

AZ ELEKTRONIKUS SZEMÉLYISÉG JOGI FELELŐSSÉGE

(TDK dolgozat)

BÁCSKAI Máté

Témavezető:

Dr. Kiss Anna, megbízott oktató
dr. Papp János Tamás, megbízott oktató

Kézirat lezárásának dátuma: 2020. november 6.

Tartalomjegyzék

1.	A dolgozat tárgya	2
1.1	A vizsgálat módszere	3
2.	A technológia és a jog	4
3.	A mesterséges intelligencia	6
3.1	Fogalmi alapvetések	6
3.2	Az emberi elme és az MI	9
3.3	Az MI elméleti szabályozásának alapjai	11
3.4	Szabályozási kihívások	12
3.5	Az etikai szabályok	13
4.	Innováció az igazságszolgáltatásban	15
4.1	Algoritmusok	15
4.2	A mesterséges intelligencia	17
5.	A mesterséges intelligencia lehetséges státuszának vizsgálata	19
5.1	Jogalanyiség kérdése	20
5.2	A jogi személy párhuzam	21
5.3	Cselekvőképesség	21
5.4	A robot ügynökök	22
6.	Felelősségi rendszerek	24
6.1	Büntetőjogi felelősség	25
6.1.1	Lehet-e az MI magatartása tényállásszerű?	27
6.1.2	Az elkövetési magatartás elemzése	28
6.2	Magánjogi felelősség	30
6.2.1	Az Európai Parlament állásfoglalása	30
6.2.2	A kontraktuális felelősség vizsgálata a mesterséges intelligencia kapcsán	30
6.2.3	A felhasználóra telepített felelősség	31
6.2.4	A kellékszavatosság és a termékfelelősség	32
6.2.5	Deliktuális felelősség a mesterséges intelligencia vonatkozásban	33
6.2.6	A veszélyes üzem	33
6.2.7	A vétőképtelen személy károkozásáért való felelősség párhuzam	34
6.3	Lehetséges megoldási alternatívák büntetőjogi és magánjogi felelősségre	35
7.	Zárógondolatok és jövőkép	38
8.	Irodalomjegyzék	40
8.1	Jogszabályok, ajánlások:	43

1. A dolgozat tárgya

A XXI. században a társadalmunk minden szegmensét átszövi és behálózza az informatika. A jognak az egyik legfontosabb célja a társadalmi rendezettség fenntartása, ezért elkerülhetetlen az, hogy a jog ne kerüljön kapcsolatba az információs társadalom által kitermelt megszámlálhatatlan új életviszonyal és társadalmi anomáliával. Ezért a jogágak közül valamennyi foglalkozik ezzel a problémakörrel. Azonban ez mind a jogalkalmazás és a jogalkotás számára nehéz feladat, mert a már kialakult joggyakorlat, valamint dogmatika átalakítás, átértelmezése és új jogi fogalmak megalkotása válik majd szükségessé az új társadalmi jelenségekre való reflektálás elérése érdekében.

Ezért joggal tehetjük fel a kérdést; mennyiben változtathatja meg a jogászi hivatást a mesterséges intelligencia közreműködése? A válasz röviden erre a kérdésre, hogy kellően annyira, hogy foglalkozzunk a témával. *Richard Susskind* író szerint a jogi szektor a mesterséges intelligencia miatt alapvető változásokon fog átmenni 2020-ig, és magának a jogi hivatásnak a megítélése is változni fog 2036-ra.¹

A témaválasztás alapját az a tézis adta, hogy a jogrendszer egyre gyakrabban kerül szembe olyan problémákkal, amelyekre nincs kikristályosodott joggyakorlat, hiányoznak a precedensek ezek az esetek pedig, mind a technológiai innovációkból származnak. Ilyen szituációban nem lehet minden esetben kizárólagos megoldás az analógiák örökös alkalmazása, mert a szabályozás tárgyai a már megreformált jogi kategóriákat is szétfeszíthetik.² Így a dolgozat elsősorban azokkal az elméleti problémákkal kíván foglalkozni, hogy miként is tudnánk értékelni a mesterséges intelligencia, illetve az általa irányított robotok jogba ütköző, különösképpen polgári és büntetőjogi felelősséget megalapozó megmozdulásait. Azonban fontosnak tartom, hogy semmiképpen sem célszerű elrugaszkodni a valóságtól és *asimovi* problémákra megoldásokat találnunk, a technológia még nem tart ezen a szinten. Napjainkban is számos olyan eset alakulhat ki, amikor az MI, illetve a robotok felelősségét vizsgálhatjuk, gondoljunk csak az önvezető autók által okozott közlekedési bűncselekményekre, vagy a magánjogi felelősséget megalapozó élethelyzetekre, mint például a robotporszívóra, ami összetörhet egy értékes antik ming vázát. Az Európai Parlament ajánlásaiban az Európai Bizottság felé, a következő önálló robotok jogi

¹ Jogászok helyett robotok? 2017.10.19. <https://jogaszvilag.hu/uzlet/jogaszok-helyett-robotok/>

² MISKOLCZI Barna-SZATHMÁRY Zoltán: Büntetőjogi kérdések az információk korában. Budapest, HVG-ORAC Lap-és Könyvkiadó Kft., 2018. 10.

szabályozásának lesz primer szerepe a közel jövőben; az autonóm járműveknek, a drónoknak, a gondozó robotoknak, az orvosi robotoknak.

Kiemelkedő jelentőségű lesz tehát a nemzetközi jogalkotási együttműködés is, globalizált világunkban ez elkerülhetetlen. Fontos ezek közül kiemelniük olyan Európai Unió kezdeményezéseket, mint a fentebb említett a Bizottságnak szóló ajánlásokkal a robotikára vonatkozó polgári jogi szabályokról című jelentést, amely a jogtudományt érintő paradigmaváltozás előszelének is tekinthető.

Az eddig felvázolt problémák alapján a tanulmány a következő kérdésekre kíván választ találni: Jogilag hogyan lehetne definiálni a mesterséges intelligenciát? Milyen státusza lehet a mesterséges intelligenciának, illetve miként értékelhető egy cselekménye? Felelősségre vonható egyáltalán a mesterséges intelligencia? Milyen megoldási alternatívák lehetségesek a felelősségi kérdésekre? Hogyan válhat az MI az igazságszolgáltatás javára?

1.1 A vizsgálat módszere

Az információs társadalomból fakadó technológiák interdiszciplináris ágazatnak tekinthetőek, különösen a MI. Ezért lehetetlen próbálkozás lenne csupán egy jogág eszmerendszerén keresztül a fentebb említett kérdésekre megtalálni a választ. Különösen azért, mert magának jogtudománynak és az információs társadalomnak a találkozása, során maga a jogtudomány a maga összes eszközével is górcső aláveszi az említett területet. Ezért a dolgozat során mind büntetőjogi, mind polgári jogi, is sort kell keríteni. Továbbá az információs társadalom komplexitásából fakadóan, az informatika, a pszichológia és a filozófia tudományát is segítségül kell hívnunk. Az MI globális jellegét tekintve pedig szükséges a magyar szabályozás, mellett bizonyos nemzetközi tendenciákat is figyelembe vennünk.

2. A technológia és a jog

A technológia és a jog viszonyát felfoghatjuk úgyis, mint egy tanár diák kapcsolatot. A technológia, mint tanár mindig feladja a leckét a jognak, a jognak, mint diáknak pedig meg kell ezeket oldania. Akár elképzelhetjük úgyis, mint egy véget nem érő versenyfutás, amiben a szabályozás, valahogy mindig a második helyen kullog a technológia mögött. Végző soron tekinthetünk rájuk egymás ellenlábasaiként is, *Jonathan B. Wiener* szerint a technológia a fejlődést, a jog pedig éppen a haladás gátját, a bürokratizmust testesíti meg.³

Azonban mind a kettő szerepe vitatatlan és szükséges. Ha visszatekintünk, a történelmünkre láthatjuk, hogy a technológia vívmányok végigkísérték az emberiség útját egészen az ókortól napjainkig. Ennek ellenére nyilvánvaló az a tény a XX. századtól a tudomány olyan szintű fejlődésnek indult és csak ontja ki magából az újabbnál újabb innovációkat, így megállapíthatjuk azt, hogy ez a fejlődés magának a civilizációnk fejlődésének is a centrumába került, ezt a tendenciát pedig a jognak is feltétlenül követnie kell. Annál is inkább, mert egyedül a jog eszközeivel lehet garantálni, hogy az ismeretlen technológiák ne keltsenek félelmet a társadalomban és a technológia betöltse azt a szerepet, amire hivatott, vagyis az ember képességeinek növelése és kiszélesítése. Ahogy *Mandel* is megfogalmazta ismeretek hiányossága a technológia szabályozásának legfőbb problematikája, hiszen erre vezethető vissza a technológia társadalmi általi elutasítotttsága, az emberek félelme, a szabályozói bizonytalanság és ez által a befektetői környezet kiszámíthatatlansága.⁴ Az emberek félelme és technológiákkal szembeni elutasítása kapcsolatában ír *Tranter* a Frankenstein-mítoszról, amely mögöttes tartalma a társadalom véleményét nem ismerő, saját találmánya iránt elfogult tudós képe húzódik meg.⁵

Az ismeretlen technológiák ezért a joggal szemben kettős elvárást támasztanak: egyrésztől biztosítani kell, hogy a technológiai fejlődés ne ássa alá az emberi szabadságjogokat. Másfelől szükséges azonban az is, hogy a jog ne korlátozza a technológiai fejlődést. *Weiner* szerint ez akként fogható fel, hogy az ismeretlen technológia mindaddig blokkolható ameddig be nem bizonyosodik róla, hogy biztonságos.⁶

³ Jonathan B. WIENER: The regulation of technology, and the technology of regulation. *Technology in society* 26(2004) 483.

⁴ Gregory N. MANDEL: Regulating Emerging Technologies March 9, 2009. *Law, Innovation & Technology*, Vol. 1, 75, 2009; Temple University Legal Studies Research Paper No. 2009-18., 1.

⁵ Kieran TRANTER: Nomology, Ontology and Phenomenology of Law and Technology, 8 *Minn. J. L. SCI. & Tech.*, 449(2007)

⁶ WIENER i. m., 495.

Azonban a társadalomnak is el kell fogadni azt az álláspontot, hogy a technológiafejlődés nem jár és nem is járhat kockázat és áldozat nélkül, melyeket nem lehet minden esetben elkerülni jogi szabályozással, hiszen a tudásnak megvan a maga ára.

Megállapíthatjuk, hogy a jognak és a technológiafejlődésnek van egy fontos keresztmetszete, ez pedig a mindkét oldalon megjelenő innováció. A jognak a haladásra a saját vívmányával kell válaszolnia, ez pedig a *jogalkotás*. Egy addig ismeretlen területet kell jogi normával feltöltenie, hogy megfeleljen a társadalmi elvárásoknak, valamint a technológiai fejlődés rendeltetésének.

3. A mesterséges intelligencia

3.1 Fogalmi alapvetések

Mielőtt a mesterséges intelligenciával kapcsolatos jogi kérdésekre és értelmezésekre sor kerülne, elengedhetetlen bizonyos fogalmi alapvetések tisztázása. Nincs egyszerű feladatunk, ha meg akarjuk határozni a mesterséges intelligencia fogalmát. A mesterséges intelligenciakutatás egy rendkívül összetett terület, több tudományág vizsgálati szegmensébe beletartozik, többek között,- a matematika, az informatika, a filozófia, a kognitív pszichológia és természetesen a jog is foglalkozik vele. Először is, azt kell megválaszolnunk, hogy mi is az intelligencia. Az intelligencia egy komplex fogalom magában foglalja az emberi agy valamennyi funkcióját (tervezés, érvelés, számolás, beszéd, érzelem) ezeknek a működése és külső felismerése is beletartozik. Magával az intelligenciával és az ember értelmi kvalitásával először *Sir Francis Galton* kezdett el foglalkozni, unokatestvére, *Darwin* evolúcióelméletének nyomán kezdte meg tanulmányát, és nagy családok családfáit vizsgálva kereste az értelmi képességek örökletességét.⁷ Tevékenységére hatással volt John Locke „tabula rasa” azaz „tisztá lappal történő születés” elmélete.⁸ *Galton* ezt a tézist elfogadta, ezért álláspontját úgy igyekezett alátámasztani, hogy az intelligenciát egyfajta öröklődő észlelési kvalitásnak fogta fel, amelynek köszönhetően bizonyos személyek gyorsabban képesek információkat és tapasztalatokat gyűjteni. Más gondolkodók, mint például *Alfred Binet* cáfolta ezt a megközelítést és amellet érvelt, hogy az intelligencia probléma megoldási és gondolkodási képességek összessége, szerinte minden személyt saját életkorához kell viszonyítani. Később ennek nyomán létrejött a *Binet-Simon* féle teszt, amelynek célja a gyengébb képességű diákok kiszűrése volt. A teszt lényegét tekintve úgy épült fel, hogy az alany korára való tekintettel annak megfelelő kérdéseket tesznek fel, a kérdések fokozatosan nehezedtek. Az így kapott eredmények alapján következtetni lehetett arra, hogy bizonyos korú gyermekek, milyen kérdésekre tudnak választ adni. Tehát a gyermek tud válaszolni az életkorával egyenes arányosságban nehéz kérdésre akkor az intelligenciaszintje megfelel az életkorának, így kaptuk meg az IQ-t vagy a mentális kor és az életkor különbségét.⁹

⁷ DOBOLYI Máttyás, GYURKÓ Péter, KOLLÁTH Mihály Gábor, LIU Viktor, MERCSEK Dorottya Ilona, NAGY Richárd, ÓNODI Béla, Papp Luca, PASECZKI Loránd, PATAKI Beáta Csilla, PINTÉR Anna, SZABÓ Panna: A mesterséges intelligencia ma, és szerepe a XXI. század technológiai forradalmában

⁸ THE EDITORS OF ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA: Tabula rasa. <https://www.britannica.com/topic/tabula-rasa>

⁹ ÉLTES Máttyás: A gyermeki intelligencia vizsgálata. Budapest., Athenaeum irod. és nyomdai R.T. kiadása, 1914. 29

Később ezek alapján *Wilhelm Stern* megalkotta a saját intelligencia definícióját: „Az új követelményekhez való szellemi alkalmazkodóképesség.” Stern a mentális kort a gyermek életkorához viszonyította, ezek hányadosából alkotta meg az úgynevezett intelligenciakvócienszt (IQ).¹⁰

Ezen elméletek azonban nem voltak alkalmasak a felnőttek intelligencia szintjének megállapítására, ezt a problémát végül *David Wechsler* oldotta meg a deviáns IQ fogalmának bevezetésével, átlagos értékhez 100-as IQ-t rendelt.

Charles Spearman egészen egyszerűen úgy fogalmaz az intelligenciáról, hogy „Olyan szó, amelynek annyi a jelentése, hogy végül is nem jelent semmit”. *Spearman* az intelligenciát két szegmensre osztotta fel a „g-faktor”-ra, szerinte ez szabja meg az érzékelésünk, felismerésünk függvényeit, míg az „s-faktor” a speciális adottságokért felel, mint például az érvelés.¹¹

Végül meg kell említeni az amerikai pszichológus *Louis Leon Thurston* munkásságát, aki az intelligenciát hét elemre osztotta fel: nyelvi megértés, szótalálás gyorsasága, számolás, térvizonyok, észlelési képesség, emlékezés, következtetés.¹²

Láthatjuk, hogy az emberi intelligencia mennyire komplex és mennyire nehezen is definiálható, egyes tudósok szerint az is kérdéses lehet-e egyáltalán egy egzakt fogalomként meghatározni, ami kellő mélységű. Joggal tehetjük fel ezek után azt a kérdést szükség van-e mesterséges intelligenciára, ha a saját elménk működésének a megértése is nehézségekbe ütközik, ennek a kérdésnek a megválaszolására azonban a tanulmányom nem tesz kísérletet.

Fontosnak tartom, hogy mielőtt rátérünk magára mesterséges intelligenciára, végezzünk egy elhatárolást az előbbi és a robot kifejezés között, hiszen a kettő merőben más és nem összekeverendő fogalom. Ahhoz, hogy definiálni tudjuk, segítségül kell hívnunk a science fiction irodalmat. A cseh író *Karel Capek* használta először jelenkori értelemben a robot szavunkat, 1920-ban megjelent *Rossum's Universal Robots* című művében. Szerinte a robotok, tömeggyártott, öntudattal rendelkező és az ember rabszolgájaként felfogható gépek.¹³ A mai napig nem született egységes és egzakt jogi fogalom a robotok meghatározására. *Richards* és *Smart* közös tanulmányukban egy rendkívül egyszerű definícióként azt rögzítik, hogy a robot egy olyan felépített rendszer, amely mind fizikai, mind szellemi tevékenységet

¹⁰ FALUS Iván, TÓTH Istvánné Környei Márta, BÁBOSIK István, Réthy Endréné, SZABOLCS Éva, NAHALKA István, CSAPÓ Benő, MAYER Miklósné Nádasi Mária: Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe, Budapest, Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft, 2001 – 2004.

¹¹ DOBOLYI: i.m.

¹² A tanulásban akadályozottak pedagógiájának komplex megközelítése
http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/A_tanulasban_akadalyozottak/52_intelligencia_tfog_mentlis_kpessg.html

¹³ KAROL CAPEK: R.U.R.- Rossum Univerzális Robotjai - Színdarab egy bevezető jelenetben és három felvonásban. Quattrocento, Budapest, 2013.

mutat, de nem élő biológiai értelemben.¹⁴ *Michael Fromkin* szerint a robot olyan „ember által létrehozott tárgy, amely képes külső ingerekre reagálni, és a külvilágban úgy cselekedni, hogy a működése során nincs szüksége közvetlen - egyesek szerint állandó - emberi kontrollra.”¹⁵ Ennek a fogalom meghatározásnak a két legfontosabb eleme közül az első az önálló, emberi felügyelet nélküli cselekvés, illetve a külső behatásokra adott válasz reakciók.

Russel és *Norvig* meghatározása szerint a robotok olyan fizikai ágensek, amelyek fizikai világban léteznek, és ott oldanak meg feladatokat, tehát mindenképpen fizikai változást idéznek elő. Gondoljunk csak az autógyárak futószalagjai mellett tevékenykedő szerelőrobotokra, amelyek egy előre megírt program alapján dolgoznak, önállóan.

Az Európai Parlament a robotikára vonatkozó polgári jogi szabályokról szóló állásfoglalásában felszólítja az Európai Bizottságot, hogy tegyen javaslatot a kiberfizikai rendszerek, az autonóm rendszerek, az intelligens autonóm robotok és alkategóriáik közös uniós fogalom meghatározásaira, oly módon, hogy a fogalomban az intelligens robotok alábbi jellemzői szerepeljenek:

- „autonómia elérése érzékelők révén és/vagy a környezettel folytatott adatcsere (összekapcsolhatóság), illetve ezen adatok cseréje és elemzése révén;
- önálló tanulás, tapasztalás és interakció útján (opcionális kritérium);
- legalább kisméretű fizikai megjelenés;
- magatartása és cselekedetei környezethez történő igazítása (adaptációs képesség külső ingerek alapján);
- a biológiai értelemben vett élet hiánya.”¹⁶

Robot fogalmához hasonlóan szintén nincs egyszerű dolgunk az MI esetében sem. Fentebb kifejtésre került már az *intelligencia* definíciójának megközelítése. Így tehát grammatikai értelemben már csak *mesterséges* jelzõt kell ismertetni. Köznapi értelemben arra utal, hogy „*valami*” nem természetesen úton, nem az evolúciós fejlődési folyamat eredményeként jön létre, hanem ember által létrehozott alkotás, az emberi tudás manifesztációja.

¹⁴ Neil M. RICHARDS - William D. SMART: *How should the law think about robots?* 6.

¹⁵ Ryan CALO - A. Michael FROOMKIN - Ian KERR: *Robot Law*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK - Northampton (USA) 2016. 11.

¹⁶ A robotikára vonatkozó polgári jogi szabályok Az Európai Parlament 2017. február 16-i állásfoglalása a Bizottságnak szóló ajánlásokkal a robotikára vonatkozó polgári jogi szabályokról(2015/2103(INL)) 6. továbbiakban: EP ajánlás

Az Európai Bizottság a mesterséges intelligencia fogalmáról azt írja, hogy „olyan rendszerre utal, amely környezetének elemzésével intelligens viselkedést mutat, különféle feladatokat képes végrehajtani, bizonyos fokú önállósággal, hogy konkrét célokat érjenek el.”¹⁷ Az Európai Bizottság későbbi közleménye pontosabban fogalmaz: „A mesterséges intelligencia intelligens viselkedésre utaló rendszereket takar, amelyek konkrét célok eléréséhez elemzik a környezetüket és - bizonyos mértékű autonómiával - intézkedéseket hajtanak végre. A mesterséges intelligencián alapuló rendszerek lehetnek kizárólag szoftveralapú rendszerek, amelyek a virtuális világban működnek (pl. hangasszisztensek, képelemző szoftverek, keresőprogramok, hang- és arcfelismerő rendszerek), illetve a mesterséges intelligencia beépíthető hardvereszközökbe is (pl. fejlett robotok, autonóm járművek, drónok és a tárgyak internethez kapcsolódó alkalmazások)”.¹⁸

3.2 Az emberi elme és az MI

Az emberiség a történelme során végigkísérte az a gondolat, hogy olyan dolgot teremtsen, ami valamilyen szinten azonos saját magával. Tehát egy élettelen tárgyat élettel és tudattal töltsön fel. Számos irodalmi példa szolgál erre a felvetésre. A zsidó népmonda szerint valamikor a XV-XVI. században a prágai gettóban Maharal rabbi életet varázsolt egy agyagból készült agyagemberbe.¹⁹ Az élettelen tárgy a szájába elhelyezett varázserejűnek tartott papír segítségével kelt életre és szolgálta a teremtőjét. Az élettelenből élővé teremtés és az újra élettelenné alakítás a történetben oda-vissza lehetséges, hiszen ha Maharal az Isten nevével ellátott cédulát eltávolította, melynek következményeként a „teremténye” újra élettelen agyagtömeggé vált. Szükséges megemlíteni Faust doktor mitológikus karakterét is. A Faust-legendárium számos feldolgozásában visszatérő mozzanat, amikor a lelkét a sátánnak eladó tudós-alkimista vegykonnyhájában, lombikban mesterséges embert állít elő.

Napjainkban ez már nem csak képzelet szintjén valósulhat meg. 2018-ban egy finn általános iskolában egy új "tanár" állt munkába, Elias a humanoid robot. Az ágens 23 nyelven képes kommunikálni és képes megérteni a diákok kéréseit, valamint ösztönző őket. hogy kérdéseket tegyenek fel. Szintén kiemelkedő példa, Vyommitra, ami/aki egy emberszerű robot

¹⁷ European Commission, Digital Single Market - Factsheet: *Artificial Intelligence for Europe*. Elérhető: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/factsheet-artificial-intelligence-europe>.

¹⁸ Az Európai Bizottság közleménye: Mesterséges intelligencia Európa számára. Brüsszel, 2018.6.26. COM(2018) 237 final/2 1.. Elérhető: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/HU/COM-2018-237-F2-HU-MAIN-PART-1.PDF>.

¹⁹ KLEIN Tamás - SZABÓ Endre Győző- TÓTH András: Technológia jog – Robotjog – Cyberjog. Budapest, Wolters Kluwer Hungary Kft., 2018 (elektronikus könyv alapján 144. II. rész. 2. pont)

és az indiai űrprogramban vesz részt és a közel jövőben tervezik felküldeni az űrbe. Megemlíthetők még olyan számítógépek is, amelyek sakkban (Kaplárov sakkvilágbajnokot győzött le egy erre tervezett szoftver) vagy az IBM műveltségi játékra fejlesztett gépe (Watson) szintén felülkerekedett az emberen. Ezeknek az eredményeknek egyrésről van egy pozitív hatása, hiszen az emberi technológia és innováció szárnyalását jelentik, másrésről azonban rendkívül demoralizáló és pánikot keltő nézetek alakultak ki, amelyből olyan kérdések fakadnak, mint például; vajon mikor győzi le az embert a gép? Mikor fognak felettünk uralkodni a gépek?

Z. Karvalics László az informatika tudományának jeles képviselője szerint a "gondolkodó gép" fogalmával elveszik az a tény miszerint nem létezik önmagában gépi intelligencia.²⁰ Az csak hibrid módon létezik, tehát ember + gép. Ebben a kombinációban az ember szerepe primátust élvez, hiszen ő az, aki teremt. Fontos leszögeznünk azt, hogy az előbb említett példák a MI "győzelmekre" nem determinálóak, hiszen gondoljunk csak bele, ezeken a gépeken mérnökök, matematikusok, programozók, fejlesztők és más az adott témában szakértőnek számító emberek dolgoztak (ők teremtették meg). Bagatell tehát azt mondani, hogy az embert legyőzte a gép, pontosabb lenne az a megfogalmazás hogy több emberi elme győzött le egy elmét. Ez által megállapíthatjuk, hogy ezekből az entitásokból hiányzik az autonómia. Bármennyire tűnnek gyorsnak vagy okosnak, hiányzik belőlük a céltudatosság, az önálló akarat, nincsen semmiféle viszonyítási pontjuk a környezetükre vagy akár saját magukra. Tehát hiányzik belőlük mind az, ami emberi, az autonómia és a szabad akarat. Ennek a később kifejtésre kerülő felelősségi kérdéseknél determináló jelentősége lesz.

Az MI és az ember kapcsán két eltérő nézetet kell megvizsgálnunk. Az egyik a szingularitást elismerő értekezések. Mit is értünk (technológiai) szingularitás alatt? Technológiai szingularitásnak nevezzük a tényleges mesterséges intelligencia (MI) esetleges megalkotása után létrejövő technikai fejlődésnek azt a véges időn belül bekövetkező szinguláris pontját, amikor az emberi intelligencia és technika a szingularitás előtti ésszel felfoghatatlan mértékben válna túlhaladottá.²¹ Tehát, ha az ember által alkotott entitás felér a teremtőjéhez és rendelkezik önálló, autonóm szabad akaráttal, morális és erkölcsi képességekkel. Mindezek alapján merül fel a kérdés, hogy miként lehetne „öket” jogi szabályozás alávonni? Elfogadnák-e az ember primátusát? Hiszen már maguk is autonóm

²⁰ Z. KARVALICS László: Mesterséges intelligencia – a diskurzusok újratervezésének kora. Információ Társadalom, XV. évf. (2015) 4. szám, 19. <http://dx.doi.org/10.22503/inftars.XV.2015.4.1>

²¹ GÁSPÁR Merse Előd: Mi az a technológiai szingularitás, és mikor jön már el? <https://qubit.hu/2018/01/03/mi-az-a-technologiai-singularitas-es-mikor-jon-mar-el>

lények. Azonban ha mégis a tudomány elérné a technológiai szingularitást, akkor a jogi szabályozás önmagában nem lenne elegendő. Az MI, mivel rendkívül komplex terület a vele foglalkozó valamennyi tudományág (matematika, informatika, filozófia, kognitív pszichológia) közreműködése szükséges lenne egy sikeres szabályozás létrehozásához.

A másik narratíva a szingularitást elutasító nézetek. Korábban már kifejtésre került, Z. Karvalics szerint nincs önmagában vett önálló gépi intelligencia. Az absztrakt gépi gondolkodásnak a mesterséges tudatosság lenne a feltétele, amely azonban nem létezhet önazonosságra és önreflexióra képes szoftver nélkül.²² Z. Karvalics szerint a szingularitás elérésének problémái a következők. Az MI-ben nem történik információfeldolgozás, csak kódértelmezés (a kimeneti és bemeneti eszközökön keresztül), tehát a gép a kód alapján végrehajt egy feladatot, függetlenül attól, hogy a cél jó vagy rossz, nem kérdőjelezi meg azt, amit az ember tenni akar, hiszen a kód alapján végrehajtott műveletet az ember tölti fel jelentéstartalommal.²³ Ebből az következik, hogy a gép nincs semmiféle önálló kapcsolatban az „őt” körülvevő világgal, az egyetlen közvetett kapcsolatban az emberrel áll, aki egy művelet elvégzése érdekében feltölti kvázi értelemmel.

3.3 Az MI elméleti szabályozásának alapjai

A jogi szabályozás vizsgálata kapcsán megint vissza kell térnünk az irodalmi alkotásokhoz, hiszen a kiindulópontot Isaac Asimov 1950-ben megjelent *Én, a robot* című novella kötetében, azon belül is a Körbe-körbe című írásában kell keresnünk. Asimov három alapszabályt határozott meg, amelyet egy mesterséges entitásnak követnie kell „élete” során. Melyek a következők:

1. *A robotnak nem szabad kárt okoznia emberi lényben, vagy tétlenül tűrnie, hogy emberi lény bármilyen kárt szenvedjen.*
2. *A robot engedelmeskedni tartozik az emberi lények utasításainak, kivéve, ha ezek az utasítások az első törvény előírásaiba ütköznének.*
3. *A robot tartozik saját védelméről gondoskodni, amennyiben ez nem ütközik az első vagy második törvény bármelyikének előírásaiba.²⁴*

²² Z. KARVALICS: i.m. 17.

²³ Z. KARVALICS: i.m. 8.

²⁴ Isaac ASIMOV: *Én, a robot*. Törökbálint, GABO Könyvkiadó, 2019. 60.

Asimov később a fenti három törvényt kiegészítette a nulladik törvénnyel, amely szerint „A robotnak nem szabad kárt okoznia az emberiségben, vagy tétlenül tűrnie, hogy az emberiség bármilyen kárt szenvedjen.”²⁵ Az eredeti törvényeket pedig kiegészítette a nulladik megszegésének tilalmával. Mint látjuk, ez az előírás a későbbi háromhoz képest elsődlegességet élvez, tehát a robot az első törvényt is megszegheti, ha ezzel az emberiség javát szolgálja. Itt azonban egyértelmű, hogy nem elegendő az intelligencia megléte, szükség van erkölcsi mércére és morális képességekre is. *Asimov* törvényei szerint el kell határolni a robotetikát a gépek etikájától vagy másként robotjogtól: előbbi a robotok tervezőire, gyártóira, működtetőire vonatkozik, utóbbi pedig magukra a robotokra.²⁶ Miután még az autonóm robotok sem képesek morális döntésekre, így a gépi etika (robotjog) egyelőre hipotetikus kérdés. *Asimov* törvényei alapvetően robotokra vonatkoznak, de azokat értelemszerűen a robotok tervezőire, fejlesztőire, gyártóira kell kiterjeszteni.²⁷ *Asimov* törvényei azért számítanak mérföldkönek, mert ő volt az első, aki megfogalmazta, hogy az MI nem maradhat jogi kontroll nélkül, ugyanúgy, mint minden más entitásra kell, hogy vonatkozzanak szabályok.

3.4 Szabályozási kihívások

A mesterséges intelligencia és a robotok jogi szabályozását tekintve, az egyik legnagyobb kihívást a jogi nyelv jelenti. A jogi nyelv távolról sem annyira logikus és egzakt, mint a matematikában, illetve a programozás világában használt nyelv vagy jobban mondva kódok. Ezt a problémát már *Lee Loevinger* is kifejtette, miszerint: „a probléma, hogy nekünk nincsenek fogalmaink, amit be tudunk táplálni a gépbe, ahogy a tudósok betáplálják a számokat és a szimbólumokat. Majdnem az összes jogi fogalom olyan homályos kifejezés, aminek csak rituális jelentősége van.”²⁸ Néhány szerző ezt úgy fogalmazta meg, hogy „a robotok elektronikus törvényekről álmodnak”²⁹. Ezek a szerzők lefolytattak egy kísérletet, felkértek több programozót és fejlesztőt, hogy tervezzenek meg és készítsenek el egy

²⁵ Isaac ASIMOV: Robotok és birodalom

<http://users.atw.hu/asimov/downloads/Encyclopedia%20Galactica/02.%20k%C3%B6tet%20-%20Encyclopedia%20Galactica/Isaac%20Asimov%20-%20Robotok%20%C3%A9s%20birodalom.pdf>
(elektronikus könyv alapján 169.)

²⁶ KLEIN Tamás-TÓTH András: A robotika egyes szabályozási kérdései. In: Homicskó Árpád Olivér (szerk.): Egyes modern technológiák etikai, jogi és szabályozási kihívásai. KRE ÁJK, Budapest, 2018, 100.

²⁷ KLEIN-TÓTH i. m. 100.

²⁸ Lee LOEVINGER: Jurimetrics: THE NEXT STEP FORWARD.

²⁹ Liza A. SHAY, Woodrow HARTZOG, John NELSON és Gregory CONTI: 'Do Robots Dream of Electric Laws? An Experiment in the Law as Algorithm', in Calo et al: Robot law. 274.

automatikus sebesség ellenőrző rendszert. A kísérlet során fel is merült a fentebb vázolt probléma, az informatikusok meglepően eltérően értelmezték a szabályokat, és a szabályok által támasztott követelményeket, még egy jogilag ennyire egyszerű eset implementálása is óriási kihívás. Így tehát, hogy maguk az algoritmusok is megfelelőképpen működjenek, nem csak a szabályokat kell kódolni „gépi” nyelvre, hanem azokat az értékeket is át kell ültetni, amelyek a szabályok mögött vannak, azonban ezeket az értékeket rendkívül nehéz alátámasztani vagy akár csak kifejezni.³⁰

Zódi szerint a megoldás a jogi szabályozások fordítás lenne, ezzel a kísérlettel a jogrendszer megtöbbszöröződhet.³¹ Így tehát szükség lenne egy az MI nyelvére lefordított kódokból álló jogrendszerre, ami rendkívül bonyolult lenne, az emberi elme számára felfoghatatlan mennyiségű körülménnyel és feltétellel, emellett pedig továbblétezne a jogászok sokszor homályos normarendszere. Ez felvett azonban egy lényeges problémát, mégpedig az átláthatóság elvesztését. Ha több jogrendszer lesz, egy emberi és egy gépi, hogyan lehet majd értelmet találni az egyes döntésekben, hiszen ebben az esetben már nem csak jogászi szemmel kell vizsgálni egy adott cselekményt, hanem a gépi szabályok mögöttes lényegét is ismerni kell. Ezért a túlszabályozás, mint sok más esetben, ennél a témánál sem lenne célravezető.

3.5 Az etikai szabályok

A robotokra, illetve a mesterséges intelligenciára vonatkozó szabályokon túl, mindenképpen szükséges olyan etikai szabályok megállapítása, amelyek azok tervezőire, megalkotóira vonatkozik, ahogy ezt már *Asimov* is megfogalmazta.

Az Európai Parlament ajánlásai között szerepel, egy etikai magatartási kódex a robotikai mérnökök számára. Ennek keretei között „felszólít minden kutatót és tervezőt, hogy felelős módon cselekedjen, és teljes mértékben figyelembe vegye az emberek méltósága, magánélete és biztonsága tiszteletben tartásának szükségességét.”³² Tehát az EP lefekteti annak alapjait, hogy a technológiának minden esetben az emberi érdekek szerint kell fejlődnie.

Emellett egzakt módon meghatározásra kerültek, olyan elvek, amelyek alapján a kutatóknak el kell köteleződniük a legszigorúbb etikai és szakmai normáknak megfelelő magatartás mellett minden esetben be kell tartaniuk. Ezek a következők:

³⁰ ZÓDI Zsolt: Platformok, robotok és a jog - Új szabályozási kihívások az információs társadalomban. Gondolat Kiadó, Budapest, 2018. 196.

³¹ ZÓDI: i.m. 199.

³² EP ajánlás i.m. 20.

- Autonómia – tájékoztatáson alapuló, nem kikényszerített döntés meghozatalának képessége a robotokkal való kölcsönös kapcsolat feltételeiről;
- „Jó szándék – a robotoknak az emberek legfőbb érdekeit figyelembe véve kell cselekedniük
- „Ne árts” elv – az „először is, ne okozz kárt” elve, amely szerint a robotok nem tehetnek kárt az emberekben;
- Igazságosság – a robotikához kapcsolódó előnyök tisztességes elosztása, különösen az otthonápolási és egészségügyi feladatokat ellátó robotok megfizethetősége.”³³

Ezen elvek létjogosultságával kár is lenne vitába szállni, azonban egy fontos szempontot mindenképpen ki kell emelnünk. Láthatjuk, hogy az Unió a felelősségi szabályok vonatkozásában elsősorban a kutatókat köti normákhoz és olyan fejlesztői tevékenységre szólítja fel őket, amellyel minimalizálni kívánja a károk bekövetkezését.

Az Unió elvek egyaránt tükrözik a társadalmi elvárásokat a robotikával és az MI-vel kapcsolatban. A fogyasztók olyan szintű biztonságot és jogot várnak a mesterséges intelligencia által vezérelt rendszerektől, mint bármilyen más termékektől. Az MI bizonyos sajátosságai, mint például a felhasználók számára átláthatatlan bizonyuló működési mechanizmusok, illetve az önállóság bizonyos fokú megjelenése, jelentősen megnehezíti az elvárt biztonság megteremtését.

Ennek megoldásaként egy hatáskör európai szabályozati keret védelmet nyújthat minden polgár számára és hozzájárul az MI további fejlesztését és elterjedését szolgáló, belső piac létrehozásához, valamint Európa ipari bázisának megerősítéséhez a mesterséges intelligencia terén.³⁴

³³ EP ajánlás i.m. 21.

³⁴ Fehér könyv a mesterséges intelligenciáról: a kiválóság és a bizalom európai megközelítése. Brüsszel, 2020.2.19. COM(2020) 65 final. 14.

4. Innováció az igazságszolgáltatásban

4.1 Algoritmusok

Az algoritmusok korábban csak a matematikusok, illetve az informatikusok által ismert fogalom volt. Azonban napjaink technológiai forradalmában egyre több társadalmi réteghez eljut, gondoljunk csak a Google keresőmotorjára. Nem volt nagy meglepetés, hogy a jogászok aktákkal borított világát is meghódítsa, helyesebben szólva egyszerűbbé tegye. Hogyan is definiálhatnánk az algoritmus kifejezést? Az algoritmus egy adott probléma programmatikus megoldását jelentő, elemi lépések véges számú halmaza által alkotott művelet sor, amely jól meghatározott bemeneti valamint kimeneti ponttal kell rendelkeznie. Tehetjük fel a kérdést, hogy milyen érdemi haszna lehet ennek az igazságszolgáltatásban? A válasz nem más, mint a költséghatékonyság és az idő. A büntető igazságszolgáltatás ugyanis elképesztően nagy mennyiségű iratot, dokumentumot termel, ezek pedig még annál is több adatot jelentenek. Ezen információk adatbázisba való feltöltésével és a megfelelő algoritmusok alkalmazásával aranyat érhetnek. Az Egyesült Államok Számvevőszéke szerint az olyan algoritmusok, mint például a kockázatelemzők, illetve az arcfelismerők kifejezetten hasznosak lehetnek a jogalkalmazás során. Az amerikai szerv szerint ezek a rendszerek egyszerűsítik a bűnüldözést, hatékonyabbá tehetik az emberi döntések megalapozottságát, valamint visszafojthatja a bűnelkövetést is.³⁵ Az ilyen algoritmusok alkalmazásával lényeges összefüggések és következtetések állapíthatóak meg egyes bűncselekmények, illetve azok körülményei között - egyetlen kattintással - így minimalizálva az eljárás idejét. Az MI-hez hasonlóan ezek az algoritmusok is a legracionálisabb megoldást határozzák meg. A felhasználásuk azonban a lehető legnagyobb körültekintéssel célszerű. Az Egyesült Államokban már bevett gyakorlata van az ilyen technológiák alkalmazásának. Az USA-ban már szinte minden állam bíróságán megtalálható egy ilyen szoftver, de az öreg kontinensen is már jelen vannak, ugyanis az ilyen alkalmazások szabják ki Nagy-Britanniában legtöbb szabálysértési bíróságot.³⁶

Az ilyen rendszerek működését a következőképpen lehet felvázolni. Először is bűncselekmény elkövetését megelőző előélet, az elkövetett deliktum, valamint annak körülményei és több esetben származás és nemi hovatartozás alapján osztályozza a

³⁵FUCHS Vivien: Ultron kora az igazságszolgáltatásban? Avagy az algoritmusok használata a büntető ügyekben. <https://arsboni.hu/ultron-kora-az-igazsagszolgalatasban-avagy-az-algoritmusok-hasznalata-a-bunteto-ugyekben/>

³⁶ORBÁN Miklós: Az algoritmusok használata a büntető igazságszolgáltatásban elkerülhetetlen. <https://arsboni.hu/az-algoritmusok-hasznalata-a-bunteto-igazsagszolgalatasban-elkerulhetetlen/?fbclid=IwAR1iv65Ei4UZjle3QoqODLWvmm2GW6N6JzspYxtUIXQqxRhQ6ejqIsfFPZs>

személyeket. Ezt követően az elkövetők az adott hatóság által adott kérdőívet kitöltik, amelyben élethelyzetükre, munkahelyükre, családi állapotukra stb., vonatkozó kérdésre adnak választ.³⁷ Ezek mellett természetesen már a hatóság adatbázisában szereplő adatokat is figyelembe veszik a programok. Tehát az új, valamint a már meglévő információk alapján hozzák meg a döntésüket. Az algoritmus egy kockázati elemzést lefolytatva, arra ad választ, hogy mekkora az esélye annak, hogy az elkövető ismét bűncselekményt valósít meg, azaz visszaesővé válik. Ha magas a kockázati faktor, akkor értelemszerűen – pusztán racionalitás alapján, nem mellesleg kriminológiai szempontból – nem lenne célszerű az elkövető szabadságvesztését felfüggeszteni. Ezek azonban csak számok, hiányzik az ilyen döntésekből, az, ami emberivé teszi azokat, ezért nem is jöhetnek szóba olyan tényezők, mint például a méltányosság.

Nem mehetünk el szó nélkül, az igazságosság mellett, amely a jog egyik, hanem a legfontosabb alaptézise. Ez magában foglalja mind azokat, hogy minden egyes ügyet a saját speciális körülményei alapján kell megítélni, de emellett azt a követelményt is felállítja, hogy a hasonló ügyeket hasonlóan módon kell elbírálni. Az algoritmusok az utóbbi tételt gyökeresen képesek lehetnek megváltoztatni. Ha egy döntéshozatalban működő algoritmus képes arra, hogy megszámlálhatatlan tényezőt figyelembe vegyen, akkor az igazságszolgáltatás érdekében felmerülhet az a kérdés, hogy ezeket a lehetőségeket ki kell-e használni, hiszen akárcsak a bíró is az eset összes körülménye alapján hozza meg a döntését. Így átlépve az emberi határokat már nem lesznek hasonló esetek, minden ügy speciális lesz, a saját egyedi, más ügygel össze nem hasonlítható körülményeivel, ezáltal elképzelhetetlen lesz a *hasonló ügyek hasonló elbírálásának* a követelményének a megtartása.

A leginkább kifogásolható azonban a kockázatelemző algoritmusokkal kapcsolatban, az a diszkrimináció kérdésköre. A diszkrimináció tilalma olyan specifikus jog, amely az állami védelmet garantálja a hátrányos megkülönböztetéssel szemben.³⁸ Ez leginkább az afroamerikaiak és a férfiak számára eredményezhet diszkriminatív döntést. A Pro Publica adatai szerint ez a számok nyelvére fordítva a következőt jelenti, az afroamerikai elkövetők sokkal gyakrabban lettek nagyobb kockázatú visszaesőnek vagy bűnelkövetőnek minősítve, mint a fehérek, akiknél ez az arány csak 23,5 százalék volt, ennek ellenére az afroamerikaiak 45 százaléka nem lett visszaeső, tehát az algoritmus téves döntéseket hozott.³⁹ Azonban túlzás

³⁷ FUCHS: i.m.

³⁸ SÁGVÁRI Bence: Diszkrimináció, átláthatóság és ellenőrizhetőség. Bevezetés az algoritmusetikába. 5. http://epa.oszk.hu/03100/03109/00006/pdf/EPA03109_replika_103_061-079.pdf

³⁹ BERTA Sándor: Algoritmusok döntenek az igazság-szolgáltatásban. <https://sg.hu/cikkek/it-tech/119276/algoritmusok-dontenek-az-igazsagszolgalatasban>.

lenne azt állítani, hogy az algoritmusok rasszisták lennének, egyszerűen csak már az adatbázisokban szereplő adatokat is figyelembe veszik, amelyekben felülreprezentáltak a férfi, illetve a színesbőrű elkövetők.

4.2 A mesterséges intelligencia

Az algoritmusok után térjünk is rá a mesterséges intelligencia szerepére. Napjainkban már Észtországban tevékenykedik a világ első mesterséges intelligencia által vezérelt robot bírója.⁴⁰ Hasonló innovációval találkozunk Mexikóban is, ahol az egyszerűbb adminisztratív feladatoknál már alkalmaznak egy olyan ágenst, ami segítséget nyújt a bírának, abban a kérdésben, hogy a felperes jogosult-e vagy sem a nyugdíjra. Az amerikai *Mckinsey*-tanulmány eredményei alapján 2035-re a jogász feladatok 30%-a digitális irányítás alá kerül.⁴¹ Ez úgy képzelhető el, hogy az egyszerűbb megítélésű, mérlegelést nem igénylő esetekben az MI-re bízzák a döntés meghozatalát, ami a legracionálisabb megoldást fogja választani. Az eset minden körülménye és sajátossága feltöltésre kerül egy adatbázisba, amihez az MI hozzáfér, ez nem más, mint a korábban említett tudáshalmaza a mesterséges intelligenciának és a következő ügyet ezen adatok, valamint a korábbi információk alapján még precízebben még hatékonyabban tud megítélni, ez egyfajta tanulási folyamat. Azonban fontos kiemelni azt a tényt, hogy az emberi felügyelet elengedhetetlen egy ilyen technológia körültekintő alkalmazása során.

Ezen okfejtést követően, bocsátkozzunk bele egy olyan hipotézisbe, maradva a bírói hivatásnál, hiszen ennek már gyakorlati alapja is van, miszerint lehet-e önálló jogalkalmazó a mesterséges intelligencia. A bírói hivatás olyan összetett probléma megoldási és jogértelmezési feladat, amelyeket csak akkor képes az MI elvégezni, ha nemcsak a jogszabályokat tudja, de jogházagok, analógiák esetén is képes méltányosan döntést hozni egy jogvita tárgyában. Emellett megköveteli a határozott fellépést, és a képességet egy hosszú és bonyolult tárgyalás vezetésére. Amennyi előny származhat egy MI bírói működése során, legalább annyi hátrány is felmerülhet. A kulcs mozzanat azonban az igazságosság. Az MI-t nem lehet megtéveszteni, nem válhat korrupttá, nem lehet rossz napja, minden esetben függetlenül a felek kilététől a legigazságosabb ítéletet hozná meg. Ha mégis hiba csúszik a rendszerbe az leginkább fejlesztői vagy programozó malórnek lehetne betudni. Felmerül

⁴⁰ BALOGH Judit: M.I vs. J.O.G <https://arsboni.hu/m-i-vs-j-o-g/>

⁴¹ Michael CHUI, James MANYIKA, Mehdi MIREMADI
<https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/Where-machines-could-replace-humans-and-where-they-cant-yet>

azonban a kérdés, hogy a sértett, a vádlott, az ügyész, a sajtó valamint a társadalom milyen mértékben fogadna el egy mesterséges intelligencia által alkotott ítéletet.

Hasonló következtetéseket állapíthatunk meg, ha az ügyészt helyettesítjük az MI-vel. Az ügyészi feladatok szintén komplexek. A közvádloi szerepén túl számos részfeladatot kell ellátni többek között nyomozást végez bizonyos bűncselekményekben, felügyeli a felderítés törvényességét, irányítja a vizsgálatot, lefolytatja az előkészítő eljárást, vádat emel, valamint képviseli a vádat. Képes lenne egy nem emberi entitás képviselni az állam büntetőjogi igényét?

Álláspontom szerint mindkét MI által vezérelt szektorral az a probléma, hogy hiányzik az emberi tényező, az emberi mérlegelés és ezek alapján az erkölcs. Ezek nélkül a bíróság és az ügyészség átalakulna egy automatává, csak az előbbi ítéleteket, míg az utóbbi vádiratokat ontana ki magából. Mindenképpen kiemelendő, az ausztrál jogalkotói tevékenység ebben a problémakörben, ugyanis egy törvényt módosításkor taxatíván meghatározták, hogy mit is jelent az „*emberi tényező*”, illetve mik azok az instrumentumok, amelyek elengedhetetlenek hozzá. Ezek a következők lennének, döntéshozatalkor szükség van rávezetésre, ráhangolódásra, benyomásokra, megérzésekre, mint ahogy arra is, hogy a döntéshozó képes legyen a döntése társadalmi hatásait felmérni.⁴²

Véleményem szerint egy hibrid rendszer felállítása lenne a megfelelőbb. Egy MI tevékenykedne a bíró, illetve az ügyész mellett, amely megoldási alternatívákat kínálna fel egy adott jogi probléma megoldására, azonban az ember kezében maradna a végső döntés. Így teljesülne valamennyi pozitívum, amelyet egy mesterséges intelligencia képes lenne adni az igazságszolgáltatásnak, de az eljárás mégis megmaradna emberinek.

⁴² BALOGH: i.m.

5. A mesterséges intelligencia lehetséges státuszának vizsgálata

A felelősség potenciális meghatározásához előkérdésnek tekinthető a jogirodalomban vitatott téma, a mesterséges intelligencia jogképességének, személyiségének a kérdése. A szingularitást az MI-vel összekötő narratívák alapján a jövő jogalkotása szembekerülhet azzal a problémával, hogy döntenie kell afelől, minek is tekinti a mesterséges intelligenciát.

A robotok döntéshozatalának egyre fokozódó autonómiája az elmúlt években kezdi felvetni a robot jogalanyiségának a kérdését, vagyis azt a problémát, hogy lehet-e robot jogviszonyok (jogilag releváns társadalmi viszonyok) alanya, lehetnek-e jogai, terhelhetik-e kötelezettségek? A felelősség kérdésére szűkítve a problémát: felelősségre vonható-e a robot személyesen az általa okozott kárért, lehet-e kártérítési jogviszony alanya, a robot alanyává válhatna valamilyen utólagos felelősségi viszonyban?

Vizsgálódásunk alapját képezi, az a nóvum, miszerint 2017-ben Szaúd-Arábiában a világon eddig először (más állam még nem követte ezt a példát), állampolgárságot kapott egy mesterséges intelligencia által vezérelt humanoid robot „Sophie”.⁴³ Szükséges, hogy emiatt alkotmányjogi kérdések is górcső alá kerüljenek. Az Emberi Jogok Egyetemes Nyilatkozata a következő képen fogalmaz az állampolgárság intézményéről: „Minden személynek joga van valamely állampolgársághoz.” Ez távolról sem egzakt. Mi minősülhet személynek, csak a természetes személy? Vagy az MI felfogható „*robo sapiens*”-ként? 2015-ben az Európai Parlament Jogi Bizottsága jelentést nyújtott az Európai Bizottság elé, amelyben az MI jogalanyiségát kívánja rendezni. A jelentés javasolja az „*elektronikus személyiség*” jogalanyi kategória bevezetését, amely alá tartozna minden olyan humanoid robot, amely már oly szinten autonóm, hogy önállóan lehet jogok és kötelezettségek alanya. Napjainkban a *ius solii* vagy a *ius sanguinis* alapján határozzuk meg egy természetes személy állampolgárságát. Az MI által vezérelt humanoid gép esetében ez problematikus, meghatározhatja akár az összeszerelés, elindítás vagy a kognitív működésekért felelős ágens létrehozásának helye.

⁴³ KÁLMÁN Kinga: A világ első robot-állampolgárának esete – avagy a jogalkotás újabb kihívása. <https://arsboni.hu/a-vilag-első-robot-állampolgaranak-esete-avagy-a-jogalkotas-ujabb-kihivasa/>

5.1 Jogalanyiság kérdése

Ha állampolgárrá válhatott egy nem emberi entitás, akkor felmerül az a kérdés, hogy miként, illetve milyen értelemben tekinthető jogalanynak?

A mesterséges intelligenciát és a robotokat érintő jogalanyisági kérdések problémája azért kiemelkedően fontos, mert vannak már köztük olyan fejlettségi szinttel rendelkezőek, amelyek képesek automatizáltan önálló döntések meghozatalára. Ennek ellenére értelemszerűen eszközként tekintünk rájuk, azonban a felelősség megállapításánál determináló jelentőségű, hogy milyen tényezők alapján hozott meg egy döntést, ami megalapozhatja a polgári, illetve a büntetőjogi felelősséget.

Az MI jogalanyiságával kapcsolatos viták már 1990 óta fennállnak.⁴⁴ *Francisco Andrade* és szerzőtársai rámutattak arra a jelenségre, hogy az MI leghangsúlyosabban a nagyvállalati szektorban jelent meg, ezáltal létrehozva a szerződési akarat és a szerződés megkötésének teljesen új dimenzióját. Ezek az ágensek ugyanis a megbízóik nevében fejtenek ki joghatásokat kiváltó magatartásokat (a joghatás a természetes személy tekintetében áll be) sokszor emberi felügyelet nélkül.

Magyarország Alaptörvénye kimondja, hogy a természetes személyen kívül jogalanyok csak a törvény által létrehozott jogalanyok minősülnek, amelyek „számára is biztosítottak azok az alapvető jogok, valamint őket is terhelik azok a kötelezettségek, amelyek természetüknél fogva nem csak az emberre vonatkoznak.”⁴⁵ Mindenképpen érdemes párhuzamot vonni az MI és a jogi személy között, amelyet a hatályos Polgári Törvénykönyvünk a következőképpen definiál: „törvényben meghatározott típusban, törvény által nem tiltott tevékenység folytatására és cél elérése érdekében alapítható és működtethető.”⁴⁶ Pusztán jogalkotói döntés lenne az MI jogalanyisággal történő felruházása, ehhez azonban elengedhetetlen a szükséges technológiai fejlettségi szint.

⁴⁴ Wein, Leon E.: The Responsibility of Intelligent Artifacts: Toward an Automation Jurisprudence. Harvard University Journal of Law and Technology, Volume 6, Fall Issue, 1992. 105-111.

⁴⁵ Magyarország Alaptörvénye I. (4)

⁴⁶ 2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről. 3:1. § (4)

5.2 A jogi személy párhuzam

A jogi személy a hatályos Ptk. meghatározása szerint „A jogi személy jogképessége kiterjed minden olyan jogra és kötelezettségre, amely jellegénél fogva nem csupán az emberhez fűződhet.”⁴⁷ Az MI képes feladatok elvégzésére, akár gazdasági műveletek végrehajtására is, akár csak a jogi személy. Legkézenfekvőbb elhatárolásuk egyszerűen annyiban áll, hogy a jogi személy valamennyi cselekedetének van jogi reflexhatása, míg a mesterséges intelligencia, ami nem rendelkezik jogalanyisággal, se cselekvőképességgel (jelenlegi szabályozás alapján) csak valakinek az érdekében tud eljárni *kvázi* képviselőként.

A jogi személy önálló jogalanyisággal rendelkezik, jogok és kötelezettségek alanya lehet, emellett bírhat saját vagyonnal is. Azonban minden lépéséhez szükség van egy természetes személy közreműködésére, hiszen nem rendelkezik cselekvőképességgel, az MI pedig pont ebben különbözik, nincs szüksége arra, hogy bárki is képviselje, pont ő az, aki képviselhet(ne), hiszen képes önálló döntések meghozatalára. A mesterséges intelligencia és a jogi személy egyfajta szimbiózisa, akár meg is jelenhet a közel jövőben, hiszen éppen egymást egészíti ki a két kategória.

Továbbá mindenképpen megemlítendő a jogi személy szankcionálása kapcsán az is, hogy a 2012. évi CCXXIII. törvény által létrehozott reform, alaptéziseiben változtatta meg, azt az állítást, hogy a jogi személy csak járulékosan vonható felelősségre, tehát megszűnt a „természetes személy büntetőjogi felelőssége szükséges feltétel a jogi személy szankcionálásához”. Ez a mesterséges intelligencia esetében is determináló jelentőséggel bírhat a későbbiekben.

5.3 Cselekvőképesség

A cselekvőképesség egy jóval szűkebb kategória, mint a jogképesség, hiszen az minden embert megillet, és a jogalanyiságban jelenik meg. Ezzel szemben a cselekvőképesség azt jelenti, hogy saját akarat elhatározása végett, jogokat és kötelezettségeket szerezhet magának vagy másnak. A cselekvőképességnek fokozatai vannak, függ az életkortól és a szellemi képességektől. Tehát a cselekvőképesség főmomentuma emberi tudat és a tudati cselekvés révén kialakuló akarat.⁴⁸ Azonban a legfontosabb elhatárolási szempont az emberi tudat és a mesterséges elme között az, hogy bármennyire is legyen fejlett az MI, mindig egyelőre

⁴⁷ Ptk. 3:1. § (2)

⁴⁸ KLEIN-TÓTH: i.m. 108.

létrehozott szabály halmaz, másként fogalmazva már előre betáplált algoritmusok alapján választja ki a programja szerint legjobbnak vélt megoldási alternatívát. Tehát egyáltalán nem beszélhetünk szabad akaratról, minden döntése megfeleltethető a determinizmusnak. Továbbá az sem elhanyagolható elhatárolási pont, hogy a mesterséges intelligencia döntési mechanizmusa során egyáltalán nem merülnek fel emocionális tényezők, csak a pusztán racionalitás alapján határozza meg a következő lépését.

Ezek alapján megállapítható, hogy a jelenlegi dogmatika szerint az MI cselekedetei nem tekinthetők magatartásnak. Ez csak akkor lenne lehetséges, ha a programjának ellentmondóan cselekedne, így azonban meg lenne annak is a lehetősége, hogy már jogi értelemben olyan magatartást tanúsít, amelyet viszont felelősségi szempontból is vizsgálni kell.

5.4 A robot ügynökök

A korábban kifejtettekre tekintettel tehát lehetséges, hogy a mesterséges intelligencia végrehajtson egy olyan műveletet, amelynek következtében a felhasználó tekintetében jogok és kötelezettségek állhatnak be.

Az informatikai innovációk között találhatunk olyan technológiákat, mint például: az arcfelismerés, hangazonosítás, ujjlenyomat beolvasás és egyéb azonosítási feladatok elvégzésére szolgáló eszközök. Ezek már a mindennapi életünk részét képezik és bizonyos ügyletkötéseknél is előfordulhatnak, mint például a bankok applikációiba történő belépéskor, amin keresztül bármilyen pénzügyi műveletet végrehajthatunk (természetesen, amit a bank is jóváhagy). Az említett technológiák az ügyletkötés szimplifikálását eredményeznék, például a hiteligényléseknél, ügyintézéseknél.

Ezekre eklatáns példa az UNCITRAL elektronikus kereskedelmi modell törvény, amely szerint az olyan rendszerek, amelyek emberi ellenőrzés nélkül generálnak üzeneteket, nem lehetnek alkalmasak arra, hogy magát az információs rendszert (esetünkben MI-t) ruházzák fel jogokkal és kötelezettségekkel. Tehát úgy kell tekinteni, hogy a szerződési nyilatkozat attól a *szereplőtől* származik, aki ezt a rendszer üzemelteti.⁴⁹

Feltehetjük a kérdést, hogy ezek alapján az MI tekinthető egyfajta képviselőnek? Hiszen az automatizált döntési mechanizmusainak az eredménye, hogy egy jogalany tekintetében jogok és kötelezettségek állnak be. Ha a hatályos magyar szabályozást nézzük, akkor a válasz

⁴⁹ UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce 13. § (2) b)

egyértelműen nem, hiszen a Ptk. alapján képviselő kizárólag természetes személy lehet, ennek elvi alapja az, hogy bizonyos esetekben a képviselőnek vagyoni felelőssége van.

Azonban ha elvonatkoztatunk a hatályos szabályozástól és elfogadjuk, hogy képes arra, hogy jogalanyok oldalán jogokat és kötelezettségeket keletkeztessen, akkor felfoghatjuk *kvázi* képviselőként.

Ezen gondolatmeneten továbbhaladva büntetőjogi szempontból érdekes hipotézist állíthatunk fel, pontosabban a mesterséges intelligencia megjelenését a passzív alany szerepében. Visszautalva fentebb írt egyszerűsített ügyletkötési eljárásokra, ha az elkövető olyan adatokat, információkat táplál be az MI-be, aminek következtében az ugyan nem működik hibásan, de a nem valós körülmények alapján hoz meg egy döntést, akkor ezek alapján tévedésbe lehet ejteni, illetve tévedésben lehet tartani, jogtalan haszonszerzés végett. Azonban ez nem alapozza meg a csalás tényállásszerűségét, mivel nincs a sértetti oldalon természetes személy. Azt viszont mindenképpen meg kell állapítani, hogy nem a büntetőjogi fogalmak módosítása nyújthat megoldást, hanem az MI képviselői státuszának átértékelése.⁵⁰

⁵⁰ MISKOLCZI-SZATHMÁRY: i.m. 102.

6. Felelősségi rendszerek

Az elmúlt időszakok technológiai fejlődése, azt eredményezte, hogy a robot és az MI is képes már olyan tevékenységek megvalósítására, amelyre korábban kizárólag csak az ember volt képes, a mesterséges kognitív funkciók révén képes már *kvázi*-magatartásokat végrehajtani. Ez azért kiemelkedően jelentős, mert kapcsolatba kerül a környezetével és képes ennek következtében változtatni is rajta, ezzel összefüggésben az MI károkozásból eredő jogi felelősség fontos kérdéssé válik.⁵¹

A polgári jogi és a büntetőjogi felelősség központjában egyaránt az *ember* áll: a normákat a politikai közösség hozza létre, melyekkel a közösség a társadalom működésének biztosítása és védelme érdekében az egyén szabadságát valamilyen szinten korlátozza. Akik ezekkel a szabályokkal, illetve normákkal szemben járnak el – tehát társadalmi szempontból deviánsan cselekednek – annak az lesz az általános következménye, hogy valamiféle szankciót alkalmaznak velük szemben.

A mesterséges intelligenciát illetően a következő felelősségi kategóriákat lehet felállítani:

- „általános mesterséges intelligencia („erős” mesterséges intelligencia)
- mélytanuláson alapuló mesterséges intelligencia (öntanuló gép)
- előre kódolt algoritmusok.”⁵²

Általános mesterséges intelligencián értjük az olyan öntudattal és emberhez hasonló gondolkodással rendelkezők entitásokat, amelyek képesek rendkívül gyorsan egy adott problémára megoldási alternatívát ajánlani.⁵³ Bármennyire is hipotetikusnak tűnik egy ilyen MI megalkotása, az Unió ajánlások tekintetében nem lehet elvonatkoztatni ezektől.

Az öntanuló MI, ahogy a neve is utal rá képes ember közrehatás nélkül új információkat gyűjteni és ezek felhasználva fejlődni. Azonban az emberi jelenlét nélkülözhetetlen, hiszen a felhasználó adja meg az elérni kívánt célt, de az MI tárja fel a megoldást, az emberi felügyelet meglét ebből a szempontból indifferens.

Az előre kódolt algoritmusok esetében pedig nem is kell semmilyen önállósult értelemről, illetve döntéshozatalról beszélni. Az ilyen ágensek a programozó által megadott kódsor

⁵¹ EP ajánlás i.m. 5.

⁵² BICSKEI Tamás: A mesterséges intelligencia természetéből adódó felelősségi problémák. 42. Jog és Állam 29. szám XVI. Jogász Doktoranduszok Szakmai Találkozója 2020 Szerk.: Prof. Dr. Miskolczi-Bodnár Péter.

⁵³ BICSKEI: i.m. 42.

alapján hajtják végre az adott műveletet, szintén a programozó által megadott probléma kapcsán. E rendszerek esetén a felelősségi láncolat megállapítása a hatályos szabályozások alapján kétséget kizáróan lehetséges.

6.1 Büntetőjogi felelősség

A mesterséges intelligencia magatartása büntetőjogi szempontból akkor lesz releváns, ha interakció alakul ki közte és az emberek vagy tárgyak között, és az így létrejött cselekmény kimeríti a bűncselekmény fogalmát és megalapozza a büntetőjogi felelősségre vonhatóságot. Tehát a felelősségi kérdések tisztázása során kiemelkedő hangsúlyt kell szentelni a tényállásszerűség, illetve az elkövetési magatartás vizsgálatára egyaránt.

Az amerikai professor *Gabriel Hallevy* 2010-ben megjelent tanulmányában fejtegeti azt, hogy mi is lenne a teendő, ha egy MI olyan magatartást tanúsít, amely megfelel valamely különös részi tényállásnak.

Gabriel Hallevy az MI cselekményeivel kapcsolatos büntetőjogi felelősségi rendszerek három lehetséges verzióját alkotta meg, ezek a következők:

- A. *közvetett tettességen alapuló elkövetésre épülő konstrukció*
- B. *gondossági kötelezettség megszegésén alapuló rendszer*
- C. *az MI közvetlen felelősségét állító hipotetikus értelmezés*⁵⁴

A) Ebben az esetben az emberre lehet visszavezetni a felelősségi láncolatot. Közvetett tettesség csak szándékos bűncselekmények kapcsán valósulhat meg, lényege abban áll, hogy a közvetett tettes egy személyt, használ fel azért, hogy megvalósítson valamilyen különös részi tényállást. Tehát a tettes kvázi eszközként használ fel egy személyt egy deliktum elkövetésére, aki azonban nem vonható felelősségre. Esetünkben az eszköz kifejezést nem is kell átvitt értelemben használnunk, hiszen az MI nem élőlény, így ha a jelenleg hatályos szabályozás szerint értelmezzük, elkövetés eszközeként való értékelése helyesebb megközelítésnek tekinthető. Maga a szerző is kifejti aggályait ezzel a modellel kapcsolatban, szerinte a probléma gyökere az, hogy az MI a megszerzett ismeretei alapján valósít meg egy törvényi tényállást, abban az esetben is, ha nem az adott

⁵⁴ Gabriel HALLEVY: The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entites – From Science Fiction to Legal Social Control. Akron Intellectual Property Journal. 2010. 4.

deliktum elkövetésére programozták vagy nem kifejezetten annak az érdekében hozták létre.⁵⁵

B) Ezt a modellt vizsgálva szintén azt tudjuk megállapítani, hogy kizárólag csak ember lehet az elkövető. Ezen túl azt feltételezi, hogy az MI azon felhasználóit is terhelheti a büntetőjogi felelősség, akik nem kifejezetten deliktum megvalósítása céljából alkalmazzák a mesterséges intelligenciát, de ezek során, vagy ennek produktumaként az MI különös részi tényállásnak megfelelő cselekményt valósít meg.⁵⁶ Ez a modell tehát a körülmények valószínűsítésén alapul, vagyis az elvárt gondosság hiánya következtében – révén nincs bűncselekmény elkövetésére irányuló konkrét utasítás – megvalósul a bűncselekmény, holott a programozó/felhasználó ezt megakadályozhatta volna.⁵⁷

C) Ez a megközelítés az, amely talán legjobban megfelel a tudományos fantasztikumnak és az olyan alarmista elméleteknek, amelyek félelmet keltenek a társadalomban és a gépek lázadását jósolják meg. Azonban ha tudomány a jelenleg állását vesszük figyelembe, vagyis azt, hogy a szingularitás elérése – még – beláthatatlan távolságban van. Ahogy már korábban kifejtésre került az MI nem autonóm, nem rendelkezik szabad akarattal, nincsenek referenciapontjai a világgal kapcsolatban tehát nem rendelkezik azzal a képességgel, hogy a bűncselekmény alanyává váljon. Ez a modell csak akkor bírhat relevanciával, ha az aktuális *szándékosság* meghatározása megváltozik, oly módon, hogy a szándékos magatartást, célvezérelt cselekményként értelmezzük.

A „B” pontban ismertetett modellben megemlítsékre került az MI elkövetés eszköze szerinti értékelése. Ez a feltevése, lényegében a közvetett tettességtől való elhatároláson alapszik. Elkövetési eszköznek csak olyan eszköz minősülhet, amely az elkövető testétől függetlenül létezik. Tehát esetünkben ez maradéktalanul megvalósul (ha elvonatkoztatunk az MI és az ember ötvözetétől, vagyis a kiborgoktól).

⁵⁵ HALLEVY: i.m. 181.

⁵⁶ MISKOLCZI-SZATHMÁRY: i.m. 60.

⁵⁷ Beszámoló „A drónok és az önvezető járművek által okozott balesetek felelősségi kérdései” című konferenciáról. Ügyészségi Szemle 2019/04. • IV. évfolyam 4. szám. 36.

6.1.1 Lehet-e az MI magatartása tényállásszerű?

Mindenképpen vizsgálni kell a tényállásszerűség kérdését is. Olyan emberi magatartás létezését feltételezi, amely beilleszthető valamely különös részi bűncselekménybe, vagy amelyik megfelel a Btk. Általános Részében meghatározott előkészületi, közvetett tettesi vagy részesi fogalmi feltételeknek.⁵⁸ Másként fogalmazva a tényállásszerűség a törvényi tényállás által támasztott feltételeknek való megfelelés, vagyis a büntetőjogi felelősség vizsgálatánál elengedhetetlen szempont.

A törvényi tényállás tana szerint a tényállás elemeit objektív, illetve szubjektív részekre bontja fel. Egyes szerzők szerint az *objektív* oldalon megjelenő; *szükséges ismérv* az elkövetési magatartás, *rendszerinti ismérvek* az elkövetési tárgy, a passzív alany, az eredmény, az okozati összefüggés, *esetleges ismérvek* az elkövetés ideje, az elkövetés helye, az elkövetés eszköze, valamint az objektív büntethetőségi feltétel.

Az alanyi, tehát a *szubjektív* jellegű tényállási elemek pedig a következők; a *szükséges ismérvek* a szándékosság vagy a gondatlanság, az *esetleges ismérvek* pedig a motívum, illetve a célzat.

Az elméleti alapok tisztázása után térjünk rá az MI cselekményének tényállásszerűségére. A korábban kifejtettekre tekintettel az MI cselekménye akár tényállásszerű is lehet. Egyes jogtudományi álláspontok szerint ez azonban csak akkor lehetséges, ha a bűnösséget, valamint a deliktum alanyiság feltételeit nem tekintjük a tényállásszerűség részének, de persze léteznek ezzel ellentétes megközelítések is.⁵⁹ Ezért nem is képezheti vita tárgyát, hogy a már említett objektív tényállási elemek minden esetben szükségesek ahhoz, hogy az MI cselekménye tényállásszerű legyen.

A diskurzust képző alanyi oldal, illetve a szubjektív tényállási elemek közel sem ennyire egyértelműek. Először is azt vizsgáljuk meg, hogy a mesterséges intelligencia által elkövetett deliktuális felelősséget megalapozó cselekmény szándékos vagy gondatlan elkövetésnek minősül. A törvényi szabályozás szerint szándékosan követi el a bűncselekményt, aki (MI esetében grammatikailag nem lenne helyes az „aki” névmás használata, hiszen azt kizárólag személyekre utaló kifejezéskor használjuk) cselekményének következményeit kívánja, vagy e következményekbe belenyugszik. A bűnösség enyhébb alakzatát, a gondatlanság fogalmát is vizsgálnunk kell, a Btk. két formában jeleníti meg, az egyik a tudatos gondatlanság, a másik a hanyag gondatlanság.

⁵⁸ BELOVICS Ervin: Büntetőjog I. Általános Rész. HVG –ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft. Budapest, 2017.160.

⁵⁹ MISKOLCZI-SZATHMÁRY: i.m. 78.

Tehát ha adott tényállásszerű magatartásnál a törvény nem csak a szándékos, hanem a gondatlan elkövetést is büntetni rendeli (pl. emberölés), akkor elsősorban azt kell megvizsgálni, hogy a szoftver tesztelése során a fejlesztő kellő figyelemmel és körültekintéssel járt-e el, hogy a szoftver tényállásszerű cselekményeinek bekövetkezését megelőzze. Előfordulhat azonban olyan eset is, amikor a szoftver ugyan tényállásszerű magatartást tanúsít, azonban azért senkinek a büntetőjogi felelősségét nem lehet megállapítani. Ekkor az üzemeltetőnek a polgári jog és a veszélyes üzemi kárfelelősség szerint kell felelnie a beállott károkért.⁶⁰

Ezen dogmatikai szemléltetés követően megállapíthatjuk, hogy az MI esetében egyik bűnösségi alakzatot sem tudjuk megállapítani. Ennek oka az, hogy az MI nem rendelkezik sem akarati, sem érzelmi tényezőkkel, értelmi képességeit nem lehet vitatni, azonban azok mind az emberre vezethetők veszik, az ember tölti fel értelemmel egy programozási és fejlesztési procedúra folyamán. Így a bűnössége eleve kizárt (távol maradva minden MI-vel kapcsolatos hipotézistől). Az általa elkövetett cselekmények tényállásszerűsége pedig csak úgy fogadható el, ha egyetértünk a korábban említett olyan jogtudományi nézetekkel, amelyek nem tekintik a tényállásszerűség részének az alanyi oldalt, illetve a bűnösséget. *Békés Imre* szavaival élve „az alany nincs benne a törvényi tényállásban [...] Ha a tettes benne lenne a törvényi tényállásban, úgy önmagát valósítaná meg. Az elmondottak logikájaként nem a törvényi tényállás alanyáról, hanem a bűncselekmények alanyáról szólnak.”⁶¹

6.1.2 Az elkövetési magatartás elemzése

Az elkövetési magatartás elemzése, azért fontos, mert annak kifejtése nélkül nem valósulhat meg semmilyen bűncselekmény. A cselekményfogalom szempontjából két fogalmat kell vizsgálnunk a cselekmény akaratlagosságát és hatóképességét.

Az akaratlagosság, mint szubjektív elem azt jelenti, hogy az emberi cselekvést minden szegmensében az ember akaratának kell irányítania, tehát a mozdulatoknak akarati kontroll alatt kell állniuk. Az MI esetében megállapíthatjuk, hogy nem cselekszik ösztönösen, nem reflexmozgások alapján cselekszik. Álláspontom szerint az akaratlagosság az MI esetében megvalósulhat, azonban ezt fenntartásokkal kell kezelni. Korábban kifejtésre került, hogy az MI minden esetben a pusztán racionalitás alapján hozhat döntést, hiszen az a célja, hogy a

⁶⁰ ESZTERI Dániel: A World of Warcraft-tól a Bitcoin-ig: Az egyén, a gazdaság és a tulajdon helyzetének magán- és büntetőjogi elemzése a virtuális közösségekben. Doktori értekezés. Pécs, 2015. 85.<https://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/15610/eszteri-daniel-phd-2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁶¹ BELOVICS: i.m. 176.

legproduktívabb legyen. Azonban a korábban kifejtettekre való tekintettel, különösképpen a cselekvőképesség vizsgálata során, nem tekinthetjük minden kétséget kizáróan magatartásnak az MI cselekményét, hiszen hiányzik a klasszikus értelemben vett akarati elhatározás, mivel egy előre megírt program alapján működik, így a teljes akarati kontroll is megkérdőjelezhető.

A hatóképesség ezzel szemben objektív kategória és azt mutatja meg, hogy a magatartás alkalmas bizonyos káros következmény megvalósítására. Továbbá az az elkövető tudatától függetlenül értékelni kell. Ezek alapján nem is lehet kérdéses, hogy az MI cselekedetei a társadalomban vagy a környezetében hatást gyakorolnak, másként fogalmazva hatóképes lehet az MI által elkövetett cselekmény.

Szathmáry Zoltán szerint az MI azon aktusai lehetnek minden kétséget kizáróan cselekmények, amelyek „egy indeterminisztikus problémakörnyezetben keletkezve adaptáción, illetve az MI döntésein, illetve következtetésén alapulnak és azt követik”.⁶² Ennek alapján egyszerűbb kognitív funkciók alapján megvalósult cselekmények, abban az esetben felelnek meg a jelenlegi dogmatika szerinti cselekményfogalomnak, ha nem vesszük figyelembe a szubjektív elemet, vagyis az akaratlagosságot és kizárólag csak az objektív hatóképesség alapján kívánjuk determinálni a cselekményt. Ehhez azonban jogtudomány paradigmájának megváltoztatása szükséges.

Tehát ha elfogadjuk azt a nézetet, miszerint az MI cselekvése nem öntudatos és autonóm, akkor kijelenthetjük, hogy az emberi cselekvés kontrollált eszköze, vagyis azért és azt teszi, amit az ember utasít neki. Ezen gondolatmenet alapján az, aki parancsol az MI-nek, az lesz a tettes, ezen nem változtat az a tény, hogy a gép már önállóan emberi jelenlét és ellenőrzés hiányában valósítja meg a tényállásszerű cselekményt. Ebben az esetben a felhasználó minősül tettesnek. Azonban olyan konstrukció is felállhat, amikor a mesterséges intelligenciát kifejezetten deliktum elkövetése miatt jött létre, ebben az esetben maga a fejlesztő lesz a tettes.

⁶² MISKOLCZI-SZATHMÁRY: i.m. 77.

6.2 Magánjogi felelősség

6.2.1 Az Európai Parlament állásfoglalása

A mesterséges intelligenciák, illetve a robotok polgári jogi felelőssége kapcsán kiemelkedő jelentőségűek az Európai Unió kezdeményezései. Az Európai Parlament ajánlásában így fogalmaz: „úgy véli, hogy a robotok által okozott károk iránti polgári jogi felelősség fontos kérdés, amelyet uniós szinten kell kezelni a hatékonyság, az átláthatóság, a következetesség, a megvalósítás és a jogbiztonság azonos mértékének biztosítása érdekében az egész Európai Unióban, a polgárok, a fogyasztók és a vállalkozások javát egyaránt szolgálva;”⁶³

Az ajánlásban konkrét felelősségi alternatívát ugyan nem találhatunk, ami azonban fontos, hogy az EP leszögezi, hogy „bármilyen jogi megoldást alkalmaz is a robotok által okozott károk iránti felelősségre vonatkozóan a vagyoni károktól eltérő esetekben, a jövőbeni jogalkotási aktus semmilyen körülmények között nem korlátozhatja a megtéríthető károk típusát és mértékét, illetve nem korlátozhatja a károsultnak felkínálható kártérítés formáit pusztán azon az alapon, hogy a kárt nem emberi lény okozta”⁶⁴. Tehát a felelősség, illetve a kártérítés semmilyen módon nem korlátozható elvet fekteti le az EP. Ez párhuzamba állítható a Ptk.-ban rögzített szabályozással, miszerint „A károkozó a károsult teljes kárát köteles megtéríteni.”⁶⁵

Az elvi vita tárgyát az képezi, hogy miként is értékelhető, ha az MI a gépi tanulási folyamata révén, olyan rossz döntést hoz, amely ellentétes a programjával, és ennek következtében kárt okoz. Másképp fogalmazva azt kell megállapítani, hogy az így bekövetkezett kár, szerződésen kívüli vagy éppen szerződéses felelősség állapítandó meg az MI esetében, ha egyáltalán lehetséges ezeknek az alkalmazása, továbbá a bekövetkezett kárt, kinek kell megtérítenie.

6.2.2 A kontraktuális felelősség vizsgálata a mesterséges intelligencia kapcsán

Először is azt kell megvizsgáljunk, hogy a hatályos magyar szabályozás alapján, miként is határozható meg a mesterséges intelligenciát. Szerzői jogi védelemben részesül az irodalmi, tudományos és művészeti alkotásokat. Ennél konkrétabban pedig, ilyen alkotásnak minősül az

⁶³ EP ajánlás: i.m. 15.

⁶⁴ EP ajánlás: i.m. 16.

⁶⁵ Ptk. 6:522. § (1)

Szjt.1.§ (2) bekezdése szerint a számítógépi programalkotás és a hozzá tartozó dokumentáció (a továbbiakban: szoftver) akár forráskódban, akár tárgykódban vagy bármilyen más formában rögzített minden fajtája, ideértve a felhasználói programot és az operációs rendszert is.⁶⁶ Tehát az MI a jelenlegi törvényi szabályozás tekintetében szoftvernek minősül.

A hatályos szabályozás, talán legnagyobb kritikája az lehet, hogy egyáltalán nem állapít meg semmilyen különbséget a korábban felvázolt mesterséges intelligenciák között, azonban a felelősségi kérdések tisztázása érdekében elengedhetetlen annak jogi kategorizálása, hogy mennyire is önálló egy gép, illetve mennyire képes *kvázi* önálló döntéseket hozni. A korábban kifejtett jogalanyisági és cselekvőképességi vizsgálatok tükrében, nézzük meg, hogy egzakt módon miként tudjuk meghatározni az MI-vel kapcsolatos polgári jogi felelősséget érintő fogalmakat.

6.2.3 A felhasználóra telepített felelősség

Ha a hatályos szabályozást vesszük alapul, akkor a szoftverek kereskedelmi értelemben, az adást-vétel tárgyát képző eszközök. Ennek értelmében, ha a felhasználó megvásárolja az adott szoftvert, annak tényleges használatát megelőzően el kell fogadni a fejlesztők, programozók (gyártók) által megfogalmazott felhasználási szerződést. Ebben az esetben pedig egyértelmű, hogy a felelősségi kérdésekre való megoldást a szerződéses viszonyokban okozott károk szabályozása között kell keresnünk. A felhasználó tehát köteles úgy használni a szoftvert, hogy más személyek vagyonának a vonatkozásában ne okozzon kárt, azonban ha mégis károkozás történne, akkor a felelősség a felhasználó tekintetében állna be. Másként fogalmazva a rendeltetésszerűen működő szoftver által okozott kárért a felhasználó lesz a felelős.

Álláspontom szerint a probléma ezzel a felfogással a fentebb említett szabályozási hiányosság az MI kapcsán, és ezáltal a *klasszikus* szoftverként való felfogása. Láthattuk, hogy vannak olyan mesterséges intelligenciák, amelyek képesek fejlődni és akként végrehajtani egy műveletet, ezáltal viszont nem lenne elvárható, se méltányos a felelősséget kizárólag a felhasználóra telepíteni. Hiszen nem várható el az átlag felhasználótól, hogy a mesterséges intelligencia bonyolult működési mechanizmusaival tisztában legyen, és ez által elkerülje a lehetséges kár bekövetkezését. További probléma a *klasszikus* szoftver felfogással, az a gyártói vagy forgalmazói oldal által mellékelte általános szerződési feltételeket tartalmazó dokumentumban rögzített fejezetek, miszerint a felhasználó által önmagának, vagy harmadik

⁶⁶ 1999. évi LXXVI. törvény a szerzői jogról. 1. § (2) c)

személynek a szoftver használatával összefüggésben okozott károkért nem a szerző (vagy forgalmazó), hanem a felhasználó felel.⁶⁷ Ennek alapján kvázi magára hagyják a felhasználót.

6.2.4 A kellékszavatosság és a termékfelelősség

Álláspontom szerint mindenképpen meg kell vizsgálnunk ezt a két klasszikus polgári jogi dogmatika alapján kialakult szabályrendszert. Ennek oka, hogy a gyártói oldal felelősségének az elemzése elengedhetetlen.

Kellékszavatosság alatt azt értjük a Ptk. szerint, hogy „Olyan szerződés alapján, amelyben a felek kölcsönös szolgáltatásokkal tartoznak, a kötelezett a hibás teljesítésért kellékszavatossággal tartozik.”⁶⁸ Ennek megállapítása egy egyszerű termék kapcsán kevésbé lenne problémamentes, mint a mesterséges intelligencia esetében. Tovább bonyolítja a helyzetet, ha egy olyan MI-ről beszélünk, amely képes az önálló döntéshozatalra és saját kvázi kognitív funkciói vannak. Ilyenkor mit is lenne célszerű hibásnak tekinteni; a hibásan megírt programot vagy az MI hibás döntését, ami a kárt okozta? Elvárható, hogy a programozó(gyártó) legyen a felelős egy olyan károkozásért, ami forgalomba hozatalkor esedékes biztonsági ellenőrzések során nem volt feltételezhető.

A termékszavatosság terén is hasonló kérdések merülnek fel. A Ptk. viszont itt meghatározza, hogy milyen esetben hibás az adott termék; „A termék akkor hibás, ha nem felel meg a terméknek a gyártó által történt forgalomba hozatalakor hatályos minőségi követelményeknek, vagy nem rendelkezik a gyártó által adott leírásban szereplő tulajdonságokkal.”⁶⁹ Azonban ami érdekesebb, az a törvény által felvázolt egyik kimentési ok, „vagyis a termék forgalomba hozatalának időpontjában a hiba a tudomány és a technika állása szerint nem volt felismerhető”⁷⁰. Álláspontom szerint a gyártó erre nem hivatkozhatna, hiszen az nem lenne összeegyeztethető az Unió által támasztott etikai elvekkel.

A gyártó oldalán megállapítható felelősségi kérdések, azonban felvetik a piaci lobbizás lehetőségét és a nagyvállalati profitorientált politikát. Ha a gyártók tömegesen elkezdene arra hivatkozni, hogy nem várható el tőlük, hogy előre lássák egy autonóm döntésekre képes mesterséges intelligencia lehetséges károkozását, hiszen nem ők fejlesztették az ágenst

⁶⁷ SIMON Dávid: A szoftverrel kapcsolatos egyes felelősségi kérdések. In: Infokommunikáció és jog, 2005/3. HVG Orac Kiadó. 12.

⁶⁸ Ptk. 6:159. § (1)

⁶⁹ Ptk.6:168. § (1)

⁷⁰ Ptk.6:168. § (3)

jogellenes cselekvés elkövetésére, és a minőségellenőrzési folyamatok során ennek lehetősége nem is állt fent. Ez lényegében a gyártó a saját termékét használná fel a mentesülés céljából.⁷¹

6.2.5 *Deliktuális felelősség a mesterséges intelligencia vonatkozásban*

Az MI szerződésen kívüli kártérítési felelősség problémája kapcsán, *Giovanni Sartor* téziseit kell alapul vennünk. A szerző szerint a jogalany csak az olyan károkért válhat felelőssé, amelyek alapján legalább gondatlanság terheli, tehát mentesül a felelősség alól, ha az intelligens szoftver magatartása nem volt neki felróható.⁷² Ezzel azonban a korábban felvázolt eset adhat cáfolatot, miszerint a jogalanyoktól nem elvárható, hogy a mesterséges intelligencia minden lépésével tisztában legyenek, a szükséges tudományos ismeretek nélkül. Ennek következtében, pedig az a helyzet állna elő, hogy nem vonnának senkit felelősségre, hiszen a Ptk. kimondja, hogy „mentesül a felelősség alól a károkozó, ha bizonyítja, hogy magatartása nem volt felróható”.⁷³

Sartor másik tézise szerint, az érintett mindig viseli a kárfelelősséget az MI viselkedése miatt, függetlenül az elvárhatóság elvétől és így a felróhatóságtól, másként fogalmazva a jogalany azért felel a károkozásért, mert az MI az ő érdekében hajt végre műveleteket.

A kifejtettekre tekintettel a szerződésen kívüli kárfelelősség kapcsán a veszélyes üzem, továbbá a vétőképtelen személy károkozásaért való felelősség analógiáját kell vizsgálnunk a mesterséges intelligencia kapcsán.

6.2.6 *A veszélyes üzem*

A veszélyes üzem fogalmát a magyar jogalkotó egzakt módon nem határozta meg. A Ptk. kizárólag szabályozza a fokozott veszéllyel járó tevékenységért fennálló felelősséget, de nem határozza meg a fokozott veszéllyel járó tevékenység fogalmát. Azonban a bírói gyakorlat alapján az ebbe a körbe tartozó magatartások taxatív módon való felsorolása nem is lehetséges, hiszen a technológia fejlődésével ezeknek a köre folyamatosan bővül.⁷⁴ Tehát egy jóval szigorúbb felelősségi kategória, mint az általános, vagyis ha a kárt fokozott veszéllyel járó tevékenység folytatásával okozzák, akkor a felelősség nem a szubjektív alapú felróhatóságon

⁷¹ KLEIN-TÓTH: i.m. 114.

⁷² ESZTERI Dániel: A mesterséges intelligencia fejlesztésének és üzemeltetésének egyes felelősségi kérdései. 14. Elérhetőség: <http://real.mtak.hu/97079/1/eszteri.mi.felelosseg.final.pdf>

⁷³ Ptk. 6:519. §

⁷⁴ BH 2002. 306.

alapul, hanem attól független objektív felelősség. A lényege abban rejlik, hogy aki fokozott veszéllyel járó tevékenységet folytat, attól az az elvárható, hogy olyan az átlagost jóval meghaladó védekezést teremtsen meg, ami kizárja a mások tekintetében bekövetkező károkat. *Dezső Gyula* példájával élve, abban az esetben is a vasútnak a felelőssége a megállapítandó, ha a balesetet a sérült hibája okozta, de csak akkor, ha ezt a hibát a vasútnál dolgozóknak el kellett volna hárítania.⁷⁵

Ha a Ptk.-t vesszük figyelembe, miszerint „Aki fokozott veszéllyel járó tevékenységet folytat, köteles az ebből eredő kárt megtéríteni.”⁷⁶, akkor azt tudjuk megállapítani, hogy a mesterséges intelligencia üzemeltetője lesz a felelős, vagyis a felhasználó, akinek az érdekében végrehajt egy műveletet. Tehát egy autonóm jármű tekintetében az üzemeltető, vagyis a tulajdonos lesz a felelős, hiszen az önvezető autónak nincs akarata, így a felróhatóság sem állapítható meg, amely megalapozná a felelősséget. *Lábady Tamás* megfogalmazása azonban, mindenképpen irányadó az üzemeltető meghatározására, miszerint „Változatlanul irányadó lesz tehát az a gyakorlatban kifejeződött álláspont, hogy üzemeltetőnek minősül az is, aki az üzemeltetést fenntartja és tartósan üzemelteti, illetőleg az, aki a veszélyforrást ellenőrzi, felügyeli, irányítja.”⁷⁷ Azonban a Ptk. nevesít egy mentesülési feltételt, ha a fokozott veszéllyel járó tevékenységet folytató személy bizonyítja, hogy a kárt olyan elháríthatatlan ok idézte elő, amely a fokozott veszéllyel járó tevékenység körén kívül esik, vagyis nem elegendő, ha az üzemeltető minden az előírásoknak megfelelően használta az MI-t.

A veszélyes üzem és a mesterséges intelligenciával való párba állításának a legnagyobb kritikája az lehet, hogy ez az elmélet sem számol azzal a lehetőséggel, hogy az MI működhet önállóan, és cselekedhet a *saját* racionalitása alapján. Tehát ha az önálló MI az ember által megszabott keretek közül ki tud lépni, akkor álláspontom szerint a veszélyes üzem túlságosan nagy felelősségi faktort telepít az üzemeltetőre.

6.2.7 *A vétőképtelen személy károkozásáért való felelősség párhuzam*

A szerződésen kívüli kárfelelősség egyik sajátos esete, amikor valaki jogellenes magatartással kárt okoz valakinek, azonban helyette egy másik személyt terhel a felelősség. A Ptk. szerint „Akinek belátási képessége oly mértékben korlátozott, hogy a károkozással

⁷⁵ DEZSŐ Gyula: Az objektív kártérítés tana. Grill Kiadó, Budapest, 1917, 146.

⁷⁶ Ptk. 6:535. § (1)

⁷⁷ LÁBADY Tamás in Vékás Lajos – Gárdos Péter (szerk.): Kommentár a Polgári Törvénykönyvhöz (Budapest: KJK 2014. e-könyv) Par 59.28.

kapcsolatos magatartása következményeit nem képes felmérni, nem felel az általa okozott kárért.”⁷⁸ Ez az analógia az olyan MI esetében lehetne alkalmazható, ami nem rendelkezik semmiféle autonóm cselekvési képességgel, egy magadott program szerint hajt végre utasításokat, aminek következtében azonban kár keletkezik. Továbbá a felróhatóságot se kell vizsgálni, hiszen vétőképtelen személy magatartása nem lehet felróható, akárcsak az MI esetében. Ennek a felelősségi formulának éppen ez adja a lényegét, hiszen a gondozó azért tartozik felelősséggel, mert kötelessége, hogy neveléssel, felügyelettel hatást gyakoroljon a vétőképtelen magatartására.⁷⁹

Ha felállítjuk a felelősségi láncolatot, akkor láthatjuk, hogy a gondozó – esetünkben a felhasználó – lesz a felelős az MI esetleges károkozásáért, e gondolatmenet alapján hasonlóságot mutat, a korábban ismertettet *felhasználói* felelősséggel. A törvény elsődlegesen azt fogalmazza meg, hogy az tekinthető gondozónak, aki jogszabály minősít annak, azonban gondozónak tekinti azt is, aki a tényleges személyfelügyeletet a károkozás pillanatában ellátta. Tehát nem szükséges jogszabályi meghatározás, sem szerződéses viszony, hogy valaki ellássa a felügyeletet.

Álláspontom szerint azért lenne szükséges, egy ehhez hasonlatos mesterséges intelligenciára vonatkozó szabályozás, mert ez által a deliktuális felelősségi rendszerében is lenne egy olyan alakzat, aminek az alkalmazása nem eredményezne túlzott felelősséget a felhasználóra, így csak amiatt kéne felelnie, hogy az általa használt és felügyelt MI megfelelően hajtsa végre a feladatait.

6.3 Lehetséges megoldási alternatívák büntetőjogi és magánjogi felelősségre

Büntetőjogi felelősség kapcsán tehát megállapíthatjuk, hogy az MI nem rendelkezik az emberhez hasonló beszámítási képességhez szükséges tudati önállósággal, akkor ez alapján az MI önmagában nem vonható büntetőjogi felelősség alá. Tehát a tettessé válás feltételi nem állnak fent. Azonban ez nem jelenti azt, hogy a büntetőeljárás nem indulhat meg. Gondoljunk csak a kóros elmeállapot esetkörüre, amely egy gyűjtőfogalom, azokat az elme működésével kapcsolatos rendellenességeket kell érteni, amelyek lehetetlenné teszik azt, hogy a bűncselekmény megvalósítója, felismerje magatartása lehetséges következményeit és ennek a felismerés alapján cselekedjen. Tehát az MI által elkövetett deliktum tekinthetjük kóros

⁷⁸ Ptk. 6:544. § (1)

⁷⁹ FUGLINSZKY Ádám In: Osztovits András (szerk.): A Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény és a kapcsolódó jogszabályok nagykommentárja IV. kötet, Opten Informatikai Kft., Budapest, 2014., 184.

elmeállapotban megvalósított cselekménynek, és mivel a kóros elmeállapotú személy elkövető, szintén nem vonható felelősségre, azonban vele szemben megindul az eljárás és a szankcionálás lehetősége is fennáll a kényszergyógykezelés keretei között, vagy megemlíthető az előzetes kényszergyógykezelés intézménye is, ez azonban büntetőeljárás jogi kategória. Azonban mind a kettő azonos célokat szolgál, egyfelől a mentális betegségben szenvedő személy megfelelő gyógykezelésben részesüljön, másfelől újabb társadalomra veszélyes cselekmény elkövetésének a megelőzése. Ezt az MI esetében felfoghatnánk úgyis, mint akár egy újraprogramozási vagy újratervezési folyamatot, amely ugyanazokat a célokat tűzné ki, mint a(z) (előzetes) kényszergyógykezelés.

Álláspontom szerint itt célszerű lenne a jövőbeni jogalkotónak kiterjesztő jogértelmezést alkalmazni és nem csak a személy elleni erőszakos vagy a közveszélyt okozó bűncselekményt megvalósító – mint a kényszergyógykezelés esetében – MI ellen lehetne alkalmazható, hanem valamennyi deliktum esetében. Az ilyen vagy ehhez hasonló intézkedés alá vont MI működésbeli problémája kiküszöbölhetővé válna és hibamentesen lehetne visszailleszteni a társadalomba, ezáltal az intézkedés javító funkciója maradéktalanul megvalósul. Ehhez azonban mindenképpen szükség lenne az Igazságügyi Megfigyelő és Elmegyógyító Intézethez hasonló intézmény felállítására, ahol orvosok helyett mérnökök, programozók dolgoznának.

Miskolczi Barna szerint a jelenlegi szankciók közül, alkalmazhatónak tűnik az elkobzás.⁸⁰ A deliktum elkövetésének eszköze elkobzás alá esik. A szerző szerint az intézkedés alkalmazásának nincs semmilyen elvi akadálya. Azonban mindenképpen szót kell emelni amellet, ahogy a szerző is kifejti, miszerint ez a bűnelkövetésre felhasznált számítógépes ágensek kezelésének a kérdése. Az, hogy az elkobzás alá eső elkövetési eszközöknek mi lesz a további sorsa az már szintén jogalkotói kérdés. Fontos azonban leszögezni, hogy mivel az MI-re jelen esetben elkövetőként tekintünk, nem ő kerülne az elkobzás alá, hanem az a rendszer, amit ő felhasznált azért, hogy megvalósítson egy különös részi tényállást.

Álláspontom szerint, azonban mindenképpen meg kell vizsgálnunk a közigazgatási szankciók rendszerét is. A büntetőjogi felelősségi rendszerrel ellentétben, a közigazgatási jog felelősség csupán az objektív elemet veszi figyelembe, vagyis a jogsértés tényét, ez már elegendő is a szankcionáláshoz, nincs szükség az elkövető magatartásához fűződő tudati viszonyt értelmezni, így tehát a gondatlan és a szándékos bűnösségi alakzat is indifferens.⁸¹

⁸⁰ MISKOLCZI - SZATHMÁRY: i.m. 96.

⁸¹ GERENCSÉR Balázs Szabolcs: Közigazgatási szankciótan tansegédlet a PPKE JÁK hallgatói számára. 3. kiegészített verzió.
<https://jak.ppke.hu/uploads/articles/12549/file/szankciotan.v3.pdf>
<https://jak.ppke.hu/uploads/articles/12549/file/szankciotan.v3.pdf>

Ez által a jogalkalmazás is leegyszerűsödik. Ez a szemlélet az MI szankcionálhatósága szempontjából pedig akár kulcsfontosságú is lehet. A korábbi vizsgálatok alapján, láthattuk, hogy az MI bűnösségét a jelenlegi büntetőjogi dogmatika alapján nem tudjuk megállapítani, azonban a közigazgatási jog inkább cselekmény, jobban mondva eredmény központú felfogása szerint meg tudnánk állapítani az MI felelősségét. Hiszen, itt azt kell vizsgálni, hogy megtörtént a jogsértés, és ennek okán felelősségre kell vonni valakit, hiányzik tehát a felróhatóság. Ezek alapján pedig kiküszöbölhetővé válna a problematikus *szubjektív* elem értelmezése. Ez azonban nem jelenti azt, hogy ne lenne olyan közigazgatási szankció, melynél a jogalkotó ne követelné meg például a szándékosság meglétét, ez azonban nem dogmatikai követelmény.⁸²

A *magánjogi* felelősség esetében pedig a legnagyobb probléma a „Kinek kell fizetni a kárt?” kérdés köré építhető fel. Ezt a nehézséget egyre jobban fokozza, minél önállóbban képes eljárni egy robot, illetve egy MI által vezérelt rendszer. A legfontosabb szempont azonban az, hogy senkinek jogellenes magatartás következtében keletkezett kára nem maradhat kártérítés nélkül. Az Európai Unió szerint lehetséges megoldás lehet egy kötelező biztosítási rendszer létrehozása, a gépjármű-biztosítás mintájára, azonban kiemelendő eltérés a kettő között, hogy a közlekedési biztosítási rendszer az emberi cselekményre és a hibára vonatkozik, addig a robot biztosítási rendszer „a láncolat összes lehetséges felelősségi körét figyelembe kell vennie.”⁸³

Egy lehetséges másik megoldás lehet az Európai Parlament szerint egy kockázati pénzalapnak a létrehozása. Ez alapján nem lenne szükséges vizsgálni az MI döntése révén felállítható felelősségi láncolatot, se a vétkességet, elegendő lenne a tény, hogy a károsultat kár érte. Ez az alternatíva lehetővé tenné azt, hogy a gyártó, a programozó és a felhasználó a korlátolt felelősségben részesüljenek, amennyiben befizetnek a felvázolt pénzalapba.

Továbbá egy harmadik opció is elképzelhető, miszerint a robotok „maguk” lennének a befizetők, mint például a vezető nélküli taxik esetében, ahol az útiköltséget vagy annak egy részét átutalhatnánk a fentebb említett pénzalapba.⁸⁴ A pénzalapnak az része, amely nem egy bekövetkezett kár megtérítésére lett felhasználva, átcsoportosítható lehetne az MI, illetve a robotok fejlesztésére, így egyfajta prevenciót lehetne gyakorolni a károk bekövetkezésének megelőzésére.

⁸² NAGY Marianna: A közigazgatás szankciórendszere.

<http://real.mtak.hu/92074/1/a-kozigazgas-szankciorendszere.pdf> <http://real.mtak.hu/92074/1/a-kozigazgas-szankciorendszere.pdf>

⁸³ EP ajánlás: i.m.16.

⁸⁴ ZARA Orsolya: Robo sapiens: a robot mint jogi személy? – az intelligens robotok jogi felelősségéről. 127. Elérhetőség: http://epa.oszk.hu/02900/02924/00046/pdf/EPA02924_valosag_2016_10_125-127.pdf

7. Zárógondolatok és jövőkép

Dolgozatom arra tett kísérletet, hogy bemutassa milyen hatással van, és milyen hatással lehet a mesterséges intelligencia és a robotika a jogi felelősségre, a büntetőjog, illetve a polgári jog szabályrendszerén keresztül. Kezdve a fogalmi alapvetések és definíciók meghatározásával, majd rátérve az MI jogi szabályozására, különböző büntetőjogi és magánjogi felelősségi modellek elemzésén keresztül. A dolgozat bemutatta, milyen kérdéseket kell megvizsgálnunk ahhoz, hogy a mesterséges intelligencia által megvalósított cselekményét tényállászerűként értelmezzük, illetve a polgári jogon belül a kontraktuális és a deliktuális felelősség analogikus elemzésére is sor került, azon belül is, hogyan telepíthető a felelősség a felhasználói, gyártói/fejlesztői, valamint harmadik személyi oldalra. Továbbá az is bemutatásra került, hogy milyen formában állhatnak a „jó” oldalon és működhetnek közre az igazságszolgáltatásban, ennek mind a pozitív, mind a negatív tényezőit szem előtt tartva.

A téma komplexitása miatt, más tudományokat, illetve magának a jogtudománynak is több ágazatát segítségül kellett hívni, hogy átfogó képet kapjunk a felvázolt jelenségekről. Megállapíthatjuk, hogy a mesterséges intelligencia és a robotika, olyan lehetőségeket rejt magában, amelynek a révén a társadalom valamennyi szegmensében használható lehet. Ezért a jognak határozottan és minden részletre kiterjedően kell megoldásokat alkotnia. Az Európai Parlament megtette a kezdő lépést egy közös elveken alapuló európai szabályozás felé, azonban ez csak a polgári jogot érinti. Ez azonban értelemszerűen nem lesz elégséges, elkerülhetetlen lesz egy átfogó jogi reform, ami paradigmaváltást eredményezhet, sőt kénytelen lesz. Elon Musk szerint „mire a hatóságok felismerik, hogy szigorítások szükségesek, már túl késő lesz”⁸⁵. Álláspontom szerint ezért a jogalkotónak megelőző megoldási alternatívákat kéne kidolgoznia, amelyeknek csak akkor kéne hatályba lépni, ha az MI már olyan szinten van, hogy az már indokolttá teszi. Erre azért lesz szükség, mert ha előáll az az eset, ha az MI, illetve egy robot önálló döntéseket tud hozni, a hagyományos szabályok nem lesznek megfelelőek a robot által okozott kárral kapcsolatos jogi felelősség megállapításához, mivel nem tennék lehetővé a kártérítésért felelős fél azonosítását és e fél az okozott kár megtérítésére vonatkozó kötelezettségének érvényesítését. Azonban azt is láthattuk, hogy a jelenleg hatályos szabályozás alapján felállított analógiák kizárólag fenntartásokkal alkalmazhatóak.

⁸⁵ MUSK Elon interjú National Governors Association. <https://www.youtube.com/watch?v=2C-A797y8dA>

Olyan fogalmak jogi transzportálására lenne szükség, mint maga a mesterséges intelligencia, a hozzá kapcsolódó felelősségi rendszerek és magának az MI-nek a jogi státusza; jogalanyiségének, és cselekvőképességnek értelmezésén keresztül, illetve az általa generált cselekmények jogi értékelése is elengedhetetlen. Ezáltal fenntartható lenne a társadalom jogba vetett bizalma és a jog későbbi legitimitációja is.

Azonban láthattuk, hogy bármennyire is szuperintelligens egy ágens, az mindvégig kizárólag az emberi értelem valamilyen tartományban történő kiterjesztését szolgálja.⁸⁶ Tehát az emberen fog múlni az MI jövője, nem csak jogi szempontból nézve. Szükség lesz az MI-re, hiszen számtalan előnye van, azonban társadalomtudományi oldalról nézve sok konfliktus alapját képezheti, mindezek ellenére egyszerűbbé teheti az életünket is, hiszen ami „gépies” feladat azt elvégezheti helyettünk, tehát egyfajta humanizálási folyamat mehet végbe.⁸⁷ Ez alapján nyilván való követelmény a (jövőbeli)szabályozás felé, hogy kizárólag olyan normákat alkosson meg, amely az emberi érdekeket tartja szem előtt.

A technológiai fejlődésnek nem lehet gátat szabni, ahogy az MI is egyre intelligensebb és értelmesebb lesz. Játszunk el a gondolattal és képzeljük el, hogy annyira fejlett – Asimov szavaival élve – „pozitronaggal” fognak rendelkezni, hogy egyre emberibben fognak viselkedni és önálló döntéseket lesznek képesek meghozni, amelyek alapján cselekvéseket hajthatnak végre. Tehát megjelenhet a szabad akarat. A kérdés már csak az, hogy ez devianciának vagy evolúciónak minősül?

⁸⁶ Z. KARVALICS: i.m. 16.

⁸⁷ Z. KARVALICS: i.m. 31.

8. Irodalomjegyzék

ASIMOV, Isaac: *Én, a robot*. GABO Könyvkiadó, Törökbálint, 2019.

ASIMOV, Isaac: *Robotok és birodalom*.

Elérhetőség: <http://users.atw.hu/asimov/downloads/Encyclopedia%20Galactica/02.%20k%C3%B6tet%20-%20Encyclopedia%20Galactica/Isaac%20Asimov%20-%20Robotok%20%C3%A9s%20birodalom.pdf>

BALOGH Judit: *M.I vs. J.O.G.* Elérhetőség: <https://arsboni.hu/m-i-vs-j-o-g/>

BELOVICS Ervin: *Büntetőjog 1. Általános rész*. HVG –ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft. Budapest, 2017.

BESZÁMOLÓ „A drónok és az önvezető járművek által okozott balesetek felelősségi kérdései” című konferenciáról. *Ügyészségi Szemle* 2019/04. • IV. évfolyam 4. szám.

BERTA Sándor: *Algoritmusok döntenek az igazság-szolgáltatásban*. Elérhetőség: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/119276/algoritmusok-dontenek-az-igazsagszolgáltatásban>

CALO, Ryan – FROMKIN, A. Michael – KERR, Ian: *Robot Law*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK - Northampton (USA) 2016.

CHUI, Michael, MANYIKA James, Miremadi, Mehdi <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/Where-machines-could-replace-humans-and-where-they-cant-yet>

CAPEK, Karol: *R.U.R. – Rossum Univerzális Robotjai - Színdarab egy bevezető jelenetben és három felvonásban*. Quattrocento, Budapest, 2013.

DEZSŐ Gyula: *Az objectiv kártérítés tana*. Grill Kiadó, Budapest, 1917.

DOBOLYI Máttyás, GYURKÓ Péter, KOLLÁTH Mihály Gábor, LIU Viktor, MERCSEK Dorottya Ilona, NAGY Richárd, ÓNODI Béla, Papp Luca, PASECZKI Loránd, PATAKI Beáta Csilla, PINTÉR Anna, SZABÓ Panna: *A mesterséges intelligencia ma, és szerepe a XXI. század technológiai forradalmában*.

ESZTERI Dániel *A mesterséges intelligencia fejlesztésének és üzemeltetésének egyes felelősségi kérdései* Elérhetőség: <http://real.mtak.hu/97079/1/eszteri.mi.felelosseg.final.pdf>

ESZTERI Dániel: *A World of Warcraft-tól a Bitcoin-ig: Az egyén, a gazdaság és a tulajdon helyzetének magán- és büntetőjogi elemzése a virtuális közösségekben*. Doktori értekezés. Pécs, 2015. Elérhetőség: <https://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/15610/eszteri-daniel-phd-2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ÉLTES Máttyás: *A gyermeki intelligencia vizsgálata*. Athenaeum irod. és nyomdai R.T. kiadása, Budapest, 1914. Elérhetőség: <http://mek.oszk.hu/13400/13406/13406.pdf>

FALUS Iván, TÓTH Istvánné Környei Márta, BÁBOSIK István, RÉTHY Endréné, SZABOLCS Éva, NAHALKA István, CSAPÓ Benő, MAYER Miklósné Nádasi Mária: *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*, Budapest, 2001 – 2004, Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.

FUCHS Vivien: *Ultron kora az igazságszolgáltatásban? Avagy az algoritmusok használata a büntető ügyekben*. Elérhetőség: <https://arsboni.hu/ultron-kora-az-igazsagszolgáltatásban-avagy-az-algoritmusok-hasznalata-a-bunteto-ugyekben/>

FUGLINSZKY Ádám In: Osztovits András (szerk.): A Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény és a kapcsolódó jogszabályok nagykommentárja IV. kötet, Opten Informatikai Kft., Budapest, 2014.,

GÁSPÁR Merse Előd: Mi az a technológiai szingularitás és mikor jön már el? Elérhetőség: <https://qubit.hu/2018/01/03/mi-az-a-technologiai-szingularitas-es-mikor-jon-mar-el>

GERENCSÉR Balázs Szabolcs: Közigazgatási szankciótan tansegédlet a PPKE JÁK hallgatói számára. 3. kiegészített verzió. Elérhetőség: <https://jak.ppke.hu/uploads/articles/12549/file/szankciotan.v3.pdf>

HALLEVY, Gabriel: The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities – From Science Fiction to Legal Social Control. Akron Intellectual Property Journal. 2010. 4

BICSKEI Tamás: A mesterséges intelligencia természetéből adódó felelősségi problémák. 42.o. Jog és Állam 29. szám XVI. Jogász Doktoranduszok Szakmai Találkozója 2020. Szerk.: Prof. Dr. Miskolczi-Bodnár Péter.

JOGÁSZVILÁG: Jogászok helyett robotok? Elérhetőség: <https://jogaszvilag.hu/jogaszok-helyett-robotok/>

KÁLMÁN Kinga: A világ első robot-állampolgárának esete – avagy a jogalkotás újabb kihívása Elérhetőség: <https://arsboni.hu/a-vilag-első-robot-allampolgaranak-esete-avagy-a-jogalkotas-ujabb-kihivasa/>

KLEIN Tamás – TÓTH András: A robotika egyes szabályozási kérdései. Egyes modern technológiák etikai, jogi és szabályozási kihívásai Szerkesztette: Homicskó Árpád Olivér. Károli Gáspár Református Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Budapest, 2018. Elérhetőség:http://www.kre.hu/ajk/images/doc4/dokumentumok/Egyes_modern_technologiai_etikai_jogi_es_szabalyozasi_kihivasai.pdf

KLEIN Tamás - SZABÓ Endre Győző - TÓTH András: Technológia jog – Robotjog – Cyberjog. Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest, 2018.

LÁBADY Tamás in Vékás Lajos – Gárdos Péter (szerk.): Kommentár a Polgári Törvénykönyvhöz (Budapest: KJK 2014. e-könyv) Par 59

LOEVINGER, Lee: Jurimetrics: THE NEXT STEP FORWARD.

MANDEL , Gregory N.: Regulating Emerging Technologies (March 9, 2009). Law, Innovation & Technology, Vol. 1, p. 75, 2009; Temple University Legal Studies Research Paper No. 2009-18

MISKOLCZI Barna-SZATHMÁRY Zoltán: Büntetőjogi kérdések az információk korában. HVG-ORAC Lap-és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2018.

MUSK, Elon: <https://www.youtube.com/watch?v=2C-A797y8dA>

NAGY Marianna: „A közigazgatás szankciórendszere” in Jakab András – Könczöl Miklós – Menyhárd Attila – Sulyok Gábor (szerk.): Internetes Jogtudományi Enciklopédia (Közigazgatási jog rovat, rovatszerkesztő: Balázs István) Elérhetőség: <http://ijoten.hu/szocikk/a-kozigazgatas-szankciorendszere> (2019).

ORBÁN Miklós: Az algoritmusok használata a büntető igazságszolgáltatásban elkerülhetetlen. Elérhetőség:<https://arsboni.hu/az-algoritmusok-hasznalata-a-bunteto-igazsagszolgalatasban-elkerulhetetlen/?fbclid=IwAR1iv65Ei4UZjle3QoqODLwvmm2GW6N6JzspYxtUIXQqxRhQ6ejqIsfFPZs>

RUSSELL, Stuart, NORVIG, Peter: Mesterséges Intelligencia Modern megközelítésben. Második, átdolgozott, bővített kiadás. Panem Könyvkiadó, Budapest, 2005. Elérhetőség: https://people.inf.elte.hu/fekete/algorithmok_msc/wumpus/Russel_Norvig_MI_2ed.pdf

SÁGVÁRI Bence: Diszkrimináció, átláthatóság és ellenőrizhetőség. Bevezetés az algoritmusetikába. Elérhetőség: http://epa.oszk.hu/03100/03109/00006/pdf/EPA03109_replika_103_061-079.pdf

SIMON Dávid: A szoftverrel kapcsolatos egyes felelősségi kérdések. In: Infokommunikáció és jog, 2005/3. HVG Orac Kiadó

SHAY, Liza A., HARTZOG, Woodrow, NELSON, John és CONTI, Gregory: 'Do Robots Dream of Electric Laws? An Experiment in the Law as Algorithm', in Calo et al: Robot law.

THE EDITORS of Encyclopaedia Britannica
Elérhetőség: <https://www.britannica.com/topic/tabula-rasa>

TRANTER, Kieran: Nomology, Ontology and Phenomenology of Law and Technology, 8 Minn. J. L. SCI. & Tech., 449 (2007).

VARGA Attila Ferenc: Gondolatok a robotok önálló döntéshozataláról és felelősségre vonhatóságáról. Elérhetőség: http://mhtt.eu/hadtudomany/2013/2013_elektronikus_2/2013_e_2_Varga_Attila_Ferenc.pdf

VARGA Nelli: A vétőképtelen személy károkozásáért való felelősség. Debreceni Jogi Műhely, 2015. évi (XII. évfolyam) 3-4. szám (2015. december) Elérhetőség: http://www.debrecenijogimuhely.hu/archivum/3_4_2015/a_vetokeptelen_szemely_karokozas_aert_valo_felelosseg/

WIENER, Jonathan B.: The regulation of technology, and the technology of regulation. Technology in society 26, 2004

Z. KARVALICS László: Mesterséges intelligencia – a diskurzusok újratervezésének kora, Információ Társadalom, XV. évf. (2015) 4. szám, Elérhetőség: <http://dx.doi.org/10.22503/inftars.XV.2015.4.1>

ZARA Orsolya: Robo sapiens: a robot mint jogi személy? – az intelligens robotok jogi felelősségéről. Elérhetőség: http://epa.oszk.hu/02900/02924/00046/pdf/EPA02924_valosag_2016_10_125-127.pdf

ZÓDI Zsolt: Platformok, robotok és a jog - Új szabályozási kihívások az információs társadalomban. Gondolat Kiadó, Budapest, 2018.

Internetes források letöltésének egységes utolsó időpontja: 2020.11.05.

8.1 Jogsabályok, ajánlások,:

- Magyarország Alaptörvénye
- A Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény
- A bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, az Európai Tanácsnak, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának:
- A jogi személlyel szemben alkalmazható büntetőjogi intézkedésekről szóló 2001. évi CIV. törvény
- Az Emberi Jogok Egyetemes Nyilatkozata
- Az Európai Bizottság közleménye: Mesterséges intelligencia Európa számára.
- A Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. V. törvény
- A Szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény
- Európai Parlament Jelentés a Bizottságnak szóló ajánlásokkal a robotikára vonatkozó polgári jogi szabályokról
- Fehér könyv a mesterséges intelligenciáról: a kiválóság és a bizalom európai megközelítése
- Jelentéstervezet a Bizottságnak szóló ajánlásokkal a robotikára vonatkozó polgári jogi szabályokról
- United Nations Commission on International Trade Law