



Karsai Krisztina<sup>1</sup>

## Inkriminált algoritmusok a büntető igazságszolgáltatásban

### Köszöntés

Az ünnepelt, Blaskó Béla olyan jogtudós és szakember, akit a társadalom változó viszonyai, így a jogi (büntetőjogi) szabályozás előtt időről időre megjelenő kihívások újabb és újabb ötletek megvizsgálására sarkallták, azaz arra, hogy miként lehet és kell az egyébként rendkívül merevnek tekintett büntetőjognak, a büntető igazságszolgáltatási rendszernek elősegítenie a modern időkben a társadalom fejlődését, a békés együttélés feltételeinek fenntartását. Ezért olyan témát választottam ebben a köszöntő tanulmányban, amely reflektál a 21. századra és a társadalmi változások büntetőjogba való beszűrődésére, egyben kérdéseket is megfogalmaz a jövőbeli – posztmodern – büntető igazságszolgáltatás számára is, azt remélve, hogy kérdésfelvetéseim magát az ünnepeltet is megörvendeztetik.

A tanulmányban azzal foglalkozom, hogy a büntető igazságszolgáltatás láncolatában miként lehet létjogosultsága a humán tényezőt kiváltó algoritmusok általi döntéshozatalnak (vagy legfeljebb döntéstámogatásnak), ezen belül is feltárom azt a problémamatrixot, 6 kritérium mentén, amely jelenleg kemény korlátként mutatkozik az ilyen típusú megoldások igénybevételével szemben. A fejlődés azonban éppen ezzel ellentétes irányban halad, alapvető kritériumok figyelmen kívül hagyásával vetik be a legkülönbözőbb algoritmusokat (egyelőre jobbára hazánkban kívül) az emberi döntések elősegítésére, esetleg helyettesítésére, miközben ezek az algoritmusok nem-hogy nem segítenek, hanem inkább újabb megválaszolatlan kérdéseket generálnak.

### Helyzetkép

A büntető igazságszolgáltatás célja az, hogy a bűncselekmény elkövetőjét, azaz azt, aki a társadalom együttélési szabályait megszegi, megbüntesse (megtorlási

<sup>1</sup> Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Bűnügyi Tudományok Intézete, intézetvezető egyetemi tanár.

cél), valamint annak megelőzése, hogy sem az illető személy, sem pedig bárki más (újabb) bűncselekményt kövessen el (prevenációs cél és elrettentési cél). Rendszer szinten – úgy hisszük – ez biztosítja a társadalom működését és a bűnözés elleni küzdelmet, adott esetben a bűnözés visszaszorulását.

A büntető igazságszolgáltatásban értelemszerűen és szükségszerűen a rendelkezésre álló adatok (bizonyítékok) alapján történik a döntéshozatal, de nem statisztikai alapon. A bűnügyi statisztikák, az ítélezési adatok, a visszaesési ráták önmagukban tehát nem határozhatják meg a hatóságok döntéseit, ugyanakkor nyilvánvalóan figyelem irányult az ilyen típusú adatok nyilvántartására – és tudományos elemzésére is – az elmúlt évtizedekben.

Mindezekhez képest az utóbbi évtizedben két, egymással összefüggő diszruptív tényező teszi mégis meghaladottá a korábban használt megoldásokat, illetve teszi égetővé a jogi kérdések tisztázását. Egyfelől a „big data” létezése és relatíve könnyű hozzáférhetősége nagy mennyiségű adat feldolgozására teremtett lehetőséget, amely statisztikailag pontosabb és jobb eredményeket ígér a korábbi időszakokhoz képest, *bármilyen témakörrel* legyen is szó. Másfelől éppen a gigantikus adatmennyiséghez való hozzáférés engedi meg a gépi tanulás mint technológia előretörését és fejlődését, hiszen csak akkor van ennek – hétköznapi értelemben vagy bármilyen szakterületi összefüggésben is értelmezhető – haszna, ha van kellő mennyiségű adat, amely alapján az algoritmusok tanulni képesek.

Hannah-Moffat kimutatja az alapvető különbséget a kockázatelemzésen alapuló, már „hagyományosnak” mondható prevenációs és becsléseket adó eszközök,<sup>2</sup> valamint az új típusú megoldások között, amely különbségből jelentős következmények adódnak az igazságszolgáltatási beágyazódást, az alapjogi követelményeket és persze a szakjogi elvárásokat illetően is. Megállapítása szerint az évtizedek óta alkalmazott eszközök pszichológiai információk matematikai (statisztikai) feldolgozásán alapulnak, a népességnek vagy a népesség egy adott csoportjának vizsgált viselkedési mintázatainak felmérési adataiból dolgoznak, és a különböző tényezők közötti esetleges kapcsolatokat megfelelő (társadalomtudományi) tudományos módszertannal feltárták és bizonyították (HANNAH-MOFFAT 2019, 453.).<sup>3</sup> Ehhez képest az új eszközök vagy megoldási ötletek a „big data” információk feldolgozásán alapulnak, az „objektív” információk szinte

<sup>2</sup> A késői 70-es évektől a kriminológia bűnözéskontroll-irányzatai a kockázatértékelési eszközök felé fordulnak, és támogatják azok kifejlesztését és gyakorlati alkalmazását is a büntető igazságszolgáltatásban, elsősorban az USA-ban.

<sup>3</sup> Például a visszaesési valószínűséget számító szoftverek olyan – longitudinális, nagy mintán végzett – kriminológiai kutatásokon alapulnak, amelyek korrelációt és okozati összefüggést mutattak ki a visszaesés, annak időbelisége vagy éppen hiánya és a mérhető vagy nyomon követhető személyes, illetve közösségi tényezők között.

végtelen tárháza áll rendelkezésre akár a teljes populációról, azonban az adatok felvételét és összekapcsolását tudományos módszertan vagy tudás nem jellemzi (MEHOZAY–FISHER 2019, 523.; SZŰTS–YOO 2016, 8.). A kockázatelemző eszközök statikusak, míg a „big data” alapúak állandóan változhatnak, illetve az előbbiek empirikusan védhető, megbízható, érvényes és „tiszta” módszereket követnek, a „big data” adatelemzések sokszor már módszertanilag is megkérdőjelezhetők (HANNAH-MOFFAT 2019, 458.). Ehhez azonban hozzá kell tenni még egy jellemzőt, amelynek különösen az igazságszolgáltatásban van jelentősége, méghozzá azt, hogy a „big data” felhasználását és térhódítását az a mítosz is felerősíti, hogy a nagy mennyiségű adat és adathalmaz olyan tudás megszerzését is lehetővé teszi, amelyhez eddig nem fértünk hozzá, ráadásul ezeket „az igazság, az objektivitás és a pontosság aurája” lengi körül (HANNAH-MOFFAT 2019, 457.). Az objektív igazság megállapításának eléréséhez szírénekként halljuk a „big data” hívását (lásd később).

Az algoritmizált megoldásokat – legegyszerűbben megközelítve – leírásra (preskriptív), így mintázatok felismerésére, korrelációk feltárására vagy előrejelzésre (prediktív) lehet használni. Az így előálló „új információk és tények” felhasználása a büntető igazságszolgáltatási láncban specifikus alcélok mentén azonosítható be. A leíró algoritmus alkalmas lehet arra, hogy:

- beazonosítsa a tettest, a sértettet, a tanút (arcfelismerés, személyes adatok összefűzése);
- mintázatot állapítson meg bizonyos elkövetett bűncselekményekkel kapcsolatosan;
- mintázatot állapítson meg helyszínekkel kapcsolatosan;
- valószínűsítse azt, hogy a megtörtént bűncselekményt ki követte el;
- megállapítsa, miként „szokott” dönteni az adott bíróság.

Ezek az eredmények alapjául szolgálhatnak hatósági intézkedésnek, azaz hatósági döntéshozatalnak, így támogatják rendőrségi akciók, rendészeti műveletek elrendelését. Az utolsóként említett két esetleges kimenet – bár ez büntetőügyekben még nem jelent meg – azt tenné lehetővé, hogy a bíróság döntését támogassa az algoritmus eredménye, vagy esetleg annak helyébe lépjen. A prediktív algoritmus pedig a megállapított mintázatok alapján előre jelezheti:

- bizonyos bűncselekmények elkövetési valószínűségét és helyszínét;
- a visszaesői minőséget;
- a sértetté válás valószínűségét;
- az elkövetővé válás valószínűségét;
- azt, hogy miként fog dönteni az adott bíróság;
- azt, hogy várható-e öngyilkossági kísérlet az adott elítélt személytől.

Az így előálló eredmények hasonlóképpen használhatók fel, mint ahogy a preskriptív rendszerek, azonban itt még védelmi intézkedések elrendelése (konkrét bűnmegelőzés), illetve a visszaesői minőség figyelembevétele is szóba jöhet. Másfelől pedig az alapján is lehet osztályozni, hogy „big data” alapú algoritmusokról van-e szó vagy „hagyományos” kockázatértékelési (statisztikai) alapú algoritmusokról, ahol ez utóbbiak jellemzője az, hogy a kriminológiai módszertan által igazolt változók és adatok kerülnek be az algoritmus adatbázisába, míg az előzőek esetén a büntető igazságszolgáltatáson kívüli adatokkal dolgozik az algoritmus.

A tény valójában nem vitatható, hogy az algoritmikus döntéshozatali megoldások a büntető igazságszolgáltatás teljes spektrumán jelen vannak (BROADHURST et al. 2019; KARSAI 2020, 146.; MARKS et al. 2015), legáltalánosabb megközelítésben az emberi döntéshozatalt segítik valamennyire a felhasználásuknak megfelelő céllal. Megítélésem szerint – és persze a *Collingridge-dilemma*<sup>4</sup> érvényesülése alapján – azonban ma ott tartunk, hogy ezen eszközök lappangó penetrációja miatt nem válaszoltuk meg az eredendő kérdéseket. Ezek véleményem szerint 6 fő kritérium mentén rendeződnek, és e kritériumproblémák egyfelől a büntető igazságszolgáltatás mint társadalmi alrendszer céljából, funkciójából, belső szabályaiból közvetlenül fakadnak, másrészt pedig az algoritmikus gondolkodás ezen alrendszerre való adaptálásának kérdéseiből adódnak.

## A kritériumok

Ebben a tanulmányban az adaptációs átverésekről, a múltbeli igazság mítoszáról és a tudományos alapkérdésekről lesz szó. A rendszerimmanens értékek matematizálhatatlanságát, azaz azt, hogy a büntető igazságszolgáltatást számos olyan tényező alakítja, amelyek a szűken vett és konkrétan alkalmazott „jogi algoritmusban” nincsenek kifejezetten kódolva, mégis a jogalkalmazást alapvetően befolyásolhatják (emberi jogok, igazságosság, méltányosság), az algoritmusok tisztaságával kapcsolatos kritériumot, azaz azt, hogy az algoritmusok számításainak alapjául szolgáló adatok minősége miként hathat az algoritmus által számított eredményekre (bűncselekmény elkövetési valószínűsége, visszaesési valószínűség, elítélés valószínűsége stb.) és a szubjektumra vonatkozó céltévesztést, azaz az emberi döntéshozatal szubjektivitását kiküszöbölni gondolt algoritmikus döntéshozatal csapdáját egy következő tanulmányban mutatom be.

<sup>4</sup> Ennek lényege, hogy egy technológia szabályozása a korai szakaszban korlátozó lehet, ha viszont megvárjuk, amíg az adott technológia kibontakozik, könnyen elveszíthetjük felette a szabályozói kontrollt. Vö. TÓTH 2018, 10.

## Adaptációs átverések

A kriminológia alaptétele, hogy maga a bűnözés mint társadalmi jelenség (össz-társadalmi szint), illetve az egyén bünelkövetése (individuális szint) függhet a büntető igazságszolgáltatáson kívüli tényezőktől, azaz nem csupán attól, hogy például mi minősül bűncselekménynek, hogy mennyire alaposak a rendőrök, hogy mennyire működik a bűnmegelőzés. Hanem az egyén saját körülményeitől is, emiatt önmagában a „big data” felhasználása forradalminak és ígéretesnek tűnik. Nem is ez a probléma.

Az ADM-rendszerek igénybevétele legfőbb és legáltalánosabb célját tekintve azért történt és történik, hogy az emberi képességek javítására használjuk az algoritmusokat, amelyek képesek *sokkal több* információt feldolgozni *sokkal rövidebb* idő alatt, mint az ember. Ekként a hatékonysági tényező a legfontosabb elvi igazolása ezen rendszerek alkalmazásának. Ehhez párosul az a tudományosan nem bizonyított elképzelés, hogy ha több adat van, akkor a valóság új rétegeit ismerjük meg, amelyek eddig rejtve voltak az emberi elme előtt. Mindezek pedig – ha nem figyelünk eléggé, úgy is gondolhatjuk, hogy – a büntető igazságszolgáltatásban nagy segítséget nyújthatnak a múlt megismerésében (elkövetett cselekmény) és a jövő (büntetés alkalmazása) rekonstruálásában. Miközben a valóságot akár teljesen más összefüggések mozgatják.

## A múltbeli objektív igazság mítosza

Az elkövető elítélése, a közösség általi felhatalmazás alapján kiszabott büntetés kényszerrel történő végrehajtása is azon alapszik, hogy a büntetőeljárásban az igazságnak megfelelő döntés született, a vádlott követte el – úgy és ahogy – az adott bűncselekményt, ahogy az az ítéleti tényállásban szerepel. Az ítéleti bizonyosság igazságot állít, azaz azt írja le, ami történt. A múlt megismerése a maga teljes valójában nem lehetséges, a büntető igazságszolgáltatás sem tud teljes bizonyossággal számolni, hozzávetőleges módon közelít: a bírói meggyőződést követeli meg (európai rendszerek) vagy az észszerű kétség kizárását (angolszász rendszerek). S bár a szakjogi előírások ennek kockázatát a lehető legkisebbre igyekeznek csökkenteni, a tévedés lehetősége a rendszer immanens része, egyfelől a múlt megismerésének korlátait (FENYVESI 2014), másfelől ennek (emberi) értékelési folyamatát tekintve. Ez valójában azt is jelenti, hogy a bírói döntés által elfogadott igazság (múltbeli cselekmény feltárása) *felfogható valószínűségi alapon* is abban az értelemben, hogy mennyire közelíti meg a valóságos történéseket. Ennek mérésére azonban nincs eszközünk, a döntést hozó bíró vagy esküdtszék 100%-os bizonyosságot *kell hogy* feltételezzen, mindenki más – eljárási pozíció-

jától függően – ettől eltérő becslést adna, ha kérdeznénk. Ez azt is jelenti, hogy objektíve mindenképpen valószínűségi döntés születik. Ha elkészülnének azok az algoritmusok, amelyek az összes rendelkezésre álló adat alapján (a tett, a tettes, a nyomozati cselekmények adatai stb.) kiszámolnák a vádlott általi elkövetés valószínűségét (ORBÁN 2018, 42.), akkor – skálázástól függően – olyasmi eredményekkel kellene operálni, mint például „75%-nál nagyobb a valószínűsége, hogy XY követte el” vagy „50%-nál nagyobb a valószínűsége, hogy...” vagy esetleg „60%-nál nem nagyobb a valószínűsége, hogy...”. A jelenlegi gondolkodási paradigmától ez meglehetősen idegen, még akkor is, ha belátjuk, hogy a 100%-os meggyőződés – ahogy említettem – csakis a döntéshozó bíró (vagy testületet alkotó tagok) szubjektív valószínűségét jelenti. Azaz itt úgy is fel lehet tenni a kérdést, hogy melyik valószínűséget választjuk össztársadalmi szinten – a bíróság által kialakított hozzávetőleges igazságot vagy esetleg az algoritmus által kínált valószínűséget.

A teljesség kedvéért két irányban ki kell egészíteni ezt a kritikai kritériumot. Egyfelől azzal, hogy a valószínűségi döntéshozatal markánsan megjelenik a büntető igazságszolgáltatásban (ORBÁN 2018, 42–57.) *a szakértői tevékenység során* – azaz a bíró vagy a bírói testület verdiktjét megalapozandó –, méghozzá két aspektusban: „úgy, mint a hivatkozott tény előfordulási relatív gyakoriságának valószínűsége, avagy úgy, mint a konkrét állítás hihetőségének a valószínűsége” (ORBÁN 2018, 23.) (mely fegyverből lötték ki a lövedéket, kié az ujjnyomat, kié a DNS, ki az apa, ki írta alá, kié a hang, megállhatott volna-e, ha megengedett sebességgel halad, mekkora a hatóanyagtartalma a le nem foglalt kábítószernek a minta alapján stb.). Mi több, a modern technológiáknak köszönhetően a „valószínűségi szint emelkedésének” (FENYVESI 2014, 215.) lehetünk tanúi a büntető igazságszolgáltatásban. E terület fejlődését több olyan világhírű ügy is elősegítette, amelyekben a szakértő által megállapított valószínűség pont akként szűródött át a bíró döntésébe, ahogy a fentiekben az algoritmus hipotetikus eredményeit latolgattam: a *Sally Clark* (1996, Nagy-Britannia), *State v. Pankov* (1988, USA) és a *Lucia de Berk* (2003, Hollandia) ügyeket kell megemlíteni, amelyek mindezen túlmenően egyébként a jelenség általános klasszifikálásához is vezettek, „az ügyész tévedése” elnevezéssel.

Másfelől hozzá kell tenni, hogy az *igazságszolgáltatás más ágaiban*, így például „a vagyoni jogi ügyekben elegendő lehet a valószínűségnek valamely magasabb foka, mely az általános élettapasztalatokra figyelemmel, alkalmas az ellentétes alternatíváknak, valamint az azok által gerjesztett ésszerű kétkedésnek a kizárására. A polgári perekben, a per tárgyától függően, a bírói meggyőződés kialakulásához szükséges valószínűség elvárható szintje akár ügýtípusonként is eltérő lehet. Különösen jellemző a valószínűsítés szerepe az okozatossággal, a felróhatósággal, valamint a kártérítés összesszerűségével kapcsolatban. Szintén a valószínűsítés tipikus területe a szakvéle-

mények felhasználása, ahol sok esetben a természettudományos törvényszerűségekből következően kategorikus vélemény eleve nem adható” (GELENCSÉR 2017, 37).

Míndezeket összefoglalva valójában tehát a múltbeli igazság elméletéhez és büntető-eljárásbeli szerepéhez kapcsolódóan azt kell eldönteni, hogy törekszünk-e az algoritmus által kínált valószínűség megragadására, azon elképzelés által vezérelve, hogy ez valamilyen szempontból előnyösebb lesz, mint a jelenlegi paradigma, amelyben a bírói döntést (és esetleges tévedéseit) elfogadjuk a múltbeli igazság hozzávetőleges keretének.

### Tudományos kritériumok az ikertornyokból

A büntető igazságszolgáltatásra vonatkozó két társadalomtudomány, a büntető-jog és kriminológia alapvető elméleti konstrukciókkal szolgál, amelyek – a rájuk vonatkozó általános konszenzus létezése és a cáfolat hiánya miatt – az algoritmikus megoldások kizárása irányába hatnak e területen. Ehelyütt a három legfontosabb paradigmát említem meg.

A bűnözés komplex társadalmi jelenség, „ez a tömegjelenség soha nem vezethető vissza csupán egy elemre, mert két, egymást kölcsönösen feltételező, egymástól el nem választható, mégis különböző sokaság egysége. Az egyik elem a büntetőjogi normaszegés mint emberi magatartás, a másik a büntetőjogi normát megszegő személy” (VAVRÓ 2012). Szakmai szempontból köztudomású ténynek tekinthető, hogy „a bűnözés egésze, a teljes bűnözés nem ismerhető meg és ezért pontosan statisztikailag sem ragadható meg. A bűnözés ismert része, az ismertté vált bűncselekmények és a felderített elkövetők köre az, melyre a statisztikai módszerek alkalmazhatók. A teljes és az ismert bűnözés különbsége a *latens bűnözés*, ennek terjedelmét, szerkezetét, időbeli és térbeli változását nem ismerjük” (VAVRÓ 2012). A kriminológia tudománya igyekszik a nem ismert halmaz feltárására, azonban ez össztársadalmi szinten is csupán a jelenség közelítő jellegű leírására alkalmas. Az is nyilvánvaló, hogy ez nem technológia kérdése – legalábbis mai tudásunk szerint, mivel pontosságot vagy bizonyosságot csakis az *összes* múltbeli esemény valós idejű rögzítése és későbbi „visszanézhetősége” adna. A bűnözés sötét oldala (a *látens bűnözés*) tehát feketedoboz marad (ZAVRŠNIK 2019, 7.) az algoritmusok számára is, abból a szegmensből információt, adatot nem lehet kinyerni. Ez azt is jelenti, hogy a feltárt bűnözési adatokon alapuló jövőbeli becslések nem a realitást veszik alapul, hanem annak csak egy részét, ezért szükségképpen torzítanak, így „igazságuk” elfogadása mellett aligha lehet érvelni.

A büntető igazságszolgáltatás központi eleme a bűncselekmény, amelynek elkövetése eleve mozgásba lendíti a folyamatot, s amelynek aztán közvetlen célja a bűncselekmény elkövetésének bizonyítása (és a felelősség megállapítása). A *bűn-*

*cselekmény* azonban *normatív kategória*, időben és térben eltérő tartalommal bír. Az, hogy egy országban mi minősül bűncselekménynek, az büntetőjog-szakmai keretbe ágyazott társadalomerkölcsi kérdés, amelynek olykor politikai színezete is van. Ez sem azonos a különböző országokban, de még ugyanabban az országban sem feltétlenül. Ebből az következik, hogy bár az itt és most bűncselekményként kezelt magatartások jelentős része a jövőben is az lesz, valamint a múltban is az volt (ölés, lopás, szexuális erőszak, rongálás stb.), de a jogi klasszifikáció még ezekhez kapcsolódóan változhat, nem beszélve azokról a cselekményekről, amelyek még ennyire sem képezik a mindenkori emberi együttélés minimumtilalmain. Ez azt jelenti, hogy még az elkövetett bűncselekményekről rendelkezésünkre álló adatok sem képezhetik alapját jövőbeli becslésnek, éppen a jogalkotó lehetőségei miatt. Tovább torzítják az adatokat a büntetőjog belső szakmai szabályai, például a korábban tiltott pornográf felvétellel visszaélés néven futó bűncselekmény (lényegében 18 év alattiakról készült felvételekkel kapcsolatos bármilyen magatartás) több éven keresztül több tízezres nagyságrendben szerepelt a statisztikában, mivel ha a tettes birtokában több felvételt is találtak, akkor az adott esetet annyi rendbeliként rögzítették, ahány darab felvételt lefoglaltak. Ez abban a pillanatban megváltozott, amikortól a bűncselekmény rendbelisége az érintett kiskorú személyek számához igazodott – a statisztikai szemlélet alapján azt is állíthattuk volna, hogy drasztikusan csökkent az ilyen jellegű bűnözés Magyarországon. Valójában viszont nem.

A modern (jogállami demokratikus) büntetőjogi rendszerek az elkövető cselekményét állítják a középpontba, a *tett-büntetőjog* dominál a tettes-büntetőjoggal szemben, azaz a büntető igazságszolgáltatásnak (a büntetőjog alkalmazásának) az elkövetett cselekményre kell koncentrálnia – maga az elkövető és annak tulajdonságai nem lehetnek az elbírálás döntő tényezői. Ezeknek szerepe lehet a jogkövetkezmény (például büntetés) kiszabásánál abban az értelemben, hogy individualizálni lehessen a büntetést, hogy annak céljai az adott személyre nézve a lehető legjobban érvényesüljenek. A tett-büntetőjog dominanciája és elfogadottsága nem korlátozza azon algoritmikus döntési mechanizmust követő eszközök alkalmazását, amelyek nem az adott egyén jövőbeli cselekményeire tesznek előrejelzést, azonban például a bűnmegelőzés legújabb „csillagfegyverei”,<sup>5</sup> amelyek akár az egyén, akár a közösség adataiból az egyéni jövőbeli bűnelkövetésre tesznek előrejelzéseket, alapjaiban ássák alá a tett-büntetőjogot. Igaz, felfogható ez értelemszerűen úgy is, hogy az előrejelzések alapján tett hatósági intézkedések *nem* büntetőjogi jogkövetkezmények lesznek, így a formális eljárásjogi garanciáknak nem kell érvényesülniük, de ez nem adhat felhatalmazást az emberi jogi követelmények elkerüléséhez.

<sup>5</sup> Lásd a brit rendőrség legújabb fejlesztését, az NDAS-projektet, amely személyekhez kapcsolatlan fogja megbecsülni az áldozattá válást, illetve az erőszakos bűnelkövetővé válást.



## Pro futuro

Bár e tanulmányban nem térhettem ki mindegyik kritériumra, álláspontomat már ez a három kritérium bemutatása is bizonyosan alátámasztja: az információk algoritmikus feldolgozása a büntetőeljárásban csak nagyon korlátozottan alkalmas – aggálytalanul – büntető igazságszolgáltatásbeli célok elérésére. Úgy tűnik, hogy a korrelációk beazonosítása – még ha nem is fogjuk ismerni az együttmozgás okát – hasznos eszköz lehet az adott bűnözési jelenség működésének megismerésére, és amennyiben ezzel és az ezen alapuló predikció eredményének ismeretében befolyásolni tudjuk a bűnözés társadalmi mintázatait a csökkenés irányába, akkor a bűnözéskontroll (így csakis a rendészet) számára megfontolható lehet – a tudományos megalapozatlanság ellenére is – a hatékonysági tényező érvényesítése okán. Ennek ellenére azonban jómagam azon a véleményen vagyok, hogy abban a társadalmi, tudományos és szakmai paradigmában, amelyben ma a büntető igazságszolgáltatást működtetjük, az algoritmizált döntési megoldások nem hozhatnak elfogadható eredményeket – az inkriminált algoritmusok használatának további terjedését bölcsen el kellene kerülni.

## Irodalomjegyzék

- BROADHURST, Roderic – BROWN, Paige – MAXIM, Donald – TRIVEDI, Harshit – WANG, Joy (2019): *Artificial Intelligence and Crime*. Canberra (AU-ACT), Korean Institute of Criminology and Australian National University Cybercrime Observatory, College of Asia and the Pacific. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3407779>
- FENYVESI Csaba (2014): *A kriminalisztika tendenciái. A bűnügyi nyomozás múltja, jelene, jövője*. Budapest–Pécs, Dialóg Campus.
- GELENCSÉR Dániel (2017): A bizonyosság a nemzetközi gyakorlatban. In *Az ítéleti bizonyosság elméleti és gyakorlati kérdései*. Budapest, Kúria, Büntető-Közigazgatási-Munkaügyi és Polgári Kollégiumai Joggyakorlat-Elemző Csoport.
- HANNAH-MOFFAT, Kelly (2019): Algorithmic Risk Governance: Big Data Analytics, Race and Information Activism in Criminal Justice Debates. *Theoretical Criminology*, Vol. 23, No. 4. 453–470. DOI: <https://doi.org/10.1177/1362480618763582>
- KARSAI Krisztina (2020): Algorithmic Decision Making and Issues of Criminal Justice – A General Approach. In MIHEȘ, Cristian Dumitru ed.: *In Honorem Valentin Mirișan*. București, Gânduri, Studii și Instituții București, Universul Juridic SRL. 146–161.
- MARKS, Amber – BOWLING, Ben – KEENAN, Colman (2015): Automatic Justice? Technology, Crime, and Social Control. In BROWNSWORD, Roger – SCOTFORD, Eloise – YEUNG, Karen eds.: *The Oxford Handbook of the Law and Regulation of Technology*. Oxford, OUP. Elérhető: <https://ssrn.com/abstract=2676154> (A letöltés dátuma: 2020. 04. 20.)
- MEHOZAY, Yoav – FISHER, Eran (2019): The Epistemology of Algorithmic Risk Assessment and the Path Towards a Non-Penology Penology. *Punishment & Society*, Vol. 21, No. 5. 523–541. DOI: <https://doi.org/10.1177/1462474518802336>



- ORBÁN József (2018): *Bayes-hálók a büntetőügyekben*. PhD-értekezés. Pécs, PTE ÁJK Doktori Iskola.
- SZÜTS Zoltán – YOO, Jinil (2016): Big Data, az információs társadalom új paradigmája. *Információs Társadalom*, 16. évf. 1. sz. 8–28. DOI: <https://doi.org/10.22503/inftars.XVI.2016.1.1>
- TÓTH András (2018): Jog és technológia. In KLEIN Tamás – TÓTH András szerk.: *Technológia jog – Robotjog – Cyberjog*. Budapest, Wolters Kluwer.
- VAVRÓ István (2012): A bűnözés mérésének módszerei. A magyarországi kriminalitás általános jellemzői. In GÖNCZÖL Katalin – KEREZSI Klára – KORINEK László – LÉVAY Miklós szerk.: *Kriminológia – Szakkriminológia*. Budapest, Wolters Kluwer.
- ZAVRŠNIK, Aleš (2019): *Algorithmic Justice: Algorithms and Big Data in Criminal Justice Settings*. DOI: <https://doi.org/10.1177/1477370819876762>