, amelynek során a hallgatók valós vagy valóságghű szituációkon keresztül ismerhetik meg a technológiai alkalmazások jogi vonatkozásait. Ide sorolhatók például a mesterséges intelligencia által támogatott szerződésvizsgálati eljárások, az adatvédelmi hatásvizsgálatok elemzése, vagy a gépi döntéshozatalhoz kapcsolódó szabályozási dilemmák feltárása, amelyek mind releváns problémákra világítanak rá.

A vizsgálat egyik fontos megállapítása, hogy az MI-hez kapcsolódó képzési tartalmak nem feltétlenül intézményi szintű stratégiai döntés eredményeként valósultak meg, sokkal inkább olyan oktatók kezdeményezésére⁴⁶ indultak el, akik korábban is aktívan foglalkoztak jogi informatikával, illetve infokommunikációs joggal. Az ő szakmai érdeklődésük és innovatív attitűdjük új tantárgyak bevezetése mellett tematikus műhelyek, tudományos diákköri kutatások, valamint egyes esetekben kutatócsoportok létrejöttét eredményezték. Ezek az alulról szerveződő kezdeményezések meghatározó szerepet töltenek be a technológia és a jog közötti kapcsolódási pontok feltérképezésében, valamint a mesterséges intelligencia jogászképzésbe történő fokozatos és szerves integrációjában. Ugyanakkor a joggyakorlatok mellett számos hiányosság is azonosítható. A legtöbb karon még hiányzik⁴⁷ az átfogó MI-oktatási stratégia, a tantárgyak gyakran elszigetelten, intézményi szintű integráció nélkül jelennek meg. Emellett kihívást jelent az is, hogy kevés az olyan oktató, aki mind jogi, mind technológiai kompetenciákkal rendelkezik. A tananyagfejlesztés, a képzési célok egységesítése és a módszertani megújulás szintén sürgető feladatként jelenik meg.

Összességében elmondható, hogy a mesterséges intelligencia oktatása a hazai jogi karokon még kialakulóban van, de már most is láthatók olyan kezdeményezések, amelyekre építve intézményi szinten is megvalósítható egy korszerű, jövőorientált technológiai jogászképzés.

Az alábbi táblázat rendszerezett formában mutatja be a magyarországi jogi felsőoktatásban elérhető, jogi technológiákhoz és/vagy mesterséges intelligenciához kapcsolódó tantárgyakat, a képzési szintek szerinti bontásban.

⁴⁶ Ez ugyan előremutató, de hosszú távon nem fenntartható.

⁴⁷ Ez a megállapítás a vizsgálat készítésének időpontjára vonatkozik, és a tanulmány megjelenésének időpontjában a képzési gyakorlatok és intézményi stratégiák dinamikus fejlődése miatt már nem feltétlenül tükrözi az aktuális helyzetet.

1. táblázat

A mesterséges intelligencia és jogi technológia oktatása a hazai jogászképzésben

Egyetem	Osztatlan jogászképzés	Doktori képzés	Szakképzés
DE ÁJK	Jogi informatika; Bevezetés az informatikába	Kutatásmódszertan; Jogtudományi kutatásmódszertan	Compliance szakjogász
ELTE ÁJK	Innováció a jogban: Legal Tech, Legal Design és a digitális kor gyakorlata; Bevezetés a jogi adatbázisok kezelésébe	Kutatószemináriumok keretében valósul meg	Mesterséges Intelligencia és technológiai jogi szakjogász; Mesterséges Intelligencia és technológiai jogi szakokleveles szakember
KRE ÁJK	Bevezetés a mesterséges intelligencia alkalmazásába; LegalTech; Jogi informatika; Infokommunikációs jog	Hagyományok és fejlődési irányok a büntetőjogban; Jog és vallás; Szakirodalom- és forrás-használat; A technológia-szabályozás orvosi jogi vonatkozásai; Piac-szabályozás alapjai; Kutatásmódszertan	Digitális gazdasági szakjogász
ME ÁJK	Jogi informatika; Infokommunikációs jog; Közigazgatás-technológia	Mesterséges intelligencia alkalmazásának etikai és jogi felelősségi kérdései; Kutatásmódszertan	Compliance szakjogász; Compliance jogi szakokleveles szakember
PPKE JÁK	Jogi informatika; Dokumentumok a legaltech világában; Innováció a jogban: LegalTech, Legal Design és a digitális kor gyakorlata; Jövő jogásza; Mesterségesintelligencia-jog és határterületei I-II.; Algoritika; Alkalmazott jogi informatika I-II.	A jogi forráskutatás módszertana; Tudományos írásmódszertan; Etika; Digitalizáció és magánjog	Digitális technológia és adatgazdaság jogi szabályozása (angol nyelven); Digitális transzformációs szakjogász; Digitális transzformációs igazgatási szakember

PTE ÁJK	Jogi információtechnológia és adatbáziskezelés; Infokommunikációs jog; Szakmai és pénzügyi információfeldolgozási alapismeretek; Médiajog; Fejezetek az elektronikus közigazgatásban; Modern jogi infokommunikációs technológiák (iLex) a gyakorlatban; Digitális tanulástámogatás - tanulási készségek, módszerek, szokások a gyakorlatban; Körber Solution in Law, avagy nagyvállalati tapasztalatok jogász szemmel; Big data and algorithm-based decision-making in the public sector Information and Communication Technology Law in the EU and in Hungary; Igazságügyi és közigazgatási informatikai ismeretek	A személyiségvédelem, adatvédelem és adatbiztonság kihívásai a digitális korban; Kutatásmódszertani képzések	Mesterséges intelligencia és technológiai jogi szakjogász; Mesterséges intelligencia és technológiai jogi szakokleveles szakember
SZE ÁJK		Platformjog; Digitális gyermekvédelem jogi vonatkozásai; Az elektronikus eljárások jogi informatikája; Tudományos kutatómunka alapjai és forrásai	Digitális gyermekvédelmi szakjogász; Jogi szakokleveles digitális gyermekvédelmi szaktanácsadó; Kiberbiztonsági szakjogász; Jogi szakokleveles kiberbiztonsági szaktanácsadó; Modern technológiák és kiberbiztonság joga; Modern Technologies and Cybersecurity Organizer

SZTE ÁJTK	Jogi informatika; Algorithms Law and Policy	Összehasonlító digitális szerzői jog; Jogi informatika; Infokommunikáció, digitalizáció és médiajog; New challenges for labour law and social security in digital age; Free Speech in the Era of Digital Law; Social and Legal Research	Digitális adatvédelmi szakjogász; Digitális adatvédelmi szaktanácsadó
--------------	---	--	--

2. táblázat

Technológiai fókuszú oktatási és kutatási formációk a magyar jogi felsőoktatásban

Technológiai specializáció	Intézmény
Digitális és Technológia jogi Tanszék	KRE ÁJK
Mesterséges Intelligencia Kutatócsoport	KRE ÁJK
Diplomamelléklet (LegalTech-betétlapos képzés)	ME ÁJK
Jogi Technológia Kompetencia Központ	PPKE JÁK
Mesterséges Intelligencia és az Ember Kutatócsoport	PPKE
Diplomamelléklet (LegalTech-betétlapos képzés)	PPKE JÁK
Technológiai Jogi és Energiajogi Tanszék	PTE ÁJK
Jogklinika	PTE ÁJK
Modern Technológiai és Kiberbiztonsági Jogi Tanszék	SZE ÁJK

A magyar jogi felsőoktatás MI-vel kapcsolatos jelenlegi állapota egy sokszínű, ám egyelőre strukturálatlan fejlődési képet mutat. Az egyes jogi karok eltérő módon és eltérő ütemben reagálnak a technológiai kihívásokra, több helyen már megjelentek ígéretes és előremutató intézményi kezdeményezések. A jövő szempontjából kulcsfontosságú, hogy a jogi oktatás a jog – technológia – társadalom összefüggésében gondolkodjon és interdiszciplináris, a gyakorlatban is alkalmazható tudást közvetítsen a jövő generációja számára. Az MI oktatása a jogi képzésben csak interdiszciplináris megközelítéssel⁴⁸ valósítható meg, hiszen a technológia nem önmagában, hanem társadalmi, jogi és etikai kontextusban válik jelentőssé. Az informatika, a mérnöki tudományok, a jogtudomány és a filozófia együttélése nem magától értetődő a magyar felsőoktatás struktúrájában. Az jogi egyetem oktatóinak gyakran nincs átfogó rálátásuk a technológiai háttérre, míg az informatikai, műszaki szakemberek ritkán rendelkeznek kellő jogelméleti érzékenységgel. A filozófiai és etikai megfontolásoknak strukturáltabban kellene megjelennie a képzésben. Az interdiszciplináris tartalom összeállítása és hi-

⁴⁸ Kevin Frazier: Updating the Legal Profession for the Age of AI. *Yale Journal on Regulation – Notice & Comment*, December 6, 2023. <https://tinyurl.com/mrff76u4>

teles közvetítése összetett kihívás, amely sok esetben intézményközi együttműködést igényel. A hallgatók hozzáállása az MI témájához ambivalens. Egyrészt nyitottság tapasztalható a technológiai újdonságok iránt, másrészt azonban sok esetben hiányzik a mélyebb érdeklődés a háttér folyamatok, működési elvek és kritikai szempontok iránt. A generációs digitális jártasság nem feltétlenül jelenti azt, hogy a hallgatók értik vagy kérdéseket tudnak megfogalmazni az MI társadalmi és jogi következményeivel kapcsolatban. A motiváció fenntartása érdekében olyan oktatási módszerekre lenne szükség, amelyek a gyakorlati példák, esettanulmányok és viták bevonásával életszerűvé és relevánssá teszik az elméleti kérdéseket. A mesterséges intelligencia oktatása új oktatásszervezési és értékelési módszereket is igényel. A hagyományos előadás- és szemináriumalapú formák mellett (sokszor helyett) szükség lenne projekt munkára, interdiszciplináris csoportfeladatokra, technológiai eszközöket használó szimulációkra vagy problémaalapú tanulásra. E módszerek bevezetéséhez azonban idő, erőforrás és intézményi támogatás szükséges. Továbbá az értékelés is kihívást jelent. Hogyan lehet objektíven mérni egy olyan tárgyban való jártasságot, amely egyszerre foglalkozik jogi, etikai és technológiai ismeretekkel? A vizsgáztatás, a tanulmányi teljesítmény értékelése és az előre meghatározott tanulási kimenetek definiálása mind újratervezést igényel. Az MI oktatásának hatékony és fenntartható bevezetése a jogászképzésbe nem valósítható meg kizárólag elszigetelt tantárgyak létrehozásával. Stratégiai szemléletet, intézményi együttműködést és nemzetközi tájékozódást sürgető feladatok ezek.

Kérdésként merül fel továbbá az is, hogy az MI-hez kapcsolódó tudásanyag milyen formában és mélységben váljon a jogászképzés részévé? Ennek több lehetséges modellje is körvonalazódik. Van, ahol kötelező tantárgy formájában történik a bevezetés, ez esetben minden hallgató számára biztosítanak alapvető technológiai és jogi ismereteket az MI-ről. Ez a megközelítés egységes tudásszintet biztosítana. A moduláris oktatás keretében a technológiai témák különböző tantárgyakba épülhetnek be (pl. közigazgatási jog, büntetőjog, jogelmélet), ezáltal biztosítva az MI interdiszciplináris szemléletét. Specializációként, választható szakirányként is kialakítható a technológiai jog témája, lehetőséget adva a mélyebb elmélyülésre azok számára, akik e területen képzelik el a jövőjüket. Az egyes modellek nem zárják ki egymást, és a jogászképzés rugalmasságától, az oktatói háttértől és az intézményi szándéktól függően akár kombinálhatók is.

A jelenlegi széttagolt oktatási kezdeményezések helyett szükség lenne a karok közötti tudásmegosztás és együttműködés strukturált formáira. Egy országos vagy regionális jogtechnológiai tudásbázis létrehozása lehetőséget teremtené a jógyakorlatok megosztására, a közös tananyagfejlesztésre, valamint a képzési kínálatok összehangolására. E tudásbázis közreműködhetne interaktív tananyagok, esettanulmányok, digitális szimulációk és tematikus kutatási források kialakításában. A hatékony MI-oktatás feltételezi az oktatók technológiai kompetenciáinak fejlesztését is. Ennek érdekében érdemes lenne intézményi és országos szinten is támogatni az oktatói tréningeket, módszertani továbbképzéseket, valamint a közösségi tudásmegosztás különböző formáit (pl. műhelyek, fórumok, mentorálási programok). Ezek elősegítenék, hogy a nem informatikai háttérű oktatók is magabiztosan és kritikusan tudjanak foglalkozni az MI-hez kapcsolódó kérdésekkel. A hazai jogi egyetemek jó úton haladnak efelé a jövőkép felé.

5. Összegzés

A vizsgálat rávilágított arra, hogy a mesterséges intelligencia oktatása a hazai jogászképzésben még gyerekcipőben jár, ugyanakkor számos előremutató kezdeményezés és jógyakorlat már most is azonosítható. A tantárgyak és képzési tartalmak megjelenése egyelőre elszigetelt, gyakran egyéni oktatói elköteleződéshez kötődik, és csak részben illeszkedik intézményi stratégiákhoz. A képzésbe integrált technológiai tartalom jelenléte, mélysége és megközelítése jelentős eltéréseket mutat az egyes jogi karok között mind az osztatlan jogászképzésben, mind a doktori és szakképzési szinteken egyaránt. A kutatás során világossá vált az is, hogy a tartalmi építkezést számos strukturális és módszertani kihívás kíséri, különösen az interdiszciplináris tudás hiánya, a tananyagok szűkössége, az oktatók felkészültségének eltérései és a hallgatói motiváció ingadozása tekintetében.

A mesterséges intelligencia nemcsak tárgya lesz a jövő jogásza munkájának, hanem közvetlen eszköze és környezeti tényezője is. Éppen ezért az MI-oktatás integrálása nem fakultatív törekvés, hanem a jogászképzés korszerűsítésének egyik meghatározó alappillére. A technológiai kompetenciák fejlesztése a jogászok digitális felkészültségét, alkalmazkodóképességét és szakmai relevanciáját alapozza meg. A jövőbeli fejlődés szempontjából elengedhetetlen, hogy az MI-re épülő tudásanyag ne választható kiegészítésként, hanem szerkezetbe illesztett, következetes képzési elemként jelenjen meg. Ez magában foglalhatja a kötelező alapozó tárgyak, a moduláris oktatás, a specializációs irányok, valamint a gyakorlati készségeket fejlesztő, projektalapú tanulási formák együttes alkalmazását.

Az MI oktatásának hatékony integrálása tartalmi és módszertani kérdés, de szemléleti és együttműködési kérdés is. A nyolc hazai jogi kar között jelenleg csekély a szisztematikus tudásmegosztás, kevés a közös fórum, kutatási együttműködés vagy tananyagfejlesztési projekt. A jövőbeli fejlődés kulcsa az intézmények közötti párbeszéd, az egymástól való tanulás, valamint a jógyakorlatok rendszerszintű megosztása. Ez nemcsak az MI-vel kapcsolatos oktatási tartalmak összehangolását segítené elő, hanem lehetőséget teremtene közös tudásbázisok, oktatói továbbképzések, sőt akár közösen akkreditált képzések kialakítására is. A közösségi tanulás megerősítése hozzájárulhat ahhoz, hogy a hazai jogi felsőoktatás egésze képes legyen válaszolni a mesterséges intelligencia által támasztott komplex kihívásokra, mégpedig tudományosan megalapozott, intézményesen támogatott és jövőálló módon.

