

A magánszabályozástól a hatalmi politikáig: Kína felemelkedése a mesterséges intelligencia magánirányításában a szabványosítás révén

Marta Cantero Gamito

Ez a cikk a mesterséges intelligencia magánszabályozásának (PRAI) különböző beszámolóit vizsgálja, és felteszi a kérdést, hogy kinek a nézetei valósulnak meg a mesterséges intelligenciára vonatkozó nem állami szabályok kidolgozásában. Ezt a kérdést a technológia politikai gazdaságtanának és az etikai szabványosításnak a normatív elemzésén keresztül vizsgálja. A kutatás jellemzi a magánszabályozás elosztási eredményeit, bemutatva, hogy a magánszabályozás jelenleg hogyan alakítja a mesterséges intelligencia kormányzását. A cikk amellet érvel, hogy a mesterséges intelligencia jelenlegi kormányzási kerete nemcsak a technikai és etikai rétegekre épül, hanem - és ez talán a legfontosabb - a nemzetközi szabványosítás intézményi és eljárási felépítésére is. A cikk empirikus kutatásokra támaszkodva megállapítja, hogy Kína egyre nagyobb szerepet játszik a magánirányításban, és azt javasolja, hogy az etikai viták beépítése a szabványosításba az első építőköve lenne az elkövetkezendő mesterséges intelligencia irányításának kialakításában egy hamarosan hiperkapcsolódó világban.

Kulcsszavak AI-kormányzás - szabványosítás - magánirányítás - technológiai politika - geopolitika - Kína - ITU

1 Bevezetés

A mesterséges intelligencia (AI) körül zajló viták jellemzően arról szólnak, hogy szabályozzuk-e és hogyan. A mesterséges intelligencia jelentős előnyökkel jár, de komoly kockázatokat is rejt magában, különösen a magánélethez, a biztonsághoz és a védelemhez kapcsolódóan. A mai napig nincs konkrét (politikai) konszenzus arról, hogy miként lehetne a legjobban szabályozni ezt a technológiát, hogy a mesterséges intelligencia potenciális kockázatait ellensúlyozzák az általa hozott innovációk. Ennek fényében, miközben minden szem a jogalkotóra szegeződik, ez a cikk a meglévő és kialakulóban lévő magánjogi szabályokra fordít figyelmet, amelyek a jogalkotási kezdeményezésekig irányítási keretként működnek. A hangsúly a technikai szabványosításon van. Ezt a választást több ok is indokolja. Először is, a műszaki szabványosítás a magánszabályozás egy értelmes típusát jelenti. Másodszor, a műszaki szabványosítás igen termékeny a mesterséges intelligencia technológiák fejlesztése során. Harmadszor, a műszaki szabványosítás politikailag nem semleges. Negyedszer, a technikai szabványosítás képes a szabályozás és a politika diffúziójára. Konkrétabban, a cikk a szabványosítást mint a mesterséges intelligencia magánszabályozásának (PRAI) egyik formáját vizsgálja, és felteszi a kérdést, hogy milyen nézetek valósulnak meg a mesterséges intelligenciára vonatkozó nem állami szabályok kialakításakor. Ennek során úgy véli, hogy a magánszabályozás a hatalmi politika eszközévé válik.

A mesterséges intelligencia elterjedt használata szélesebb értelemben véve is vitákat váltott ki a mesterséges intelligencia etikájáról. A legaggasztóbb, hogy a mesterséges intelligenciának a büntető igazságszolgáltatás és a megfigyelés céljaira történő mindenütt jelenlévő, ellenőrizetlen és jogellenes alkalmazása az emberi jogok súlyos megsértésétől tart (Feldstein 2019). Ennek eredményeképpen a közvélemény egyre inkább

érzékenyek a mesterséges intelligencia használatára és hatásaira (Zhang & Dafoe 2019). Az ipar is állami szabályozást sürget.¹ Eközben az AI-technológiák fejlesztését és használatát támogató nem jogalkotási és magánkezdeményezések egyre bővülő katalógusa található az ágazatok (gyártás, egészségügy, pénzügyi szolgáltatások stb.) és szereplők között. A meglévő szabályozási erőfeszítésekben sokféle szereplő vesz részt.

-a nemzeti és nemzetek feletti kormányoktól kezdve a magánvállalkozásokon át, mint például az Alphabet vagy a Microsoft, az Európai Bizottság által létrehozott etikai csoportig vagy a nem kormányzati szervezetek mesterséges intelligencia irányításával kapcsolatos kezdeményezéseiig. Ezek a mesterséges intelligencia "szabályozására" irányuló kezdeményezések a multinacionális vállalatok gyakorlatával és üzleti modelljeivel párhuzamosan nőnek. Ebben a tekintetben, és mivel a közvélemény megosztott a mesterséges intelligenciával kapcsolatban, annak irányítása minden bizonnyal kihívást jelent az állami szabályozók számára, akik gyakran nem rendelkeznek a magasan technikai jellegű területek szabályozására alkalmas kapacitással.

A magánszabályozás gyakran a hagyományos jogalkotó szakértelem hiányára adott szabályozási válasz (Haufler 2001). A szabályalkotási jogkör magánszereplőkre való átruházása azonban ellentmondásos és vitatott, különösen, ha a magánszabályozók szabályozási jogköröket szereznek. A probléma éppen az átruházott hatáskörök ellenőrzésére és felügyeletére szolgáló állami kapacitás szintjében rejlik. Azzal érveltek, hogy a szabályozás átruházása feletti kormányzati ellenőrzés szükséges szintjét csak a fejlett ipari demokráciák tudják vállalni (Büthe 2010a). A fejlődő gazdaságokban gyakran hiányzik ez az ellenőrzés, ami a globális hatalmi egyensúlytalanságokat fokozza.

Ezenkívül szélesebb körű politikai vita zajlik a nemzetbiztonsági aggályokról, amelyek Kína és kínai vállalatok részvételével kapcsolatosak az arcfelismerő technológiák szabványainak kidolgozásában.² Aggasztó, hogy miközben a regionális és piacvezérelt szabványosítás háttérbe szorította a globálisabb és kormányzati irányítású szabványalkotók, például a Nemzetközi Távközlési Unió (ITU) érdeklődését, Kína egyre nagyobb erőfeszítéseket tesz az utóbbi szervezeten belüli pozíciójának megerősítésére (Hoffmann et al. 2020; Kwak et al. 2012). Az ITU keretében kidolgozott szabványokat az afrikai, közel-keleti és ázsiai fejlődő országok általában politikaként fogadják el. Ennek eredményeképpen a nemzetközi szabványosítás szabályozási és szakpolitikai diffúziós képessége megköveteli a meglévő eljárási alapelveinek felülvizsgálatát.

E cikk célja, hogy elkülönítse a mesterséges intelligencia magánjogi szabályozásában meglévő piaci erő dinamikáját. Az ITU-n belül a nemzetközi szabványosítással kapcsolatos interjúkból és társadalmi-jogi kutatásból álló empirikus kutatás alapján a kutatás megállapítja, hogy a keleti gazdaságok, elsősorban Kína felemelkedése hatással van a magánszabályozás politikájára, különösen a műszaki szabványosításra.³ A cikk a geopolitikai kormányzás kérdéseit veti fel a magánszabályozással összefüggésben: milyen nézetek érvényesülnek a mesterséges intelligenciára vonatkozó nemzetközi szabványok kidolgozásában? A legambiciózusabb célját tekintve ez a cikk a magánszabályozás politikájának tanulmányozására vonatkozó menetrendet vázol fel. A cikk megállapítja, hogy a meglévő etikai keretek elszakadtak attól, ami a szabványosításban történik, és amellet érvel, hogy az etikai viták beépítése a szabványosításba működőképes átmeneti keretet biztosíthat, miközben a mesterséges intelligencia irányításának jövőbeli fejlődéséhez szükséges alapot képez.

¹ Például: [https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2018/07/13/facial-recognition-technology-the-need-for-public-regulation-and-corporate-responsibility/](https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2018/07/13/ Facial-recognition-technology-the-need-for-public-regulation-and-corporate-responsibility/).

² Financial Times (20191., december), [Kínai technológiai csoportok alakítják az ENSZ arcfelismerési szabványait](#).

³ WIRED (201913., március), [Kína gyorsan felzárkózik az USA-hoz az AI-kutatásban](#).

2 A magánszabályozás mint a mesterséges intelligencia irányítási kerete (szakirodalmi áttekintés)

Ebben a cikkben azt a nézetet követem, amely a *szabályozást* fogalmilag szűkebbnek tekinti, mint a *kormányzást* (Black 2002). Így míg a szabályozás a viselkedés irányítására irányul, a szabályozással ellentétben a kormányzás tágabb értelmezése az elosztási eredményekre vonatkozik (Braithwaite et al. 2007).

2.1 A magánszabályozás mint kormányzás

A jelenlegi nemzetközi politikai gazdaságtanban rengeteg a magánszabályozásról szóló beszámoló. A magánszabályozás azokat a mechanizmusokat mutatja be, amelyek révén a magánfelek olyan társadalmi rendet hoznak létre, amely lehetővé teszi saját működésüket. A magánszabályozás példáit gyakran az jellemzi, hogy képesek az önkormányzás, az önszabályozás és a magánérvényesítés mechanizmusain alapuló keretrendszer létrehozni, amely több ágazat mentén teljes szabályozási rendszereket szervez (Bernstein 2001). 1992, Ugyanakkor a magánszabályozás fogalma szorosan kapcsolódik a magánpolitika fogalmához, azaz a szereplők azon képességéhez, hogy a piacot befolyásolják anélkül, hogy olyan intézményekre támaszkodnának, mint a jogalkotó vagy a bíróságok (Baron 2003). A politikai (nyilvános) és a nem politikai (magán) nem különül el egymástól. A magánnormák is engedélyezhetnek vagy tilthatnak bizonyos, a közérdeket veszélyeztető gyakorlatokat, (köz)szabályozási funkciókat látnak el ott, ahol az állam hatalma korlátozott (Cafaggi 2015).

Több oka is van annak, hogy a nem állami szervek által végzett magánszabályozás fejlesztése a közjogi szabályozással szemben előnyösebb megoldás, különösen transznacionális szinten, ahol a közjogi szabályozás korlátai jobban érzékelhetőek. A magánszabályozás általában vagy a közszabályozás által ellátatlanul hagyott területek hiányának pótlására, vagy a jogalkotó általi felhatalmazás alapján működik. Ez különösen nyilvánvaló az IKT-ágazatban, amelyet a piacok határok nélküli jellege, a gyorsan változó dinamika és a magas műszaki színvonalú területek szabályozásához szükséges szakértelem jellemez. A magánszabályozás másik jellegzetessége, hogy képes ösztönözni a magánfeleket magánnormák vagy szabványok létrehozására. A műszaki szabványosítás egyik legvonzóbb ösztönzője például vitathatatlanul az, hogy a szabványok képesek piacokat létrehozni és ellenőrizni.

Különösen a magas műszaki színvonalú területeken a magánszabályozás gyakran a hagyományos jogalkotó szaktudásának hiányára adott szabályozási válasz. A szakértők bevonása az állami döntéshozatalba és a szabályozási hatáskörök magán- és nem állami szereplőkre történő átruházása azonban gyakran ellentmondásos és vitatott. A magánszabályozás mint szabályozási technika legitimitását hagyományosan két okból tartják problematikusnak. Először is, a magánszereplőkre való támaszkodás klasszikus képviselési és demokratikus elszámoltathatósági nehézségeket vet fel. A magánszféra által létrehozott szabályokkal szembeni vonakodás a politikai diskurzus és a demokratikus hitelesség állítólagos hiányának formájában jelentkezik, amennyiben az így kialakított szabályok inkább a piacnak, mint a társadalmi igényeknek felelnek meg. Így nézve, a nyilvános politikai vita, amely a közjogi jogalkotás során elvárható, háttérbe szorul, és sok esetben hiányzik a magánszabályozók magánszabályozókkal szembeni ellenőrzése. Egyesek jelezték, hogy az eljárásrend nem elégséges a legitimációs aggályok leküzdésére (Curtin & Senden

2011; Scott et al. 2011), még ott is, ahol a "relatív" bemeneti legitimációs kísérleteket szélesebb társadalmi érdekek bevezetésével próbálták ellensúlyozni (Werle & Eversen 2006). Másodszor, a magánszabályozás jelentős mértékben hozzájárul a szabályozási és szakpolitikai célok megvalósításához, a "szabályozási közvetítés" megnyilvánulásaként (Abbott

et al. 2017). Felmerül a kérdés, hogy a magánszereplők alkalmasak-e a szabályozási célok legitím elérésére. A nem állami szereplőkre történő delegálást alkalmatlannak tartják olyan területeken, ahol a magánegyütműködés nem elegendő az externáliák minimalizálásához (vö. Abbott & Faude 2020).

Ezekre az észlelt problémákra adott válaszként a magánjogi szabályozásba beépültek a közjogi jogalkotás elemei (alkotmányozás, politika és intézmények). A magánjogi szabályozásnak ezt a proceduralizálását gyakran nevezik (ön-)szabályozásnak.

)alkotmányozás - ide tartozik a Globális közigazgatási jog projekt is. A magánjogi szabályozás konstitucionalizálása metarendszert biztosít az eljárási normák betartásához (Cafaggi 2016). Az eljárási jogalkotmányozás itt a politikai viták és intézmények magánszabályozásba való beépítésére is utal, azzal a céllal, hogy leküzdjék a magánszabályozás állítólagos alkalmatlanságát a szabályozási célok elérésére.

A magánszabályozás olyan öngazgatásra (eljárások), önszabályozásra (közösségek) és magánérvényesítésre (piacok) épülő rendszert használ, amely az alkotmányozás, a politika és az intézmények olyan elemeit tartalmazza, amelyek inkább az "egyének társadalmi" által alkotott nemzeti jogrendszerre, mint a Lateur (2011) kifejezésével élve a (széttagolt) "szervezetek társadalmi" és a "hálózatok társadalmi" számára kialakított globális rendszerekre jellemzőek. Valójában az alkalmazott eszközök és ösztönzők némelyike, mint például a hírnév, a csoportnyomás, a szerződések stb. nem a közszabályozás hagyományosan használt eszközei. Azonban, mint látható, bizonyos szabályozási célok beépítése a magánszabályozási vállalkozásba politikai alapokon nyugszik. Az ilyen szabályozási funkció megváltoztatja a magánszabályozás jelét egy önszabályozó, és bizonyos mértékig informális rendszerből egy eljárási és lényegében legitímált struktúrává (Cafaggi 2015). Ennek következtében az ebből eredő alkotmányozás jelentősen hasznos a magánszabályozók által hozott érzékeny közjogi döntések érvényesítésében (Vallejo 2020).

Az eljárásjogosultság növekedése problematikus a legitímációs deficittel küzdő esetek vizsgálata szempontjából. A belső és informális magánszabályozásról az eljárásrendszerű szabványosításra való áttérés már nem korlátozódik az érintett episztemikus közösségre, hanem a szakmai mezőn túlmutató társadalmi érdekeket is áterjed. Az államközpontú alkotmányossági koncepciók azonban nem alkalmasak a magánszabályozásra, mivel nem képesek kellő normatív kompatibilitást biztosítani a köz- és magánalkotott jog között (De Burca 2008; Scott et al. 2011). Ebben a rendszerszintű repedésben történik a mesterséges intelligencia kormányzása.

Az itt felhozandó állítás az, hogy nem csak a technikai szabványok és etikai kódexek relevánsak a mesterséges intelligencia irányítása szempontjából, hanem különösen a magánjogi szabályalkotás jogi és konstitucionalizálása, ami megerősíti a magánjogi szabályok normativitását és legitimitását, növelve azok kormányzási eszközként való felhasználhatóságát. A magánszabályok normativitását erősíti, ha azokat intézményesített szervezetek állították össze vagy hagyták jóvá. Így a magánjogi szabályalkotás proceduralizálása kulcsfontosságúvá válik a mesterséges intelligencia irányításának fejlődésében.

2.2 A PRAI politikája

2.2.1 Politikai formájában technikai

A műszaki szabványok technikai szintjük ellenére sem politikailag semlegesek

(Büthe & Mattli 2011). A technológia, az infrastruktúra, a hálózatok és a

eszközök számos példát tartalmaznak olyan technikai megállapodásokra, amelyek explicit vagy implicit gazdasági, társadalmi, jogi és politikai célokat tartalmaznak (Winner 1980).

A technológia fejlődése a szabványok kompatibilitásától függ. Technikai szempontból a műszaki szabványosítás megkönnyíti a rendszerek és a hálózatok kompatibilitását, lehetővé téve az átjárhatóságot. Gazdasági szempontból a szélesebb körű átjárhatóság méretgazdaságosságot és piaci versenyt eredményez, ami ösztönzőleg hat a nemzetközi együttműködésre és koordinációra a szabványok fejlesztése terén. Kereskedelmi szempontból az elismert szabványok elfogadása bizonyos piacokhoz való hozzáférést jelent, és további, tanúsított kötelezettségvállalást feltételez, bizonyos eljárási garanciákkal, mégpedig az adott szabványt kidolgozó testület által nyújtott garanciákkal. Következésképpen a szabványosítás, amely az érdekelt felek közötti szükséges párbeszédet követeli meg. Ezt a párbeszédet a strukturált szabványfejlesztő szervezetek (SDO-k) segítik elő, amelyek a különböző nézetek közvetítőjeként működnek, és a közvélemény számára érzékeny és politikailag érzékeny kérdésekben konszenzusra jutnak (Mattli 2001). Ennek eredményeképpen a magánszereplők interakciói is erősen politikai jellegűek lehetnek (Büthe 2010a).

A technikai szabványosítás folyamata természetesen kritikus jelentőségű a mesterséges intelligencia irányításának fejlődésében (Cihon 2019). A szabványok globális piacok alakításában betöltött szerepének tudatában a nemzeti kormányok

egyre inkább részt vesznek a nemzetközi szabványosításban. A műszaki szabványosítás nemzetközi fórumainak jelentőségét a mesterséges intelligencia irányításában a nagy gazdaságok különböző szabványosítási stratégiái hangsúlyozzák, amelyek a szabványosítást prioritásként kezelik; ilyen például az

Egyesült Államok nemzeti mesterséges intelligencia kutatási és fejlesztési stratégiai terve⁴, az EU Bizottság mesterséges intelligenciáról szóló fehér könyve⁵ vagy a kínai mesterséges intelligencia szabványosítási fehér könyv.⁶ A műszaki szabványok jelentőségét a mesterséges intelligencia irányításában a következők

tükrözik politikai eszközként használják. Politikai szempontból a vezető globális szabványok kidolgozása különösen szabályozási és normatív értelmezések támogatására használható, ami jelentős hatással van például az emberi jogokra és bizonyos szakpolitikákra (DeNardis 2014).

A műszaki szabványosítás hozzájárulása a mesterséges intelligencia irányításához a következőkben érhető tetten: Először is, a műszaki szabványok meghatározzák a mesterséges intelligencia fejlesztésének kapacitásait és lehetőségeit a műszaki megvalósíthatóság szempontjából. Az a gondolat, hogy az architektúra hogyan képes korlátozni a viselkedést, központi szerepet játszik Lessig Code as Law (Kód mint törvény) című, korszakalkotó írásában (Lessig 1999). E nézőpont szerint a technikai szabványok szabályozási döntéseket foglalhatnak magukban azáltal, hogy egy adott viselkedést korlátoznak vagy irányítanak. Így nézve a műszaki szabványosítás képes a közrend keretét biztosítani. Az 5G fejlesztése során például a mesterséges intelligencia optimalizálhatja az 5G képességeit a mesterséges intelligencia által lehetővé tett vagy továbbfejlesztett különböző funkciók alkalmazásával.⁷ Másodsor, a műszaki szabványok meghatározzák a mesterséges intelligencia egy bizonyos ellentmondásos felhasználásának elfogadható lehetőségeit is, mint például az automatizált döntéshozatal (ADM), az eredendően diszkriminatív előítéletességből eredő kockázat miatt (Friedman & Nissenbaum 1996). Harmadsor pedig a szabványosítás intézményesítése és proceduralizálása konstitutív szerepet játszhat az érintett ágazat irányításának alakításában. A

magánjogi szabályok széles körben alkalmazható gyakorlatokká való átalakítására irányuló jelenlegi erőfeszítések nem érnek véget a szükséges technikai és etikai normák megállapításával, amelyeken alapulnak.

⁴ Elérhető a <https://www.nitrd.gov/pubs/National-AI-RD-Strategy-2019.pdf> oldalon.

⁵ Európai Bizottság, Fehér könyv a mesterséges intelligenciáról - A kiválóság és a bizalom európai megközelítése. COM(2020) 65 végleges.

⁶ Kínai Elektronikai Szabványosítási Intézet (CESI). AI szabványosítási fehér könyv.

⁷ Lásd: *Mesterséges intelligencia és az ETSI jövőbeli irányai*. Az ETSI 34. számú fehér könyve. 1. kiadás - június 2020.

A mesterséges intelligenciának működnie kellene. Ennek eredményeképpen a szabványosítási erőfeszítésekkel együtt az intézményesített magánszabályozók, például a szabványokat kidolgozó szervezetek (SDO-k) képesek a piaci és szabályozási hatalom becsatornázására. Míg az összehangolt, látszólag "technikai" vásárlási döntések korlátozhatják a piacra jutást, az önszabályozási mechanizmusok, mint például a tanúsítás és a felügyelet, anem állami szereplők kormányzási kapacitásának felerősítését szolgálják (Ronit & Schneider 1999).

2.2.2 Politikai formájában eljárási

Elméletileg a magánszabályozás továbbra is alkalmatlan a közjavak előállítására (Bergstrom et al. 1986). A gyakorlatban azonban a létrehozott és alkotmányba foglalt SDO-k által végzett műszaki szabványosítás nem egyértelműen magánszabályozás. Egyes SDO-k még csak nem is *jóhiszemű* magánszervezetek, mivel kormányzati szereplőkből is állnak, akikkel megosztják a szabályozási teret (Cafaggi 2015). E testületek intézményi és eljárási struktúráját a demokrácia és az elszámoltathatóság (észak)nyugati elbeszéléseit követve alakították ki, általánosságban a régóta létező többdimenziós elszámoltathatósági és demokratikus deficitre vonatkozó állításokra adott válaszként (vö. Cantero Gamito 2020 a távközlési szabványosításban). Ennek eredménye a nagyobb intézményi komplementaritás - azaz minél inkább reprodukálja egy transznacionális magánszervezet a közjogi eljárásokat, annál valószínűbb, hogy az állam ezt a szervet használja fel érdekei érvényesítésére (Büthe & Mattli 2011).

Míg a magánszabályozás egyre szélesebb körben megkérdőjeleződött, az intézményesített SDO-k - mint például a Nemzetközi Távközlési Unió (ITU) vagy a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) - által végzett nemzetközi szabványosítás nagyrészt vitathatatlan - ez különösen igaz ott, ahol ezek a szervezetek már átmentek az önkonstitucionalizáció folyamatán. Felmerül tehát a kérdés: *ki* használja az SDO-kat kormányzási eszközként?

Az intézményi stabilitás a szabványosításban is döntő fontosságú. A szabvány értéke attól a platformtól függ, ahol azt létrehozták - "ha a szabványalkotó platform nem stabil, akkor a szabvány sem stabil, és így a szabványon alapuló üzleti tevékenység kiszámíthatósága sem biztosított".⁸ Az intézményi stabilitás megköveteli az üzleti szereplők és technológiák széles körének együttműködését, összehangolását és szinkronizálását (Ali-Vehmas & Casey 2012). Ugyanakkor a (nagymértékű) hálózati hatások jelenléte a szabványosítás egyértelműségét és strukturáltságát sürgető "lock-in" eredményt hozhat létre, különösen olyan környezetben, ahol a szabványosítás több párhuzamos folyamat során egyidejűleg fejlődik.

Egy szabvány nemcsak a technikai minősége miatt, hanem különösen a politikai támogatás révén is szélesebb körű elfogadást nyerhet (Kwak et al. 2012). A kormányközi szervezeteken belüli szabványosítás nagyobb valószínűséggel terjed el sikeresen. A nemzetközi szabványosítási szintéren újonnan belépők, mint például Kína, a már strukturált SSO-kban való részvételre törekednek. A fokozott részvétel mellett az újonnan érkezők stratégiai szövetségi formációkat hoznak létre a vállalatokon keresztül a tudásátadás és a politikai együttműködés érdekében (ibid.).

A nagy SDO-k nemcsak a nemzetközi együttműködéshez szükséges szakértelmet és intézményi kapacitást biztosítják, hanem a szabványok terjesztéséhez szükséges kritikus infrastruktúrát is (Büthe & Mattli 2011). Ennek tudatában az EU

⁸ Interjú a kompatibilitás és az ipari együttműködés területén dolgozó csoport egy korábbi tagjával, aki rendszeresen részt vesz az SDO-k ülésein. Helsinki, 2016. november.

a nemzetközi fenntartható fejlődési szervezetekben elfoglalt pozícióját azzal a céllal instrumentálta, hogy az uniós értékeket a belső piacon kívülre exportálja (Cantero Gamito 2018; Cantero Gamito & Micklitz 2020a). Ennek fényében Kína is pozíciókat foglal el, hogy 2025-ig elérendő világos célokkal az élen járjon.⁹ A szabványosítási folyamatok befolyásolása az ilyen célok elérésének egyik lépése (Li 2018; Wübbeke et al. 2016). Ebből a szempontból vannak tanulmányok, amelyek fontos kérdéseket vetnek fel azzal kapcsolatban, hogy a magánszabályozás, és különösen a nemzetközi szabványosítás hogyan működhet a mesterséges intelligencia irányításának eszközeként (pl. Cihon 2019). Cihon azonban nem veszi figyelembe az SDO-k struktúráinak és eljárásainak szerepét nemcsak az AI-szabványok, hanem az AI-politika és -szabályozás alakításában is, a hatalmi viszonyokat átstrukturáló módon. Mások azonban vizsgálták az ITU szerepét az internetre vonatkozó jövőbeli politika alakításában (Hoffmann et al 2020). Ez a tanulmány az SDO-kon belül kidolgozott mesterséges intelligenciára vonatkozó szabványok politikai és szabályozási hatását és befolyását vizsgálja. Célja, hogy foglalkozzon a magánszabályozás politikai gazdaságtanával kapcsolatos kritikus kérdésekkel általában és a nemzetközi szabványosítással különösen. Ennek során azzal érvelünk, hogy a magánszabályozás intézményesülése és alkotmányba foglalása jelentős következményekkel jár a szabályozási és politikai hatalom megosztására nézve. Ennek eredményeképpen nemcsak maguk a szabványok számítanak, hanem különösen az a társadalmi, gazdasági és politikai rendszer, amelybe beágyazódnak; más szóval, *ki* határozza meg a mesterséges intelligencia szabványait? A magánszabályozás kulcsszereplőinek azonosítása jobban leírja, hogy a magánszabályozás milyen hatással van a globális gazdaságra.

3 Módszer: A szabványosítás folyamatának nyomon követése

Ez a cikk egy feltételezett ok-okozati mechanizmusra épül: a szabványosításban való részvételt a mesterséges intelligencia egy bizonyos irányítási keretének létrehozására használják fel. A nemzetközi mesterséges intelligencia szabványosítása mögött meghúzódó hatalmi dinamika elkülönítéséhez fel kell tárnunk azt a kontextust és intézményi struktúrát, amelyben a döntéshozatal zajlik. Következésképpen a cikk elsősorban a folyamatkövetés módszerét alkalmazza a szabványosításra. A folyamatkövetés jól alkalmazható módszer a feltételezett oksági mechanizmusok tesztelésére (Bennett & Checkel 2014), nemcsak az egyénnel kapcsolatban, hanem a strukturális magyarázatokra való következtetések levonására is (George & Bennett 2005, 142. o.). Konkrétabban, a folyamatkövetés hasznos eszköz arra való következtetésre, hogy egy folyamat hogyan hozta létre a kívánt eredményt (Bennett & Checkel, 2014. o.). Ez a cikk kísérlet arra, hogy megmagyarázza azokat a releváns lépéseket, amelyek hozzájárulnak az eredmény előidézéséhez (ibid. 8. o.). Ennek megfelelően a cikk hipotézisének teszteléséhez a következő kérdésekre kell választ adni. Először is, kik ellenőrzik a nemzetközi szabványosítás meglévő példányait? Másodsorban, van-e érzékelhető változáspálya a történelmi konfigurációban és a hatalmi pozíciókban? És harmadszor, van-e ok-okozati összefüggés a jelenlegi hatalom/ellenőrzés és a közelmúltbeli és jelenlegi eredmények között?

Fontos megjegyezni, hogy a mechanizmusokon belüli dinamika nem mindig megfigyelhető, ahogyan azt Hedström és Ylikoski (2010) állítja. Mégis lehetséges következtetéseket levonni a vizsgált mechanizmusból eredő megfigyelhető implikációkról (Bennett & Checkel 2014, 12. o.). Ennek

eredményeképpen e kutatás elvégzése során a beavatkozó változókat tudatosan választottuk ki a megfogalmazott hipotézis és a megválaszolendő kérdések fényében. A kérdésre, amely arra vonatkozik, hogy ki irányítja jelenleg a szabványosítást, az SDO struktúrájának összetételét mint változót figyelve adunk választ. Ugyanez igaz

⁹ Made in China (2025) lásd: <http://english.www.gov.cn/2016special/madeinchina2025/>) és a kínai szabványok 2035.

a fenti második kérdésre. A harmadik kérdés azonban, amely a megfigyelések és az eredmények közötti ok-okozati összefüggésre vonatkozik, inkább diagnosztikai bizonyíték, mert így elkerülhető a potenciálisan végtelen regresszió az ilyen események magyarázatának megtalálása során. Ezt a bizonyítékot a témával kapcsolatos legújabb tanulmányok és a kortárs újságírói elemzések is alátámasztják.¹⁰

A diagnosztikai bizonyítékokra való támaszkodás a kutatás módszertani felépítésének hiányosságát tükrözheti. Ennek eredményeképpen ezt a hiányosságot a folyamatok nyomon követésének további empirikus kutatással való kiegészítésével orvosoltuk, amely az SDO-k szakértőivel és a nemzetközi szabványosítás rendszeres résztvevőivel készített interjúkon alapul. Ezen interjúk egy része a korábbi kutatás 2016-előkészítése során készült, és ezeket kiegészítették a november és 2020 január között folytatott újabb beszélgetésekkel. Ezek 2021. nyílt végű és félig strukturált interjúk voltak. A nyílt végű interjúk lefolytatásának célja az volt, hogy ezek az interjúk kibontakozhassanak, hogy átfogó képet kapjunk az elemzett intézményekről, azok jellegéről, működéséről és egymással való kölcsönhatásairól.

Ez a cikk a különböző csoportok és bizottságok belső felépítését és összetételét vizsgálja, ahol a szabványokat javasolják, megvitatják és elfogadják. Ez a vizsgálat csupán leíró adatokat szolgáltat. Ugyanakkor magyarázó elemzéssel próbáljuk megmagyarázni, hogy miközben a szabványokat konszenzussal dolgozzák ki, miért van az utóbbi időben az a tendencia, hogy a szabványosítási bizottságok irányító testületeiben egyre nagyobb számban vannak jelen.

A cikk arra a feltételezésre épül, hogy a szabványosítás nemcsak a szabályozási exporthoz járul hozzá, hanem bizonyos értékek és politikai nézetek terjesztéséhez is azáltal, hogy ezeket beágyazza a szabványokba (Cantero Gamito 2018; Cantero Gamito & Micklitz 2020b). Ennek megfelelően ez a kutatás feltételezi a nem jogi eszközökkel megvalósított közpolitika jogi és normatív elfogadhatóságát.

Bár több száz szervezet foglalkozik a műszaki szabványosítással (hivatkozás), a kutatás elsősorban az ITU-ra összpontosít, annak kormányközi jellege miatt. Fontos megjegyezni, hogy miközben a nyugati országok részvétele az ITU küldöttségeiben egyre csökken (Hoffmann et al. 2020; Lazanski 2019) a piaci alapú SDO-k, például az ETSI javára (Ali-Vehmas & Casey 2012; Cantero Gamito 2018), az ITU-t jelenleg "technológiai ügynökségként" hirdetik (Hoffmann et al. 2020).

4 Szabványosítás mint a mesterséges intelligencia irányítási kerete (adatok és eredmények)

A nemzetközi szabványosításban való részvétel nemcsak azért vonzó, mert a szabványok csökkentik a kereskedelem akadályait és új piacokhoz való hozzáférést biztosítanak, hanem azért is, mert befolyásolni lehet egy előnyben részesített technológia fejlődését (Büthe 2010b).¹¹ Ennek fényében a szabványosítási tevékenységekben való stratégiai részvétel fontos szerepet játszik a nemzeti prioritások és szabványosítási stratégiák meghatározásakor. Az Amerikai Nemzeti Szabványügyi Intézet (ANSI) például nemrégiben frissítette az Egyesült Államok szabványosítási stratégiáját (USSS), amelyben hangsúlyozza a nemzetközi szabványügyi szervezetekben, például az ISO-ban való képviselő megerősítésének fontosságát,

¹⁰ Az utóbbi időben több médium is beszámol az SDO-kon belüli hatalmi dinamikáról. Ez a cikk összegyűjti a

témával kapcsolatos legújabb írásokat.

¹¹ "A szabványosítás azért létezik, mert a benne részt vevők, a magánszereplők vagy a kormányok számára értékes". Interjú az ITU távközlési szabványosítási tanácsadó csoportjának (TSAG) egy korábbi tagjával, január A TSAG2021. tanácsadó testületként működik az ITU-T tanulmányozó csoportjai, tagsága és személyzete számára, és felelős az ITU-T munkafolyamataiért.

IEC és az ITU, miközben elismeri a szabványok jelentőségét az amerikai ipar versenyképességének fokozásában.¹² Másrészt a China Standards 2035 a kritikus infrastruktúrára vonatkozó technológiai szabványok fejlesztésének tervezetét támogatja, beleértve az 5G-t, a nagyméretű adatokat, a felhőalapú számítástechnikát, a tárgyak internetét és a mesterséges intelligenciát.¹³ Hogy ezek a tervek megvalósulnak-e, és ha igen, hogyan, azt a nemzetközi szabványosítás pályáján és összetételében bekövetkezett változások vizsgálatával lehet nyomon követni.

4.1 A mesterséges intelligencia szabványosítása - áttekintés

A műszaki szabványok kodifikálják a műszaki rendszerekre vonatkozó követelményeket, hogy lehetővé tegyék a hálózatok és rendszerek átjárhatóságát és összekapcsolását.¹⁴ A mesterséges intelligencia szabványosításának alapvető munkája a mesterséges intelligencia fejlesztése és használata során a problémák meghatározásához és azonosításához (ontológiák formájában) fogalmi réteget igényel. Ezt a munkát nemzetközi SDO-k végzik. A műszaki szabványok tehát döntő fontosságúak a mesterséges intelligencia alapjául szolgáló technológia biztosításában. Leegyszerűsítve, a mesterséges intelligencia működéséhez egy sor technikai szabványra van szükség: alapszabványokra van szükség a mesterséges intelligencia alapjául szolgáló architektúra biztosításához, beleértve a referenciaarchitektúrát, a fogalmak meghatározását, az adatokat stb.; a platformszabványok a mögöttes platformok és rendszerek specifikációit tartalmazzák, ideértve a nagy adatmennyiséget, a felhőalapú számítástechnikát, az összekapcsolást és minden egyéb, a mesterséges intelligencia platformokhoz kapcsolódó szabványt; a kulcsfontosságú technológiai szabványok olyan konkrét mesterséges intelligencia-technológiákra vonatkoznak, mint a gépi tanulás, a biometrikus azonosítás, a természetes nyelvi feldolgozás stb.; a termék- és szolgáltatási szabványok az intelligens robotok és más intelligens eszközök szabványaira vonatkoznak; az alkalmazási szabványok a különböző ágazatokban, például az intelligens otthonokban, az intelligens pénzügyekben, az orvosi ellátásban stb. alkalmazott szabványokat tartalmazzák.¹⁵

A mesterséges intelligencia nemzetközi szabványosításának jelenlegi struktúrája különböző SDO-k, valamint ipari konzorciumok, fórumok és akár egyes vállalatok munkájából áll. Az IKT-val kapcsolatos témákkal - köztük a mesterséges intelligenciával - foglalkozó releváns SDO-k

a következők: a Nemzetközi Szabványügyi

Szervezet(ISO),

Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság (IEC), a Villamos- és Elektronikai Mérnökök Intézete (IEEE), a Nemzetközi Távközlési Unió (ITU), az Internet Engineering Task Force (IETF), az Európai Elektrotechnikai Szabványügyi Bizottság (CENELEC) vagy az Európai Távközlési Szabványügyi Intézet (ETSI).

Ezek a szervezetek, amelyek általában IKT-szabványokat dolgoznak ki, jelenleg külön munkaterületeket szentelnek a mesterséges intelligenciával kapcsolatos témák szabványosításának. Az ISO és az IEC közös műszaki bizottsága (JTC 1)

létrehozta a mesterséges intelligenciával foglalkozó 42. albizottságot (a továbbiakban: SC42). Ezt a külön erre a célra létrehozott bizottságot azért hozták létre, hogy iránymutatást nyújtson az ISO és az IEC mesterséges intelligencia alkalmazásokat fejlesztő bizottságai számára. Az ISO/IEC SC az ISO-n és az IEC-n belül a mesterséges intelligenciával kapcsolatos szabványosítási program javaslattevőjeként jár42 el. Az SC 42jelenleg koncepcionális szabványok kidolgozásán dolgozik (ISO/IEC CD Mesterséges22989 intelligencia - Fogalmak

¹² Lásd a nyilvánosan elérhető tervezetet a

https://share.ansi.org/Shared%20Documents/News%20and%20Publications/Links%20Within%20Stories/First_Draft_USSS-2020_For_Comment.pdf címen.

¹³ Lásd például a China2019 Standardisation Development éves jelentését; elérhető a <http://www.cnstandards.net/index.php/china-standardization-annual-report-2019/> oldalon. Lásd még: China Electronics Standardization Institute (CESI). "AI Standardization White Paper," 2018, Fordította: J. Ding.

¹⁴ J Palfrey és U Gasser, *Interop: The promise and perils of highly interconnected systems*. (New York: Basic Books, 2012).

¹⁵ Kínai Elektronikai Szabványosítási Intézet (CESI). "AI Standardization White Paper," Fordította2018,,: J. Ding.

terminológia, és (ISO/IEC CD - 23053 Framework for AI and Machine Learning), kockázatkezelés az AI-ban (ISO/IEC CD 23894), elfogultság azonosítása az AI rendszerekben és az AI-alapú döntéshozatal (ISO/IEC AWI TR 24027), valamint az AI felhasználási esetek gyűjtése és referenciája (ISO/IEC CD TR 24030).¹⁶

Az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) és a CENELEC létrehozta a mesterséges intelligenciával foglalkozó fókuszcsoporthoz, mivel az Európai Bizottság által a mesterséges intelligencia bevezetésével, interoperabilitásával, skálázhatóságával, biztonságával és felelősségével kapcsolatban azonosított problémák megoldása érdekében szabványosításra van szükség.¹⁷ A közös csoport egyik fő célkitűzése annak meghatározása, hogy a CEN és a CENELEC műszaki bizottságai közül melyekre lesz hatással a mesterséges intelligencia és a Big Data. Ugyanakkor a csoport a csoport és az Európai Bizottság számára fókuszpontként fog szolgálni a mesterséges intelligenciával kapcsolatos konkrét szabványosítási igények azonosításában. A csoport emellett erősíteni fogja az európai részvételt az ISO és az IEC mesterséges intelligenciával foglalkozó műszaki bizottságaiban. Ez a regionális részvétel a szabványosítás nemzetközi szintű elszámolásában döntő fontosságú a sajátos nézetek és értékek beépítése szempontjából a műszaki szabványok kidolgozásának részeként, különösen akkor, ha ezek az érintett technológia szempontjából alapvető fontosságúak. A CEN-CENELEC fókuszcsoporthoz például azt ajánlta az Európai Bizottságnak, hogy az ISO/IEC JTC1/SC42 által kidolgozott koncepcionális és keretszabványokat használja referenciaként a mesterséges intelligencia meghatározásához a készülék jogszabályokban.¹⁸ Az ETSI a közelmúltban indította el a mesterséges intelligencia biztonságával foglalkozó ipari specifikációs csoportot (ISG SAI), amelynek célja a mesterséges intelligencia környezetek biztonságának megőrzését szolgáló szabványok kidolgozása.¹⁹

Nemcsak a mesterséges intelligencia fogalmi alapjait alakítják a technikai normák, hanem az etikai normákat is. Az IEEE globális kezdeményezése az autonóm és intelligens rendszerek etikájáról (IEEE A-IS) például azt a feladatot tűzte ki, hogy "biztosítsa, hogy az autonóm és intelligens rendszerek tervezésében és fejlesztésében részt vevő minden érdekelt fél képzett, képzett és felhatalmazott legyen az etikai megfontolások előtérbe helyezésére, hogy ezek a technológiák az emberiség javára fejlődjenek".²⁰ Az IEEE P7000 szabványprojekt-sorozat a mesterséges intelligenciával kapcsolatos technológiai és etikai megfontolások metszéspontjában lévő konkrét kérdésekkel foglalkozik. A CEN-CENELEC mesterséges intelligenciával foglalkozó fókuszcsoporthoz az Európai Bizottság mesterséges intelligenciával foglalkozó magas szintű szakértői csoportjával (AI HLEG) való kapcsolattartásért is felelős.

4.2 A mesterséges intelligencia szabványosítása az ITU-n belül

Az ITU az ENSZ szakosított ügynöksége. Az 1865-ben létrehozott ITU feladata a távközlés nemzetközi szabályozása és koordinálása. A távközlés nemzetközi koordinációja megkövetelte a széles körben elismert szabványok létrehozását, hogy lehetővé tegye az összekapcsolást és az átjárhatóságot, így az ITU lett a legrégebbi nemzetközi szabványügyi testület. Idővel, a technológia fejlődésével az ITU hatásköre az IKT szélesebb körű lefedésével bővült. Ez magában foglalja a mesterséges intelligencia szempontjából releváns szabványok kidolgozását is.

¹⁶ Az ISO/IEC JTC 1/SC 42 keretében folyamatban lévő projektek teljes listája megtalálható a <https://www.iso.org/committee/6794475/x/catalogue/p/0/u/1/w/0/d/0> oldalon.

¹⁷ Európai Bizottság, Közlemény - Mesterséges intelligencia Európáért. COM(2018)237 final.

¹⁸ A CEN-CENELEC válasza az Európai Bizottság mesterséges intelligenciáról szóló fehér könyvére (2020-06-os változat); elérhető a https://www.cencenelec.eu/news/policy_opinions/PolicyOpinions/CEN-CLC%20Response%20to%20EC%20White%20Paper%20on%20AI.pdf címen.

¹⁹ Lásd a problémamegoldást (ETSI GR SAI 004 V1.1.1.1 (2020-12)) a https://www.etsi.org/deliver/etsi_gr/SAI/001_099/004/01.01.01_60/gr_SAI004v010101p.pdf oldalon. ²⁰ Elérhető a <https://standards.ieee.org/industry-connections/ec/autonomous-systems.html> címen.

Az ITU-n belül a szabványosítás az ITU Távközlési Szabványosítási Szektorán (ITU-T) belül történik. Az ITU-T olyan szabványokat készít, amelyek meghatározzák a távközlési hálózatok működését és összekapcsolását. Ezek a szabványok hivatalosan ITU-T ajánlások (ITU-T Recs) néven ismertek. Az ITU-T általános irányát és struktúráját a 4 évente megrendezésre kerülő Távközlési Szabványosítási Világközgyűlés (WTSA) határozza meg, amely meghatározza az ITU-T tanulmányi időszakát.

A szabványosítást az ITU tanulmányozó csoportjai (SG) végzik, amelyek az ITU-T ajánlásokat készítik. A munkacsoportok munkacsoportokba (WP) szerveződhetnek, hogy segítsék a munkacsoport munkájának megszervezését. Az egyes tanulmányozócsoportok munkájukat elsősorban tanulmánykérdések formájában szervezik. A kérdések a szabványosítás egy adott területének műszaki tanulmányozására irányulnak. A kérdés az ITU-T-n belüli alapvető projektrendszer, amelyet a hozzájárulások irányítanak.²¹ A projekt tanulmányozási területét a kérdés szövege határozza meg, és ezt általában a SG hagyja jóvá. A kérdések tanulmányozását a munkacsoport koordinálja. A SG-k és WP-k elnökeit arra ösztönzik, hogy az egyes kérdések vagy a kapcsolódó kérdések kis csoportjainak, a kérdések részeinek, a terminológiának vagy a meglévő ajánlások módosításának részletes tanulmányozásáért felelős előadókat bízzanak meg.²² A Rec. ITU-T A.1 (09/2019) ajánlásnak megfelelően "[a]zokat a kérdéseket vagy konkrét témákat érintő tanulmányok előrehaladásáért felelős előadóknak kell kinevezni, akiknek a kinevezése valószínűleg előnyös lenne (...)". Az előadó javasolhatja egy vagy több társelőadó, összekötő előadó vagy szerkesztő kinevezését is.²³ Az előadók, társelőadók és összekötő előadók, valamint a szerkesztők nélkülözhetetlen szerepet játszanak az egyre részletesebbé váló és gyakran rendkívül technikai jellegű tanulmányok koordinálásában.²⁴ A szerkesztő segíti az előadót az ajánlástervezetek vagy más kiadványok szövegének elkészítésében, és felelős egy-egy munkarész kidolgozásának koordinálásáért is.²⁵

A 2017-2020-as tanulmányi időszakra vonatkozóan különböző témakörökkel foglalkozó SG-k11 vannak.²⁶ Minden egyes SG-nek van egy elnöke és néhány alelnöke, akiket a Távközlési Szabványosítási Világközgyűlés (WTSA) nevez ki.

A mesterséges intelligencia területén az ITU-T SG16 tanulmányozó csoportja jelenleg a mesterséges intelligenciával támogatott multimédiás alkalmazásokról szóló kérdéssel foglalkozik (Q5/16). Az ITU-T SG16 felelős a multimédiás kódolás, rendszerek és alkalmazások szabványosításáért. Ez a csoport felelős különösen a mindenütt jelenlévő alkalmazásokkal és a multimédiás képességekkel kapcsolatos szabványok kidolgozásáért a meglévő és jövőbeli hálózatok szolgáltatásai és alkalmazásai számára. A Q5/16 kérdés középpontjában a mesterséges intelligenciával támogatott multimédiás alkalmazások bevezetésével kapcsolatos kihívások és a multimédiás alkalmazásokra vonatkozó szabványokra vonatkozó mesterséges intelligencia-technológiák hatása áll.

²¹ Hozzájárulásnak minősül a tagság hozzájárulása egy SG-hez, amely új munkaterületeket javasol, ajánlásokat fogalmaz meg, vagy módosításokat vezet be a meglévő ajánlásokhoz.

²² 2.3.1. szakasz ITU-T A.1. ajánlás - Az ITU távközlési szabványosítási ágazat tanulmányozó csoportjainak munkamódszerei (09/2019), a továbbiakban: Rec. ITU-T A.1 (09/2019)", elérhető a <https://www.itu.int/rec/T-REC-A.1-201909-I/en/oldal>.

²³ Ibid. szakasz 2.3.3.3.

²⁴ Ibid. szakasz 2.3.3.4.

²⁵ Ibid. szakasz 2.3.3.3.

²⁶ A különböző SG-k a <https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2017-2020/Pages/default.aspx> oldalon

találhatók. A világjárvány miatt az eredetileg 2020 novemberére tervezett következő távközlési szabványosítási világközgyűlést (WTSA20) 2022-re halasztották, így a jelenlegi SG-k munkája az ITU-T (2020. október 31-énst elfogadott) munkafolytonossági terve alapján folytatódik, amely a <https://www.itu.int/md/S20-CLVC2-C-0003/en> címen érhető el.

A SG16 elnöke jelenleg Noah Luo úr, aki jelenleg a Huawei szabványosítási munkáját vezeti a multimédia és a hálózati funkciók virtualizálása (NFV) területén.²⁷ A SG-elnökök szervezeti javaslatot és cselekvési tervet készítenek a vonatkozó tanulmányi időszakra, figyelembe véve a távközlési szabványosítási tanácsadó csoport (TSAG) által meghatározott vagy a WTSA-n elhatározott prioritásokat.²⁸ A SG-elnökök felelősek a munkacsoport megfelelő csapatának kiválasztásáért is.²⁹ A SG elnöke és az előadók szorosan együttműködnek. Az AI-alapú multimédia-alkalmazásokról szóló Q5/16 kérdés előadója Yuntao Wang úr, a Kínai Információs és Kommunikációs Technológiai Akadémia (CAICT) munkatársa.³⁰

Az alábbi lista tartalmazza a jelenlegi Q5/16-os munkatervet, amely tartalmazza a Q5/16-on belüli "jóváhagyott" és "tanulmányozás alatt álló" munkapontokat, amelyek - amennyiben jóváhagyásra kerülnek - ITU-T ajánlásokká, azaz ITU-szabványokká válnak:

Tárgy / Cím	Munkadarab	Állapot	Időzítés	Szerkesztő(k)
Mértékek és értékelési módszerek mély neurális hálózati processzor benchmarkhoz	F.748.11 (ex F.AI-DLPB)	Jóváhagyva a 2020-08-13	2021	Weimin Zhang (CAICT) Zheyu Zhang (CAICT)
Mélytanulási szoftver keretrendszer értékelési módszertan	F.AI-DLFE	Tanulmányozás alatt	2021	Shuo Liu (NGAI) YanJun Ma (Baidu) Yuntao Wang (CAICT)
Technikai keretrendszer a mély neurális hálózati modell felosztásához és kollaboratív végrehajtásához	F.AI-DMPC	Tanulmányozás alatt	2022	Min Liu (ICT) Wei Meng (ZTE) Yuntao Wang (CAICT) Yuwei Wang (ICT)
Mély neurális hálózaton alapuló hangszerkezeti keretrendszer	F.AI-FASD	Tanulmányozás alatt	2022	Xiaofei Dong (CAICT) Sun Li (CAICT) Qing Liu (China Telecom) Ranran Zeng (Kína Telecom)
Az intelligens ügyfélszolgálati rendszer intelligens szintjeinek műszaki követelményei és értékelési módszerei	F.AI-ILICSS	Tanulmányozás alatt	2021	Xiaofei Dong (CAICT) Jiaxuan Hu (Tencent) Pin Wang (Tencent) Xueqiang Zhang (NGAI)
Mesterséges intelligencián alapuló multimédiás tudásgráf adatbázis-struktúra építésének követelményei	F.AI-MKGDS	Tanulmányozás alatt	2021	Lin Shi (RITT) Mingjun Sun (CATR) Yuntao Wang (CAICT) Mingzhi Zheng (NGAI)
A megosztott gépi tanulási rendszer technikai kerete	F.AI-MLTF	Tanulmányozás alatt	2021	Xiongwei Jia (China Unicom) Kepeng Li (Alibaba) Xinyang Piao (Alibaba)
A multimédiás összetett adatok előfeldolgozásának követelményei	F.AI-RMCDP	Tanulmányozás alatt	2021	Xiaofei Dong (CAICT) Yueming Meng (NGAI) Mingjun Sun (CATR) Dan Zhang (NGAI)
Az intelligens ügyfélszolgálat beszédinterakciójának használati esetei és követelményei	F.AI-SCS	Tanulmányozás alatt	2021	Jie Li (China Telecom) Menghua Tao (China Unicom)

²⁷ Információ a <http://www.itu.int/net4/ITU-T/lists/mgmt.aspx?Group=16> honlapon érhető el.

²⁸ Rec. ITU-T A.1 (09/2019), 1.3.1. szakasz.

²⁹ Ibid. szakasz 2.1.1.

³⁰ Információ a <http://www.itu.int/net4/ITU-T/lists/loqr.aspx?Group=16&Period=16> honlapon érhető el.

				Zhen Yang (QQ)
A mesterséges intelligencián alapuló intelligens gyár követelményei	F.AI-SF	Tanulmányozás alatt	2022	Jie Li (China Telecom) Zhen Yang (QQ)
Az intelligens hangszóró alapú intelligens multimédiás kommunikációs rendszer követelményei	F.IMCS	Tanulmányozás alatt	2021	Baoping Cheng (China Mobile) Jun Lei (China Mobile)
A mesterséges intelligencia alapú optikai karakterfelismerő szolgáltatás követelményei és értékelési módszerei	F.REAIOCR	Tanulmányozás alatt	2021	Xiaofei Dong (CAICT) Shuo Liu (CAICT) Shuhuan Mei (NGAI)
Az intelligens szélessávú hálózati átjáróval szemben támasztott követelmények a multimédiás tartalomátvitelben	F.SBNG	Tanulmányozás alatt	2022	Guanyi Jia (China Telecom) Li Jiacong (China Telecom) Bo Lei (China Telecom)
A mesterséges intelligencián alapuló intelligens osztály követelményei	F.SCAI	Tanulmányozás alatt	2021	Tengfei Liu (China Unicom) Yongsheng Liu (China Unicom) Liang Wang (ZTE) Yuntao Wang (CAICT)
A mesterséges intelligencia és a blokklánc konvergenciájának áttekintése	F.Supp-OCAIB	Tanulmányozás alatt	2021	Zheng Huang (ZTE) Xiongwei Jia (China Unicom) Keng Li (Fiberhome) Xiaojun Mu (China Unicom)

Asztal: ITU munkaprogram (forrás: ITU³¹)

Amint a fenti táblázatban látható, a szerkesztők 100%-a kínai szervezetek képviselője. Bár az olyan vezető pozíciók, mint a főtítkárság elnöke, előadója vagy szerkesztője, nem bizonyítják a szabvány kidolgozására gyakorolt különösebb befolyást,³² a kínai küldöttségek jelentős részvétele a mesterséges intelligencia szabványosításában összhangban van Kína stratégiájával és a nemzetközi szabványosításban való növekvő szerepvállalásával. Míg az 1997-2000-es és a 2001-2004-es vizsgálati időszakban Kínának nem volt képviselője a SG16 elnökeként, előadójaként vagy szerkesztőjeként, addig a jelenlegi vizsgálati időszakban (2017-2020) a kínai képviselők előadóként (5), szerkesztőként (több mint 150)³³ és az említett SG elnökeként is jelen vannak.³⁴

Ezt a tendenciát követve azt is fontos jelezni, hogy a Q5/16 kifejezetten megemlíti a kérdéssel kapcsolatban álló egyéb testületként az ISO (nemzetközi), az IEC (nemzetközi), az ETSI (európai), a Mesterséges Intelligencia Ipari Szövetség (kínai) és a Kínai Kommunikációs Szabványügyi Szövetség munkáját.³⁵ Továbbá a közelgő WTSA-20-ra való felkészülés jegyében Kína adta be a legtöbb jelöltet (12) az elnöki és alelnöki pozícióra azokban a csoportokban, amelyek a WTSA-20-ra elérik mandátumuk határidejét, beleértve a SG16-ot is. Ez a

³¹ Az adatok a https://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_search.aspx?sg=16&q=5 honlapról származnak.

³² Rec. ITU-T A.1 (09/2019), lásd a 2.3.1. szakaszt.

³³ Fontos megjegyezni, hogy a szerkesztők nem a teljes vizsgálati időszak alatt szolgálnak.

³⁴ A különböző vizsgálati időszakok összetételéről a <https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2017->

[2020/Pages/default.aspx](#) oldalon található információ.

³⁵ Lásd <https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2017-2020/16/Pages/q5.aspx>.

szemben az USA-ból benyújtott javaslatokkal, ahol csak 5 jelölt volt, Olaszország (2), Franciaország (1) vagy Németország (0).³⁶

A kérdések keretében végzett munka mellett a SG-eket fókuszcsoporthoz is segíthetik. A fókuszcsoporthoz (FG) lehetőséget biztosítanak a nem ITU-tagok, például más szabványalkotó szervezetek és a tudományos élet szereplőinek, szakértőinek vagy tagjainak részvételére. A FG-k az ITU-T ajánlásainak kidolgozása során figyelembe veendő releváns anyagot szolgáltatnak. A fókuszcsoporthoz létrehozásának egyik oka, hogy a fókuszcsoporthoz tárgyát képező téma iránt jelentős érdeklődés mutatkozik, és hogy szükség van a SG szabványosítási munkájának támogatására.³⁷

Az 2017, ITU létrehozta a jövő hálózataihoz, köztük az 5G-hez kapcsolódó gépi tanulással foglalkozó külön fókuszcsoporthoz (FG ML5G). Ez a csoport júliusig tevékenykedett Az FG2020. ML5G azért jött létre, hogy támogassa a jövőbeli hálózatokkal foglalkozó SG13 szabványosítási munkáját, különös tekintettel az IMT-2020-ra, a ³⁸felhőalapú számítástechnikára és a megbízható hálózati infrastruktúrára. Az FG ML5G működése során támogatta az ITU-ajánlások⁵ munkáját, amelyek architektúrális keretet biztosítanak a gépi tanulás 5G és jövőbeli hálózatokba történő integrálásához.³⁹ Ez az FG egy olyan ajánlást is kidolgozott, amely a gépi tanulást a jövőbeli hálózatokban lehetővé tevő adatkezelési keretet tartalmaz.⁴⁰ Az FG ML5G elnöke a Fraunhofer Institute for Telecommunications (Németország), de az FG-n belüli 3 munkacsoportból 2-t kínai szervezetek képviselői vezetnek.⁴¹

2019-ben az ITU létrehozta a Mesterséges intelligencia és más új keletű technológiák környezeti hatékonyságával foglalkozó fókuszcsoporthoz (FG-AI4EE) azzal a céllal, hogy iránymutatást adjon a feltörekvő technológiák környezetbarát működéséhez. A csoport feladata olyan technikai jelentések és műszaki előírások kidolgozása, amelyek kiemelik a mesterséges intelligencia és más újonnan megjelenő technológiák környezeti teljesítményét a 2030-ig szóló fenntartható fejlődési menetrend és annak céljainak elérése érdekében. Az FG ML5G-hez hasonlóan Kína is jelentős képviselettel rendelkezik az FG-AI4EE irányítási struktúrájában, a FG társelnöki szintjén (Huawei), valamint 2a FG munkacsoportjaiban (WG23

- Assessment and Measurement of the Environmental Efficiency of AI and Emerging Technologies és WG - 3Implementation Guidelines of AI and Emerging Technologies for Environmental Efficiency), a Huawei és a China Telecoms képviseletében. ⁴² Ez a munkacsoport támogatja a SG5 szabványosítási munkáját, amely a környezetvédelemmel és a körforgásos gazdasággal kapcsolatos szabványok kidolgozásáért felelős. A SG 5 elnöki tisztét a CAICT képviselője tölti be.⁴³

Létezik továbbá egy 2019-ben létrehozott, az autonóm és támogatott vezetést segítő mesterséges intelligenciával foglalkozó fókuszcsoporthoz (FG-AI4AD), amely az autonóm és támogatott vezetésben az AI-rendszerek által lehetővé tett szolgáltatások és alkalmazások szabványosítási tevékenységeit támogatja. Ez a FG segíti az SG16 munkáját. Az ebben a FG-ben tárgyalt kérdések közé tartoznak például az alábbiak.

³⁶ A jelöltek teljes listája a <https://www.itu.int/en/ITU-T/wtsa20/candidates/Pages/ms.aspx> oldalon található.

³⁷ Lásd az ITU-T A.7. ajánlás 2.1. szakaszát - Fókuszcsoporthoz: Létrehozás és munkafolyamatok, elérhető a <https://www.itu.int/rec/T-REC-A.7-201610-I/en> oldalon.

³⁸ Az IMT a nemzetközi mobiltávközlés rövidítése.

³⁹ ITU-T Y.3172 (06/2019) - A gépi tanulás architektúrális kerete a jövőbeli hálózatokban, beleértve az IMT-alapú hálózatokat is. 2020.

⁴⁰ ITU-T Y.3174 (02/2020) - Az adatok kezelésének keretrendszere a gépi tanulás lehetővé tétele érdekében a

jövőbeli hálózatokban, beleértve az IMT-2020-at is.

⁴¹ A China Mobile képviselője a WG2 elnökeként: Adatformátumok és ML-technológiák, valamint a ZTE képviselője a WG3: ML-tudatos hálózati architektúra elnökeként. Az FG ML5G egyik alelnöke a CAICT-től érkezett.

⁴² Lásd <https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4ee/Pages/default.aspx>

⁴³ Ibid.

milyen mértékben rögzítik az autonóm járművek adatait baleset esetén a felelősség megállapítása céljából, valamint az automatizált vezetéssel kapcsolatos releváns adatvédelmi kérdések.⁴⁴ Ezt a munkacsoportot az elnök, az Egyesült Királyságban működő Autonomous Drivers Alliance (ADA) alapítója javasolta és hozta létre, az alelnök pedig a China Telecom képviselője.⁴⁵ Az FG eredménye egy technikai jelentés (TR) formájában jelenik meg, amely az alapszintű SG munkáját támogató információkat nyújt. A döntéshozatal konszenzuson alapul, és - legalábbis ebben az FG-ben - a mai napig nem számoltak be sem a konszenzus elérésével kapcsolatos nagyobb problémákról, sem egyes csoportok részéről a technikai jelentések elkészítése során felmerülő igényekről.⁴⁶

Az egészségügyi célú mesterséges intelligencia területén az ITU és az Egészségügyi Világszervezet között különleges együttműködés jött létre az ITU/WHO fókuszcsoporthoz (FG-AI4H) keretében, amely jelenleg egy szabványosított értékelési keretrendszer létrehozásán dolgozik az egészségügyi, diagnosztikai, triázs- vagy kezelési döntésekhez használt mesterséges intelligencián alapuló módszerek értékelésére.⁴⁷ Ez az alapozó munka várhatóan meghatározó lesz a mesterséges intelligencia technológiák további fejlesztése szempontjából, vagy legalábbis a mesterséges intelligencia fejlesztésének és alkalmazásának további összehangolt megközelítését eredményezi.⁴⁸ Ez a munkacsoport a 16. TP-t is támogatja. Ami a képviseletet illeti, bár az FG-AI4H elnöki tisztét is a Fraunhofer Távközlési Intézet képviselője tölti be, Kína is részt vesz a FG irányításában, a CAICT képviselője az egyik alelnökként.

A közelmúltban két további FG-t hoztak létre a mesterséges intelligencia területén: az ITU T Focus Group on Autonomous Networks (FG-AN) és a FG on AI for Natural Disaster Management (FG-AI4NDM), mindkettőt decemberben hozták létre. E FG-k 2020. teljes összetétele még nem áll rendelkezésre. Az FG-AN elnöke a Rakuten (Japán) képviselője, az FG-AI4NDM elnöke pedig a Fraunhofer Institute for Telecommunications (Németország), az alelnöki poszton pedig a Meteorológiai Világszervezet (WMO), az indiai kormány egy képviselője és a China Telecom egy képviselője osztozik.

Összefoglalva, az ITU jelentős szerepet játszik a mesterséges intelligencia szabványosításában, mivel már nem csupán egy távközlésre szakosodott ügynökség. Amint fentebb említettük, az ITU-nak a távközlésen túlmenően is érdeke, hogy hozzájáruljon az IKT-politika szélesebb körű alakításához. Annak ellenére, hogy az ITU szabványosítási szerv, egyre inkább láthatóvá válik, hogy az ITU jellege nemcsak technikai, hanem egyre inkább politikai jellegű, különösen az utóbbi évtizedekben (Headrick 1991; Savage 1989). Kína növekvő érdeklődése a nemzetközi szabványosításban betöltött vezetői szerepek iránt összhangban van azzal a törekvésével, hogy 2035-re vezető szabványalkotóvá váljon (Ding 2018). Mint látható, Kína jelentős mértékben képviselteti magát az ITU-ban, többek között az ITU főtitkári pozíciójában, amelyet 2014 óta Houlin Zhao úr tölt be, és 2018-ban újraválasztották.

4.3 "Miért ne lehetne a szabványt úgy megírni, ahogy önöknek tetszik?"⁵⁰

⁴⁴ Interjú az FG-AI4H egyik tagjával 2020. december 1-jénst (videokonferencia).

⁴⁵ Lásd <https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4ad/Pages/default.aspx>.

⁴⁶ Ibid.

⁴⁷ ITU/WHO Focus Group on Artificial Intelligence for Health, Fehér könyv. Elérhető a https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4h/Documents/FG-AI4H_Whitepaper.pdf oldalon.

⁴⁸ Ibid.

⁴⁹ Lásd <https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/an/Pages/default.aspx>.

⁵⁰ Interjú az ITU távközlési szabványosítási tanácsadó csoportjának (TSAG) egy korábbi tagjával, január. 2021.

Ez a kutatás Kína felülreprezentáltságát figyeli meg az ITU-n belül. Az irányító és vezető szerepeket egyre inkább a kínai kormány és a kínai vállalatok képviselői töltik be - a kormány és a vállalatok szerepe jellemzően egybeesik, mivel a nagy kínai vállalatokban a kormányzat részt vesz és befolyást gyakorol.

Elméletileg az aszimmetrikus képviselet, amelynek során egy adott ország vagy régió nagyobb arányban van jelen a vezetői pozíciókban, nem feltétlenül jelzi a nagyobb hatalmat és befolyást az előállított szabványok irányára. Ugyanez igaz más szerepkörökre, például az ITU előadókra és szerkesztőkre is. Az ITU eljárási szabályzata világossá teszi, hogy az előadóknak és szerkesztőknek semlegesnek⁵¹ kell lenniük: "Az előadók és szerkesztők nem rendelkeznek különleges döntéshozatali hatáskörrel" "A szerkesztők szerepe a szerkesztés. Pont".⁵²

A gyakorlatban azonban az eljárásokkal vissza lehet élni. A formális és strukturált döntéshozatali eljárásokat bizonyos politikai érdekek elérése érdekében instrumentalizálni lehet (Büthe & Mattli 2011; Lazanski 2019). A szabadalmi politikák és a szellemi tulajdonjogok SDO-kon belüli konfigurációjának változásai szintén hozzájárulnak a stratégiai magatartás meghatározásához a szabványosításban (Delimatsis et al. 2019). Ezért nem csak maga a szabvány, hanem annak intézményi és eljárási környezete az, ami vitathatóan megragadható a politikai napirendekhez való illeszkedés érdekében. "Egyes országok mindig is törekedtek a felülreprezentáltságra azáltal, hogy számos jelöltet állítottak az ITU-T-nél működő SG-ek vezetői pozícióira".⁵³ Ez a szabványosítás egyik epifenoménje. A szabványok önkéntes jellegéből adódóan a szabványosításban hosszú hagyománya van a fórumvásárlásnak - "ha az egyik helyen nem vagy sikeres, keresel egy másikat". Azt a csoportot választod, ahol a legnagyobb esélyed van a sikerre".⁵⁴ "A szabványosítási szakemberek tudják, hogyan működnek az eljárások. Kína nagyon jól megtanulta, hogyan kell az eljárással együtt dolgozni".⁵⁵

A (politikai) vitáknak itt döntő szerepük van. Bizonyíték van arra, hogy az új munkapontokhoz való hozzájárulásokat egy ITU-T SG konszenzus hiányában nem fogadta el, és röviddel később egy másik SG-hez nyújtották be (Lazanski 2019, 372. o.). Lehetőség van a befolyásszerzésre fókuszcsoporthoz létrehozásával is, amelyek nem ITU-tagok számára is nyitva állnak. A FG-eket a SG munkáját támogató konkrét kérdések megválaszolására hozták létre. Bár bevezetésük hihetetlenül pozitívan hatott a SG munkájára és technikai inputjára, néhány FG túllépett a feladatmeghatározásán, és a szabványosítást egy adott irányba igyekezett befolyásolni azáltal, hogy ajánlástervezeteket nyújtott be a SG-nek.⁵⁶ El kell kerülni az eljárás bármiféle korrupcióját. "A csoportnak figyelnie kell arra, hogy ne éljenek vissza az eljárásokkal".⁵⁷

⁵¹ 2.3. szakasz ITU-T A.1. ajánlás - Az ITU távközlési szabványosítási ágazat tanulmányozó csoportjainak munkamódszerei (09/2019), a továbbiakban: Rec. ITU-T A.1 (09/2019)", elérhető a <https://www.itu.int/rec/T-REC-A.1-201909-I/en> oldalon.

⁵² Az ITU távközlési szabványosítási tanácsadó csoportjának (TSAG) egy korábbi tagjával készített interjú, január A TSAG2021. tanácsadó testületként működik az ITU-T tanulmányozó csoportjai, tagsága és személyzete számára, és felelős az ITU-T munkafolyamataiért.

⁵³ Interjú az ITU távközlési szabványosítási tanácsadó csoportjának (TSAG) egy korábbi tagjával, január. 2021.

⁵⁴ Interjú az ITU távközlési szabványosítási tanácsadó csoportjának (TSAG) egy korábbi tagjával, 2021. január (videokonferencia).

⁵⁵ Interjú az ITU távközlési szabványosítási tanácsadó csoportjának (TSAG) egy korábbi tagjával, 2021. január (videokonferencia).

⁵⁶ Interjú az ITU távközlési szabványosítási tanácsadó csoportjának (TSAG) egy korábbi tagjával, 2021. január (videokonferencia).

⁵⁷ Interjú az ITU távközlési szabványosítási tanácsadó csoportjának (TSAG) egy korábbi tagjával, 2021.

január (videokonferencia).

Az SDO-k dinamikus testületek; összetételük és részvételük idővel változik (Delimatsis 2015) - "a szabványosítás egy mozgó állat".⁵⁸ Az ITU összetétele a változások történelmi pályáját mutatja. Az ITU-T-ben való részvétel csökkent, mivel a szabványokat máshol dolgozzák ki. "Az ITU-ban az elmúlt években nagymértékű elmozdulás történt a regionális csoportok felé".⁵⁹ Az ITU-tagállamokon kívül az ITU-T ágazati tagjai (nem kormányzati szereplők) 275-en vannak, ⁶⁰míg 2004-ben az ITU-T ágazati tagjainak száma 650 volt (Lazanski 2019). Az ITU részvételének ez a csökkenése hatással van a szabványosítás ellenőrzésére. "A szabványfejlesztésben az a fontos, hogy ott legyünk, jelen legyünk. Ha nem vesz részt az üléseken, ne a szervezetet hibáztassa. Nem hibáztathatsz másokat azért, mert aktívak".⁶¹

4.4 Elosztási eredmények: Digitális hatalom Kína

A normatív hatalom európai fogalmához hasonlóan (Manners 2002) fontos újrafogalmazni Kína digitális technológiák feletti növekvő hatalmának mértékét és hatását, valamint ennek a világ többi részére gyakorolt hatásait. Bár a vizsgált Kína műszaki szabványosítással kapcsolatos törekvései csak egy példa, világosan illusztrálja a kínaiak implicit értékválasztások befolyásolására való képességét. A jelenlegi geopolitikai kép elmozdulása a digitális kormányzás átkonfigurálását vonhatja maga után a nagyobb központosított irányítás és a felhatalmazott tekintélyelvűség irányába (Zuboff 2019).

Kína ma már kritikus szereplője a mesterséges intelligencia irányításáról szóló vitáknak (Arenal et al. 2020; Roberts et al. 2020). Az, hogy Kína milyen hatalom, mit mond és - ami a legfontosabb - mit tesz hatalomként, az elkövetkező években meghatározzák majd az AI-irányítás irányát.

Miféle hatalom. Kína kiberképességei nagyon szorosan követik az USA kiberképességeit (Voo et al. 2020). Míg képességekben az USA még mindig megelőzi Kínát, szándékosságban Kína az első helyen áll (ibid.). Mint látható, a kínai technológiai szabványok előmozdítása az egyik prioritása a mesterséges intelligencia tekintetében is.⁶² A kínai kormány úgy látja, hogy a szabványok jelentős szerepet játszanak az ország mesterséges intelligencia vezető szerepére irányuló törekvéseiben. A nemzeti műszaki szabványokban meglévő, a hazai iparágat előnyben részesítő különbségek a mai napig nem jelentettek megtorlást a WTO részéről a TBT megsértése esetén (Cihon 2019). A kritikus technológiákban a sajátos műszaki infrastruktúra kiépítése azonban a politikai ambíciók elérésének eszközévé válik. Kína megteszi a szükséges lépéseket az internetes infrastruktúra újratalálásához, ami végül egy alternatív internet kialakulásához vezethet (Hoffmann et al. 2020), amely központosítottabb és nagyobb fokú kormányzati ellenőrzéssel rendelkezik.⁶³ A következő lépés a mesterséges intelligencia technológiai és normatív keretének kialakítása lehet (Ding 2018).

⁵⁸ Interjú a kompatibilitás és az ipari együttműködés területén dolgozó csoport egy korábbi tagjával, aki rendszeresen részt vesz az SDO-k ülésein. Helsinki, 2016. november.

⁵⁹ Interjú az ITU távközlési szabványosítási tanácsadó csoportjának (TSAG) egy korábbi tagjával, 2021. január (videokonferencia).

⁶⁰ Az adatok a <https://www.itu.int/online/mm/scripts/gensel11> honlapon érhetők el.

⁶¹ Interjú az ITU távközlési szabványosítási tanácsadó csoportjának (TSAG) egy korábbi tagjával, 2021. január (videokonferencia).

⁶² Lásd például a 2019. évi kínai szabványosítási fejlesztési éves jelentést; elérhető a következő címen: <http://www.cnstandards.net/index.php/china-standardization-annual-report-2019/>. Lásd még: Kínai Elektronikai Szabványosítási Intézet (CESI), "AI Standardization White Paper", 2018, Fordította: J. Ding. https://docs.google.com/document/d/1VqzyN2KINmKmY7mGke_KR77o1XQriwKGsuj9dO4MTDo/.

⁶³ Financial Times (2023,. március), [*Inside China's controversial mission to reinvent the internet.*](#)

Mit mond. Egyenes AI-politikával Kína politikailag is készen áll arra, hogy vezető AI-hatalommá váljon.⁶⁴ Belülről ez a stratégia Kwak et al (2012) megfogalmazásában technonacionalista célok megőrzésére használható. Ez a stratégia a nemzeti szuverenitás megőrzésére irányulna. Külsőleg a nemzetközi szabványosítás instrumentalizált felhasználása hozzájárulhat a techno-globalista törekvésekhez, például a mesterséges intelligenciával kapcsolatos normatív nézeteik exportálásához a világ többi részébe - és néhány ország már most is követi a példát (Ding 2018; Hoffmann et al. 2020). Ez várhatóan kihatással lesz az emberi jogokra.

Mit csinál. Úgy tűnik, hogy Kína egyik ambíciója a kínai arcfelismerő technológiák befolyásolása és elterjesztése a világon.⁶⁵ Ez a szabványosításon keresztül történik. Ily módon a szabványok működése a politika kiterjesztéseként működik a területeken túl. Például a kínai kormány újonnan megnövekedett kutatási és gazdasági kapacitása lehetővé teszi a magánélet és a biztonság kínai elszámolásának elterjesztését más országokba, amelyek nem rendelkeznek a saját szabványok kidolgozásához szükséges gazdasági, szabályozási, technikai és politikai kapacitással (The Atlantic 2020). Ez aggodalomra ad okot a biometrikus információk elvárt védettségét és biztonságát fenyegető kockázatokkal kapcsolatban, amelyek hatással vannak az emberi jogokra is, mint például Kína ellenőrzése az ujjurok felett,⁶⁶ valamint a piacra jutásra (pl. szociális hitelrendszerek).

Összefoglalva, az ITU szabványosítási munkálatai hozzájárulnak a kínai mesterséges intelligencia irányítási modell megvalósításához. Az európai és amerikai képviselők csekély részvétele az ENSZ-szervezetben saját regionális szerveik javára, megnyitotta az utat a kínai technológiai vállalatok előtt a saját mesterséges intelligenciára vonatkozó szabványok kidolgozásához. Az ITU-szabványokat általában az afrikai, közel-keleti és ázsiai fejlődő országok fogadják el politikaként, amelyek nem rendelkeznek a szabványosítás irányításához vagy befolyásolásához szükséges kapacitással.⁶⁷ Ráadásul az ITU-szabványok hitelességével megtámogatva Kína az Övezet és Út Kezdeményezésen (BRI) keresztül exportálja technológiáját,⁶⁸ amely magában foglalja az infrastruktúra és a felügyeleti technológia szállítását a résztvevő országokba (Feldstein 2019), megnyitva az utat a digitális selyemút előtt (Huadong 2018).

5 A mesterséges intelligencia irányítási modelljének meghatározása (vita)

Ezt a cikket az a kérdés motiválja, hogy a szabványosítást hogyan használják a hatalmi politika eszközeként. Különösen, ha feltételezzük, hogy a szabványosítás a mesterséges intelligencia irányítási kereteként működik, milyen tanulságokat vonhatunk le Kína fokozott részvételéből a mesterséges intelligencia szabványosításában? A fent bemutatott leíró adatok segítségével ez a szakasz elméleti következtetéseket von le. Az intézményelemzés szempontjából az eredmények árulkodóak: a szabványosítás a geopolitikai testületben zajló kortárs eseményekre reagál. A következő megállapításokat érdemes megfontolni a mesterséges intelligencia irányítási modelljének meghatározásakor.

⁶⁴ Tekintse meg a különböző kezdeményezéseket a <https://futureoflife.org/ai-policy-china/> oldalon.

⁶⁵ Terv az új generációs mesterséges intelligencia fejlesztésére (Guo Fa [2017] 35. sz.)

⁶⁶ The New York Times (2019.14., április), [Egy hónap. 500.000 arcfelvételek: Hogyan használja Kína az M.I.-t?](#)

[kisebbség profilozására.](#)

⁶⁷ Az ITU-n belüli növekvő képviselő mellett Kína az ISO/IEC SC közös kezdeményezésben is vezető pozíciót szerzett. Az ISO/IEC SC 42.jelenlegi elnöke Wael William Diab⁴². Diab úr a Huawei vezető igazgatója.

⁶⁸ További információkért lásd: <https://www.beltroad-initiative.com/belt-and-road/>.

5.1 A mesterséges intelligencia három irányítási modellje: EU, USA, Kína

A mesterséges intelligencia jövőbeli irányítási struktúrájáról szóló viták során meg kell vizsgálni azokat a technológiai (és az azokat alátámasztó politikai) erőket, amelyek a társadalmat és a politikai interakciókat alakítják, és amelyek az elkövetkező években is ezt fogják tenni. A mai napig nincs egyértelmű iránymutatás a mesterséges intelligencia szabályozási környezetét illetően; hogy a mesterséges intelligencia globalista vagy nacionalista szabályozási modellje felé tartunk-e. Ezzel szemben a szabványok világa jelezheti az utat. Általánosságban elmondható, hogy míg egy globalista rendszer nem veszi figyelembe a nemzeti sajátosságokat, addig egy nacionalista rendszer a nemzeti szükségletekre támaszkodik, és a nem nemzeti szereplőktől és rendszerektől való függőség elkerülése érdekében - általában biztonsági okokból - a nemzetközpontú perspektívákat részesíti előnyben (Kwak et al. 2012). A technológiai szabályozással kapcsolatos tapasztalatok alapján a nacionalista rendszer tűnik a mesterséges intelligencia jövőbeli szabályozási keretének előnyben részesített alternatívájának. A technológiai innovációk szabályozásában már most is három különböző kormányzási modell azonosítható. Várhatóan ezek a modellek nagyjából tükrözik a mesterséges intelligencia irányításának jelenlegi példáiban.

A technológiai szabályozás terén az EU általában *paternalista megközelítést* alkalmaz. A GDPR elfogadása, amelyet az uniós versenyjog megsértése miatt kiszabott történelmi bírságok előztek meg, jelentős változást jelentett abban, ahogyan az EU a Big Tech szabályozásához viszonyult. Ez a megközelítés mára az EU-t szabályozási etalonná tette (Bradford 2020). Az EU arra törekszik, hogy a mesterséges intelligencia tekintetében is szabályozási mércét állítson fel (Von Der Leyen n.d.). Míg az 2021. EU Bizottság közleménye (2018) és a mesterséges intelligenciáról szóló fehér könyv (European Commission 2020) az első negyedévben várható jogalkotási javaslat, addig az EU Bizottság közleménye (2018) kockázatalapú megközelítést javasol, amelyben csak a magas kockázatú mesterséges intelligenciára vonatkoznak kötelező követelmények (ibid. 17. o.). A kockázatalapú megközelítés összhangban van az innováció és az arányos szabályozás közötti szükséges egyensúly megteremtésének szükségességével. A meglévő szabályok már most is lefedik a mesterséges intelligencia rendszerek által jelentett kockázatok egy részét, és elvileg csak ott lenne szükség szabályozási beavatkozásra, ahol hiányosságokat kell pótolni. A problémameghatározás megfelelő gyakorlása az empirikus bizonytalanság kontextusában azonban helyrehozhatatlan károkat eredményezhet.

A mesterséges intelligencia amerikai szabályozásáról szóló politikai viták közé tartozik a mesterséges intelligencia-alkalmazások szabályozására vonatkozó konkrét iránymutatás (2019) és a mesterséges intelligencia kezdeményezéséről szóló törvény (S.1558). A jelenlegi megközelítés mindazonáltal a *kivárás jegyében zajlik*, miközben teret enged a technológia fejlődésének. Bár ez jelenleg ellentétes irányba látszik elmozdulni (Fukuyama et al. 2021), az önszabályozás és a soft law megközelítések voltak az elsődleges preferált lehetőségek, amikor a technológia szabályozásáról volt szó. Az S.1558 a mesterséges intelligencia területén a K+F felgyorsítását javasolja az ország gazdasági és nemzetbiztonsági érdekei érdekében. A 2016. Fehér Ház Tudományos és Technológiai Politikai Hivatala (OSTP) "Felkészülés a mesterséges intelligencia jövőjére" című jelentésében hangsúlyozza a mesterséges intelligencia fejlesztésének értékét és annak előnyeit a gazdaság és a társadalom számára (lásd Cath et al. 2017). Ennek megfelelően olyan "könnyed" szabályozási megközelítést sürget, amely lehetővé

teszi az innovációt, ugyanakkor figyelembe veszi a közcélokat és a mesterséges intelligencia társadalmi hatásait, például a munkaerőpiac jelentős átalakulását. A közelmúltban a 2019. évi végrehajtási rendelet a mesterséges intelligencia⁶⁹ területén betöltött amerikai vezető szerep megőrzéséről hangsúlyozza annak fontosságát, hogy az Egyesült Államok továbbra is vezető szerepet töltsön be a mesterséges intelligencia technológiáinak fejlesztésében. A dokumentum kifejezetten megemlíti a vezető szerepet a mesterséges intelligencia technikai szabványosításában. Ezt a végrehajtási utasítást követően az OSTP "Guidance for

⁶⁹ Elérhető a <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/executive-order-maintaining-american-leadership-artificial-intelligence/> címen.

A "Mesterséges intelligencia alkalmazások szabályozása" című dokumentum az "új szabályozástól való tartózkodásról" ⁷⁰beszél, és tíz szabályozási alapelvet határoz meg, amelyeknek az ügynökségeket kell vezérelniük annak eldöntésében, hogy szükséges-e szövetségi szabályozás.

Kína mesterséges intelligenciával kapcsolatos politikai és kormányzati modellje nagyrészt az adatok feletti ellenőrzésen alapul, hogy támogassa a *társadalmi kormányzás* modelljét (Liu 2014). Ez tükröződik az adatvédelmi szabványában⁷¹, amely bár szigorú intézkedéseket tartalmaz, önkéntes alkalmazású (Roberts et al. 2020). Az adatvédelmi szabályok nem kötelező jellege a jogalkotónak az igazságszolgáltatásba való beavatkozásával együtt a magánélet védelmét nagyrészt megvalósíthatatlanná teszi (ibid.). Ami a mesterséges intelligenciát illeti, Kína döntően arra törekszik, hogy a globális AI innovációs központjává váljon A 2030.⁷²kínai kormányzás AI-vel kapcsolatos megközelítése a nemzetközi versenyképességre, a gazdasági növekedésre és a társadalmi kormányzásra összpontosít (Roberts et al. 2020). A kínai AIDP előírja a mesterséges intelligenciára vonatkozó etikai normák jogszabályba való beépítését a 2025. Majd kiderül, hogy ezek a szabályok eltávolodnak-e a jelenlegi, felügyeletre és digitális tekintélyelvűségre épülő kormányzati modelltől, amely a technológiához és az internethez való kínai hozzáállást jellemzi.

5.2 Régi tévedés - A szabályozási determinizmustól a mesterséges intelligencia kivételességéig

A mesterséges intelligencia használata mindenütt jelen van, és a benne rejlő lehetőségek még mindig ismeretlenek. A mesterséges intelligencia fejlődésének és a társadalomba való beilleszkedésének módja azonban a szabályozásától függ. A jogalkotó eddig óvatos megközelítést alkalmazott a mesterséges intelligencia szabályozásában, és csak nagyon konkrét szabályokat hozott, miközben konkrét felhasználási eseteket vizsgálnak a konkrétabb szabályozási kezdeményezések előterjesztéséhez. Ez a mesterséges intelligencia kivételességéről szóló narratívát tükrözi, ahol a jogalkotó által hagyott űrt a nem állami szereplők által létrehozott technikai és etikai fedésekkel töltik ki.

Ez a cikk bemutatta, hogy a politikai és gazdasági hatalom milyen szerepet játszik a mesterséges intelligencia irányításának alakításában, különösen a nem állami és magán szabályozás hagyományos példáinak, például a nemzetközi szabványosításnak a felhasználásával. Az SDO-k az államon túli kiterjedt kormányzati struktúrákként működnek. Az állam hiánya a magán szabályozásról szóló narratívában azonban téves perspektíva (Michaels 2010). Amint a tanulmány bemutatta, a mesterséges intelligencia technikai és etikai szabványosítására irányuló meglévő kezdeményezéseket erősen befolyásolja a (geo)politika.

Ez a történet párhuzamot mutat az internetes kormányzással. A korai internetirányítás célja a globális, nyílt és szabályozatlan internet megőrzése volt. Napjainkban ez a projekt fokozatosan kudarcot vall egy szétagolt szabályozási tér javára. Az internet esetleges balkanizálódása kihatással lenne a mesterséges intelligencia irányítására, mivel az internetet alátámasztó protokollok döntő szerepet játszanak a mesterséges intelligencia képességeinek meghatározásában. A nyugati országok nem követik kellőképpen az ITU-n belül az internetes szabványok fejlődését, ami végső soron a nyílt és globális internet megszűnéséhez vezethet (Hoffmann et al. 2020).

Míg ez a kivárára épülő megközelítés jelentős párhuzamokat mutat az internet irányításával (Black & Murray 2019), a jelenlegi technológiák, például a

mesterséges intelligencia alapú megfigyelés megfelelő és időben történő szabályozásának képtelensége jelentős kötelezettségeket fog jelenteni.

⁷⁰ Elérhető a <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/01/Draft-OMB-Memo-on-Regulation-of-AI-1-7-19.pdf> címen.

⁷¹ Személyes információk biztonsági specifikációja (2018).

⁷² Lásd az Államtanács által kiadott következő generációs mesterséges intelligencia fejlesztési tervet (AIDP) (2017) <http://fi.china-embassy.org/eng/kxjs/P020171025789108009001.pdf>.

(Lessig 2019), sürgetve az egyértelműen meghatározott politikai döntéshozatali irányelvek létrehozását. A mesterséges intelligencia elfogadható felhasználásának normatív határainak egyértelmű meghatározására van szükség. A szabályozási intézkedéseket nem lehet elhalasztani, vagy ami még rosszabb, az AI etikájának kakofóniájával helyettesíteni. A mesterséges intelligencia létező felhasználási esetei arcfelismerési vagy automatizált döntéshozatali célokra inkább szilárd alkotmányos fékek és ellensúlyok kérdései, mint nem teljesen működőképes etikai kereteké.

5.3 A magánszabályozás nem oldja meg a kollektív cselekvési problémákat

A mesterséges intelligencia kifejlesztése és széles körű alkalmazása kollektív cselekvési problémával jár. A PRAI jelenlegi konfigurációja és annak elosztási eredményei azonban az együttműködés ösztönzésének hiányát mutatják. A magánszabályozás nem fog megvalósulni, ha nincs rá ösztönző erő (Büthe 2010b). Ezért azok a szereplők, akik ösztönzőket találnak a magánszabályozásban való részvételre, azok azok, akik ebből hasznot húzhatnak. Ebből a szempontból úgy tűnik, hogy a mesterséges intelligenciában a magánszabályozást a nagyvállalatok úgy alakítják ki, ahogyan az adott vállalatoknak szüksége van rá.

Az értelmes hangok jelzik azokat a kockázatokat, amelyeket az jelent, ha hagyjuk, hogy az ipar egyoldalúan alakítsa ki a mesterséges intelligencia irányadó szabályait (Benkler 2019). A szabványosítás mögött valóban politikai gazdaságtan áll, és mint ilyen, egyesek jobban profitálnak, mint mások (Lessig 1999). Egyrészt a mesterséges intelligencia különböző ágazatokon belüli és ágazatokon átívelő léptéke és hatása, valamint a nagy mesterséges intelligencia-szolgáltatók koncentrációja felerősíti a hálózati hatások jelenlétét, ami ösztönzi jelenlétüket és hangjukat az SDO-kon belül. Másrészt az SDO-kon belüli kulcsfontosságú szereplők lesznek azok, akik a jogszabályokat szolgáltatják; a kistermelőket a nagy gyártók fogják szabályozni a szabványok globális ellátási láncokba való beépítésével (Cafaggi 2013). Ez két fő problémát tár fel. Először is, a magánjogi szerződéses megállapodásokban fellelhető szabályozó hatalom gyakran kevésbé nyíltan szabályoz, és jellemzően mentes a politikai elszámoltathatóságtól. Másodszor pedig a magánszabályozás proceduralizálása megakadályozza az értékválasztásokkal kapcsolatos, nagyon is szükséges normatív értékelést, mivel a szabályozási delegálás megkerüli a nemzeti politikai vitát az intézményesített SDO-k látszólagos legitimitásával szemben.

Az etikai keretek önmagukban nem elegendőek e problémák leküzdéséhez. Inkább az etikai elvek megalkotása vagy jóváhagyása lehet a kereskedelmi motivációjú szereplők politikájának része. E keretek létrehozásával a vállalatok hatalmukat arra használják, hogy meghatározzák a mesterséges intelligencia etikájának vörös vonalait (AI Now 2019). Az eredmény az, hogy sajnálatos módon az ipar befolyása az AI etika irányára a nem állami kezdeményezéseket instrumentálisnak bélyegzi, ami azzal a kockázattal jár, hogy elveti e dokumentumok belső értékét (Bietti 2020).

5.4 Az elszigetelt etikai keretek nem elegendőek

A hatalmi dinamika az etikai normák kialakításában is megjelenik. Eddig a mesterséges intelligenciára vonatkozó etikai normákat tartalmazó dokumentumok többsége nem állami szereplőktől, például a civil társadalomtól, az iparágtól és a kormányközi intézményektől származik. E látszólag párton kívüli kezdeményezések mellett nagy technológiai vállalatok is készítenek etikai elveket,

mint például a Microsoft Responsible AI⁷³, a Google ellentmondásos AI-elvei⁷⁴ vagy a Tencent Ethical Framework for AI.⁷⁵

⁷³ Elérhető a <https://www.microsoft.com/en-us/ai/responsible-ai?activetab=pivot1%3aprimar6> oldalon.

⁷⁴ Elérhető a <https://ai.google/principles> oldalon.

⁷⁵ Elérhető a <https://www.tisi.org/13747> oldalon.

Az etikai normák többségét azonban nem az egyes cégek, hanem a kollektív testületek dolgozzák ki. Ilyen például a Future of Life Asilomar AI alapelvei⁷⁶, az Access Now emberi jogok a mesterséges intelligencia⁷⁷ korában című kiadványa, valamint az OECD mesterséges intelligenciára vonatkozó alapelvei.⁷⁸ A közelgő jogalkotási kezdeményezéseken és a már létező, külön jogszabályokra irányuló javaslatokon kívül a nemzeti kormányok is kidolgozzák saját etikai normáikat, amelyek általában a nemzeti AI-stratégiákat és -politikákat kísérik. A kormányok⁷⁹ által kezdeményezett kezdeményezésekre példa az Egyesült Államok Védelmi Minisztériumának a mesterséges intelligencia⁸⁰ használatára vonatkozó etikai elvei, az EU magas szintű szakértői csoportja által kidolgozott, a megbízható mesterséges intelligenciára vonatkozó etikai iránymutatások,⁸¹ vagy a mesterséges intelligencia új generációjára vonatkozó kínai kormányzati elvek.⁸²

Az etikus mesterséges intelligenciára irányuló kezdeményezések sokasága nem eredményezett sokféle szabványt. Ehelyett az azonosított elvek egy "univerzális" felfogást tükröznek arról, hogyan kell szabályozni az AI technológiákat (Cussins Newman 2020), és az etikai normák jelentős mértékű konvergenciáját (Floridi & Cowls 2019; Jobin et al. 2019). Ezek a normák hasonló fő témák körül forognak. A legtöbb esetben ezek a témák az emberi jogok, a biztonság, a magánélet védelme, az átláthatóság, a megmagyarázhatóság, a méltányosság, a befogadás és a felelősség (lásd Cussins Newman 2020; Fjeld et al. 2020; Jobin et al. 2019).

A mesterséges intelligencia etikai kezdeményezéseket közelebbről megvizsgálva kiderül, hogy az etikus mesterséges intelligenciára vonatkozó szabványok többségét nyugati szereplők dolgozták ki; pontosabban az Egyesült Államok, több uniós ország és az Egyesült Királyság különböző szervei összesen 53 dokumentumot adtak ki a 84 elemzett dokumentumból (Jobin et al. 2019). Ezzel szemben Kína egyes nemzetközi etikai elvek kínai jóváhagyását és a Pekingi Mesterséges Intelligencia Akadémia (BAAI) által kidolgozott Pekingi Mesterséges Intelligencia Alapelvek⁸³ (Beijing AI Principles) kidolgozását érthető módon gyanakvással szemlélik. Ezért, bár az utóbbi elvek lényegében tükrözik a nyugati eredetű dokumentumok által lefektetett normákat (Floridi & Cowls 2019), mégis álságos kezdeményezésnek tekintik őket, amely egy olyan országtól származik, amely a polgári szabadságjogok fenyegetésével kapcsolatban már többször is előfordult.⁸⁴

Elméletileg a mesterséges intelligencia etikai normáinak fő korlátja - akár nyugati, akár nem - a formális érvényesség hiánya. Az etikai normák azonban a szokásos nem kötelező erejű jogi jellegük ellenére is jelentős szabályozási és politikai diffúziós képességgel rendelkeznek. Gazdasági, jogi, hírnévbeli, sőt társadalmi-politikai ösztönzők elegendő motivációt nyújtanak e nem kötelező erejű normák betartásához (Büthe 2010b. 19. o.). Először is, az etikai normák kidolgozása és vélt konvergenciája jelentős értéket képvisel azon kritikus problémák korai azonosítása és meghatározása szempontjából, amelyek politikai megoldást igényelnek, és a politikai vitákat konkrét irányokba terelik. Ez különösen vonzó a kereskedelmi szereplők számára, mivel megelőzhetik az állami szabályozást (Büthe 2010b). A nem kereskedelmi szereplők számára a hozzáadott értéket az jelenti, hogy a magánfeleket arra ösztönzik, hogy korrigálják az externáliákat ott, ahol hiányzik az állami szabályozás (ibid.). Másodsor, az etikai normák kidolgozása

⁷⁶ Elérhető a <https://futureoflife.org/ai-principles/?cn-reloaded=1> oldalon.

⁷⁷ Elérhető a <https://www.accessnow.org/cms/assets/uploads/2018/11/AI-and-Human-Rights.pdf> oldalon.

⁷⁸ Elérhető a <https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/> oldalon.

⁷⁹ Bár ezek a kezdeményezések kormányzati kezdeményezésűek, tartalmukhoz a civil társadalom, az ipar szereplői és az érdekelt felek is hozzájárulnak; pl. Kína nemzeti mesterséges intelligencia szabványosítási csoportja és nemzeti mesterséges intelligencia szakértői tanácsadó csoportja. ⁸⁰ Elérhető a https://media.defense.gov/2019/Oct/31/2002204458/-1/-1/0/DIB_AI_PRINCIPLES_PRIMARY_DOCUMENT.PDF címen.

⁸¹ Elérhető a <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai> oldalon. ⁸² Lásd: <https://www.loc.gov/law/foreign-news/article/china-ai-governance-principles-released/>.

⁸³ Elérhető a <https://www.baai.ac.cn/news/beijing-ai-principles-en.html> oldalon. ⁸⁴ MIT Technology Review, [Miért érdekli Pekinget hirtelen az AI etikája?](#) Május 31, 2019.

egyed érdekeltek által a magánszabályozási versenyre ösztönöz, ami magyarázatot adhat a 2016 óta elszaporodott etikai iránymutatásokat tartalmazó dokumentumok mennyiségére (lásd Jobin et al. 2019), bár ez a kedvezőbb konkurens szabályok létrehozásával olyan nem hatékony eredményekhez is vezethet, mint például a versenyfutás az alulról lefelé (Büthe 2010, 14. o.). Harmadszor pedig, még ott is, ahol nincsenek betartásra kötelező állami szabályok, az etikai normák célszemélyei gyakran azzal a céllal tartják be azokat, hogy növeljék a magánszabályozás észlelt legitimitását a szabályozást követelők, például a fogyasztók által (Büthe at2010, p. 16).

Ezen túlmenően a mesterséges intelligenciára vonatkozó etikai iránymutatások kidolgozása iránti növekvő érdeklődés - beleértve a kormányok részéről is - azt jelzi, hogy egyre inkább az elveken alapuló megközelítések kerülnek előtérbe. Ez a végső soron politikai jellegű szabályozási döntés jelentős kritikát váltott ki. Először is, azzal érveltek, hogy az etikus mesterséges intelligenciára vonatkozó önkéntes rendszerek létrehozása nem lehet gyakorlatias válasz a mesterséges intelligencia megfelelő szabályozási keretének igényére, és a közpolitikai döntéshozók részéről a tétlenség eufemizmusának tekinthető.⁸⁵ Másodsor, az etikai normákat kidolgozó bizottságok ellen az a reakció, hogy túlságosan is az ipar által benépesítettek - a kritikus hangok még e bizottságokon belülről is elhangzanak, ami az "etikai mosdatás" vádját eredményezi.⁸⁶ Harmadszor, egyre nagyobb a gyanú az etikai konvergenciával kapcsolatban egy olyan piacon, amelyet várhatóan hamarosan a Kínából származó technológiák fognak uralni, egy olyan országból, amelynek politikai és gazdasági érdeke a személyes szabadságjogok korlátozása (Chen 2013).

Összefoglalva, a mesterséges intelligenciára vonatkozó meglévő etikai keretek feltárása földrajzi egyensúlyhiányt jelez, ami miatt a globális dél és a gazdaságilag kevésbé fejlett országok alulreprezentáltak a mesterséges intelligencia etikájáról szóló nemzetközi vitában (Jobin et al. 2019). Mindazonáltal az etikai konvergencia ezen etikai normák értelmezésétől és normatív integrációjától függ majd a hazai jogi keretekbe.

5.5 Az etikai vitáknak a technikai döntésekhez kell igazodniuk

A mesterséges intelligencia irányításáról folyó jelenlegi vita a társadalomról, az állam szerepéről és a gazdaságról alkotott, egymással versengő nézetekről szól. A szabványosítás szerepének felismerése a mesterséges intelligencia irányításában lehetőséget nyújt arra, hogy ésszerű döntéseket hozzunk azzal a technikai (és vitathatóan politikai és normatív) alappal kapcsolatban, amelyre ezt a forradalmi technológiát építjük, és amely jelentős következményekkel jár a társadalomra és az egyénekre nézve.

Összességében a mesterséges intelligencia jövőbeli irányítási modelljéről szóló döntés a liberális értékek, például a magánélet és a szabadság, illetve az állami szuverenitás és a biztonság előtérbe helyezése közötti választás a hiperösszekapcsoltság küszöbön álló forgatókönyvében. Ez felveti azt a kérdést, hogy a meglévő normatív modellek közül melyiket részesítsük előnyben, és melyik váljon mércévé a mesterséges intelligencia irányításának kialakításakor. Ez a perspektíva rossz - az egyoldalú cselekvés stratégiája egy hiperkapcsolódó világban nem megfelelő cselekvés. Meg kell barátkoznunk azzal a gondolattal, hogy jelenleg a nemzetközi politikai gazdaságtan jelentős átalakulásának epicentrumában vagyunk. Ezért a jövőbeni szabályozási megoldásoknak elég rugalmasnak kell lenniük ahhoz, hogy különböző kontextusokban különbözőképpen alkalmazhatók legyenek. Addig is a mesterséges intelligencia

ideális kormányzási keretéről szóló viták (Dafoe 2018) során figyelembe kell venni, hogy a jövőbeli mesterséges intelligencia-fejlesztések mélyrehatóan meg fogják kérdőjelezni a meglévő jogi koncepciókat egy olyan kontextusban, amelyet súlyosan jellemez az ismeretlen társadalmi hatás.

⁸⁵ Project Syndicate, [Az "etikus mesterséges intelligencia" hamis ígérete](#). Április 24, 2020.

⁸⁶ Der Tagesspiegel, [Etikai mosás Európában](#). Április 8, 2019.

a mesterséges intelligencia, a terminológiai és problematizációs egyértelműség hiánya, valamint egy fejlődő technológia, amelyet számos szabályozási keret befolyásol (Gasser et al. 2018).

A mesterséges intelligencia sikeres irányítási struktúrájának kialakítására és működtetésére vonatkozó döntések nem egyszerűek vagy könnyűek. A mesterséges intelligenciával kapcsolatos technológiák nagyságrendje, összetettsége és újdonsága a mesterséges intelligencia irányításának többszintű megközelítését igényli (Gasser & Almeida 2017), amely egy technikai, egy etikai és egy társadalmi/normatív rétegből áll. A technikai réteg, amely magában foglalja a szabványokat, kritikus fontosságú a mesterséges intelligencia alapjául szolgáló technológia biztosítása szempontjából. Az etikai dimenzió az etikát és az emberi jogokat integrálja a képbe. Végül a társadalmi vagy normatív réteg a technikai és az etikai dimenzióból eredő különböző normák normativitását építené be (ibid.). Amint az ebben a cikkben látható, a technikai és etikai rétegek afelé fejlődnek, hogy saját irányítási kereteket biztosítsanak a mesterséges intelligencia számára. Ezek a folyamatok azonban, bár párhuzamosan zajlanak, nem kapcsolódnak egymáshoz. Ez három azonosított, rosszul átgondolt megoldás eredménye. Először is, míg Kína nagy erőfeszítéseket tesz az igényeinek megfelelő technikai szabványok kidolgozására, addig a nyugati szabályozók megvalósíthatatlan és nem végrehajtható etikai kereteket dolgoznak ki. Másodszor, az a meggyőződés, hogy a szabványosítás intézményesítése és proceduralizálása megakadályozza az értékválasztásokkal kapcsolatos alapvető kritikákat. Mint látható, a technikai szabványosítás megnyitja a szabályozási teret a nem demokratikus országok előtt. Harmadszor pedig az a feltételezés, hogy Kína növekvő szerepének ellensúlyozására a technológia jövőbeli irányításának alakításában az alternatívát szükségszerűen a domináns gazdaságokból, például az USA-ból kell kiindulni. Ez téves elképzelés, mivel bizonyítékok mutatják, hogy a mesterséges intelligencia technológiák bizonyos amerikai felhasználásai a kínai gyakorlatot tükrözhetik, ami az emberi jogok megsértésének kockázatát rejti magában (AI Now 2019).

A megfelelő irányítási, még inkább szabályozási keretrendszer kialakításának nehézségei ellenére sürgősen meg kell határozni a mesterséges intelligencia elfogadható fejlesztésének és használatának határait. A műszaki szabványok azonosított politikai és normatív következményei alapján ez a cikk az etikai vitáknak a szabványosításba és a mesterséges intelligencia műszaki felépítésébe való beépítését javasolja.

Először is, a műszaki szabványosítás fontos szerepet játszik azért, hogy ezeket az elveket megfelelően lefordítja és szabványokba integrálja (Cihon 2019). Azáltal, hogy az etikai kérdések beépülnek az SDO-k műszaki szabványosítási tevékenységébe, a szabványok hitelesebb kötelezettségvállalásokká válnak az etikai elvek kézzelfogható és mérhető gyakorlatokká való materializálása felé, mint például az IEEE ECPAIS. Ebben a tekintetben fontos megjegyezni, hogy az etikai tanúsítás erősen politikai tevékenység, mivel magában foglalja annak eldöntését, hogy mi felel meg, és mi nem felel meg egy adott etikai küszöbértéknek, valamint magának a küszöbértéknek a tartalmának meghatározását. Másodszor, a semleges harmadik felek, például az SDO-k által végzett ellenőrzés és etikai tanúsítási rendszerek hozzájárulnak a hitelesség biztosításához (Büthe 2010a), és a társadalmi szabályozás módjaként működnek (Bartley 2011). Az IEEE autonóm és intelligens rendszerek etikai tanúsítási programja (IEEE ECPAIS) például az átláthatóság, az elszámoltathatóság és a magánélet védelmére vonatkozó követelményeket kívánja megerősíteni az algoritmikus elfogultság megelőzése érdekében. Harmadszor pedig a szabványosítás már megteremtette a nemzetközi együttműködés feltételeit,

lehetőséget teremtve az USA/EU-Kína párbeszédre.

Összefoglalva, a potenciális és eredendő torzítások elkerülése érdekében, valamint a mesterséges intelligencia fejlődő jellegét figyelembe véve, az érdemi közös etikai technikai normák felé való konvergencia csak akkor tekinthető a hatékonyság jelének, ha a magánszabályozás már rendelkezik

informális konvergencia vagy kormányzási funkció, míg az összes többi lehetséges forgatókönyv lehetővé teszi a lényegi helyi eltérést, azaz a magán- és az állami szabályozás kombinációját.

6 Következtetés

Ez a cikk a mesterséges intelligencia magánjogi szabályozásának (geo)politikájáról adott képet. Kína töretlenül halad előre a mesterséges intelligencia technikai szabványosításában. A kutatás azt vizsgálta, hogy Kína hogyan fordít jelentős erőforrásokat és erőfeszítéseket a szabványosítás meghatározott irányok felé való terelésére, különösen az ITU-n belüli stratégiai részvétel és magatartás révén. A cikk a meglévő etikai keretek politikai dimenzióját és a mesterséges intelligencia irányítási struktúrájában betöltött szerepét is vizsgálta.

Az uralkodó felfogás szerint a mesterséges intelligencia és felhasználásának számos fejlesztése meghaladja azt a képességet, hogy bölcs és előrelátó döntéseket hozzunk ezek politikai és szabályozási kezeléséről. Következésképpen a mesterséges intelligencia magánjogi szabályozásának (PRAI) különböző funkcióinak vizsgálata az első építőelem a jövőbeli értékelés és normakialakítás keretének biztosításához. Ez a cikk a PRAI-ban mint átmeneti, de a fejlődésében mégis megalapozó kormányzási keretben rejlő lehetőségekkel kapcsolatos kérdéseket serkentett. A cikk arra a következtetésre jutott, hogy az önkéntes keretrendszerekben foglalt etikai ígéret megvalósításának egyik módja a technikai szabványosítás etikai megfontolásokkal való feltöltése. Egy ilyen megközelítés nemcsak a kormányzati és ipari gyakorlatra, hanem az elméleti fogalmak meghatározására is hatással lesz.

Hivatkozások

- Abbott, Kenneth W., & Benjamin Faude (2020) "Choosing Low-Cost Institutions in Global Governance," *International Theory* 1-30.
- AI Now (2019) *AI Now 2019 Report*.
- Ali-Vehmas, Timo, & Thomas R. Casey (2012) "Evolution of Wireless Access Provisioning: A Systems Thinking Approach," *13 Competition and Regulation in Network Industries* 333-61.
- Arenal, Alberto, et al. (2020) "Innovation Ecosystems Theory Revisited: The Case of Artificial Intelligence in China," *44 Telecommunications Policy* 101960.
- Baron, David P. (2003) "Private Politics", *Journal of Economics and Management Strategy*.
- Bartley, Tim (2011) "Certification as a Mode of Social Regulation", *Handbook on the Politics of Regulation*. Edward Elgar Publishing Ltd.
- Benkler, Yochai (2019) "Don't Let's Industry Write the Rules for AI," *569 Nature* Nature Publishing Group.

Bennett, Andrew, & Jeffrey T Checkel (2014) *Process Tracing From Philosophical*

- A legjobb gyakorlatok gyökerei.* (A. Bennett és J. T. Checkel, szerk.) Cambridge University Press.
- Bergstrom, Theodore, et al. (1986) "On the Private Provision of Public Goods," *Journal of Public Economics*.
- Bernstein, Lisa (1992) "A jogrendszerből való kilépés: *The Journal of Legal Studies*: Extralegal Contractual Relations in the Diamond Industry.
- (2001) *Kereskedelmi magánjog a gyapotiparban: Az együttműködés megteremtése szabályok, normák és intézmények révén.* *Michigan Law Review*.
- Bietti, Elettra (2020) "From Ethics Washing to Ethics Bashing: A View on Tech Ethics from within Moral Philosophy," *FAT* 2020 - Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*. Association for Computing Machinery, Inc.
- Black, Julia és Andrew Murray (2019) "A mesterséges intelligencia és a gépi tanulás szabályozása: Setting the Regulatory Agenda," *European Journal of Law and Technology*.
- Bradford, Anu (2020) *The Brussels Effect*. Oxford University Press.
- De Burca, Grainne (2008) "A demokrácia fejlesztése az államon túl," 46 *Columbia Journal of Transnational Law* 221-78.
- Büthe, Tim (2010a) "Magánszabályozás a globális gazdaságban: A (P)Review," 12 *Üzlet és politika* 1-38.
- (2010b) "Globális magánpolitika: 12 *Business and Politics*.
- Büthe, Tim és Walter Mattli (2011) *Az új globális uralkodók: A szabályozás privatizációja a világgazdaságban.* *The New Global Rulers: The Privatization of Regulation in the World Economy* Princeton University Press.
- Cafaggi, Fabrizio (2013) "The Regulatory Functions of Transnational Commercial Contracts New Architectures," 36 *Fordham International Law Journal* 1557-1618.
- (2015) "A transznacionális magánjogi szabályalkotás számos jellemzője: U36. *Pa. J. Int'l L.* 875-938.
- (2016) "Transznacionális magánszabályozás: Regulating Global Private Regulators", in S. Cassese, szerk. *kutatási kézikönyv a globális közigazgatási jogról.* Edward Elgar.
- Cantero Gamito, Marta (2018) "Europeanization through Standardization: ICT and Telecommunications", 37 *Yearbook of European Law* 395-423.
- (2020) "A szabványosítás mint szabályozási technika jogszerűsége a távközlésben", in M. Eliantonio és C. Cauffman, szerkesztők, *A szabványosítás mint szabályozási technika jogszerűsége.* Edward Elgar Publishing Ltd.
- Cantero Gamito, Marta, & Hans Micklitz (2020a) *Az EU szerepe a transznacionális jogrendben.* *The Role of the EU in Transnational Legal Ordering*.
- (2020b) "The Role of the EU in the Transnational Governance of Standards, Contracts and Codes," *The Role of the EU in Transnational Legal Ordering*.
- Cath, Corinne, et al. (2017) "Mesterséges intelligencia és a "jó társadalom": The US, EU, and UK Approach," 24 *Science and Engineering Ethics* 505-28.
- Chen, J (2013) "A középosztály demokrácia nélkül: A gazdasági növekedés és a demokratizálódás kilátásai Kínában.,"
- Cihon, Peter (2019) *Standards for AI Governance: International Standards to Enable Global Coordination in AI Research & Development.* *Future of*

- Humanity Institute, Oxfordi Egyetem.*
- Curtin, Deirdre, & Linda Senden (2011) "Public Accountability of Transnational Private Regulation: Chimera or Reality," 38*Journal of Law and Society* 163-88.
- Cussins Newman, Jessica (2020) *Decision Points in AI Governance*. CLTC White paper sorozat.
- Dafoe, Allan (2018) *AI Governance: A Research Agenda*.
- Delimatsis, Panagiotis (2015) "Bevezetés: *The Law, Economics and Politics of International Standardisation: Continuity and Change in International Standardisation*," *The Law, Economics and Politics of International Standardisation*.
- (2019) *Exit, Voice and Loyalty : Strategic Behavior in Standards Development Organizations. Discussion Paper* TILEC Discussion Papers Tilburg University, Tilburg Law and Economic Center.
- DeNardis, Laura (2014) *The Global War for Internet Governance*. Yale University Press.
- Ding, Jeffrey (2018) *Deciphering China's AI Dream The Context, Components, Capabilities, and Consequences of China's Strategy to Lead the World in AI*.
- Európai Bizottság (2018) *A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, az Európai Tanácsnak, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának a következő tárgyban*
Mesterséges intelligencia Európának.
- (2020) *Fehér könyv a mesterséges intelligenciáról: A kiválóság és a bizalom európai megközelítése | Európai Bizottság.*
- Feldstein, Steven (2019) *The Global Expansion of AI Surveillance*.
- Floridi, Luciano, & Josh Cowls (2019) "A Unified Framework of Five Principles for AI in Society", 1*Harvard Data Science Review*.
- Friedman, Batya, & Helen Nissenbaum (1996) "Bias in Computer Systems," *ACM Transactions on Information Systems*.
- Fukuyama, Francis, et al. (2021) "How to Save Democracy From Technology", "Hogyan mentstük meg a demokráciát a technológiától?". 100
Külügyek 98.
- Gasser, Urs, et al. (2018) *Artificial Intelligence (AI) for Development Series Module on Setting the Stage for AI Governance: Interfaces, Infrastructures, and Institutions for Policymakers and Regulators*.
- Gasser, Urs, & Virgilio A.F. Almeida (2017) "A Layered Model for AI Governance," 21*IEEE Internet Computing* 58-62.
- George, Alexander L., & Andrew. Bennett (2005) *Esettanulmányok és elméletfejlesztés a társadalomtudományokban*. MIT Press.
- Haufler, Virginia (2001) *A magánszektor állami szerepe: Industry Self-Regulation in a Global Economy*. Carnegie Endowment for International Peace.
- Headrick, Daniel R. (1991) "The Invisible Weapon: Telecommunications and International Politics, 1851-1945 -," Oxford University Press.
- Hedström, Peter, & Petri Ylikoski (2010) "Causal Mechanisms in the Social Sciences", 36*Annual Review of Sociology* 49-67.
- Hoffmann, Stacie, et al. (2020) "A Splinternet szabványosítása: How China's Technical Standards Could Fragment the Internet," *Journal of Cyber Policy* 1-26.
- Huadong, Guo (2018) "Steps to the Digital Silk Road", 554*Nature* Nature Publishing Group.
- Jobin, Anna, et al. (2019) "The Global Landscape of AI Ethics Guidelines," 1

- Nature Machine Intelligence* 389-99.
- Kwak, Joo Young, et al. (2012) "The Evolution of Alliance Structure in China's Mobile Telecommunication Industry and Implications for International Standardization", 36*Telecommunications Policy* 966-76.
- Lazanski, Dominique (2019) "Governance in International Technical Standards-Making: A Tripartite Model," 4*Journal of Cyber Policy* 362-79.
- Lessig, Lawrence (1999) "The Law of the Horse: What Cyberlaw Might Teach," 113*Harvard Law Review* 501-46.
- (2019) "The Law of the Horse at 20: Phases of the Net", *The World Wide Web Conference on - WWW '19*. New York, New York, USA: Association for Computing Machinery (ACM).
- Von Der Leyen, Ursula (n.d.) *Egy Unió, amely többre törekszik Az én európai menetrendem*.
- Li, Ling (2018) "China's Manufacturing Locus in 2025: A 'Made-in-China 2025' és az 'Ipar 4.0' összehasonlításával", 135 *Technológiai előrejelzés és társadalmi változások* 66-74.
- Liu, Jinfan (2014) "A szociális irányítástól a szociális kormányzásig: 14*Journal of Public Affairs* 93-104.
- Manners, Ian (2002) "Normatív hatalom Európában: A Contradiction in Terms?" *Journal of Common Market Studies*.
- Mattli, Walter (2001) "The Politics and Economics of International Institutional Standards Setting: *Journal of European Public Policy* 328-44.
- Michaels, Ralf (2010) "The Mirage of Non-State Governance", *Utah Law Review* 2010.
- Roberts, Huw, et al. (2020) "The Chinese Approach to Artificial Intelligence: An Analysis of Policy, Ethics, and Regulation", június *AI2020 and Society*.
- Ronit, Karsten, & Volker Schneider (1999) "Global Governance through Private Organizations", 12*Governance* 243-66.
- Savage, James G (1989) "The Politics Of International Telecommunications Regulation", Routledge.
- Scott, Colin, et al. (2011) "The Conceptual and Constitutional Challenge of Transnational Private Regulation", 38*Journal of Law and Society* 1-19.
- The Atlantic (2020) *Kína mesterséges intelligencia felügyeleti állama globális méretűvé válik*
- .
- Vallejo, Rodrigo (2020) "A kormányzás után? A közigazgatási magánjog eszméje", in: P. F. Kjaer, szerk. Cambridge University Press.
- Voo, Julia, et al. (2020) *National Cyber Power Index2020* .
- Werle, Raymund, & Eric J Eversen (2006) "Promoting Legitimacy in Technical Standardization," 2*Science, Technology & Innovation Studies* 19-39.
- Wübbeke, Jost, et al. (2016) *The Making of a High-Tech Superpower and Consequences for Industrial Countries. MERICS PAPERS*.
- Zhang, Baobao, & Allan Dafoe (2019) "Mesterséges intelligencia: American Attitudes and Trends", *SSRN elektronikus folyóirat*.
- Zuboff, Shoshana (2019) *The Age of Surveillance Capitalism. PublicAffairs*.