

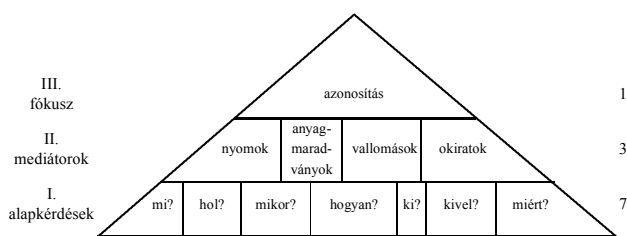
FENYVESI CSABA

A kriminalisztika piramismodelljének második változata

A *Belügyi Szemle* olvasói bizonyára emlékeznek a 2012 októberében megjelent kriminalisztikai piramisábránkra¹, amelyben a hét alapkérdést (mi?, hol?, mikor?, hogyan?, ki?, kivel?, miért?) a középső, mediátoroknak nevezett részen a nyomok, az anyagmaradványok és a vallomások követték, majd ezek fölött ült a tevékenység fókusza, az azonosítás.

Legújabb kutatásunk adatai alapján azonban úgy véljük, a modellezés némi revízióra, kiegészítésre, további pontosításra és részletezésre szorul. Mégpedig azért, mert bizonyos bizonyítékokat csak erőteljes nyomással (kényszeredetten és belemagyarázással) lehetett a hármas mediátori szintbe behelyezni. Ilyen például a titkos eszközökkel felkutatott digitális vagy nem digitális adat, az akár nyílt módon is beszerzett digitális adat (például számítógép-tartalom), valamint maga az okirat. Meglátásunk szerint, ezt az elvi problémát az „okirat” mint közvetítő beiktatása megoldja, mivel ekként jelennek meg „perrendszerüen” a titkos adatok, a védszakértői vélemények, és maguk a büntetőjogilag releváns okiratok (számlák, bizonylatok, levelek stb.). Így, felfogásunk szerint, a büntetőeljárás-jog által meghatározott összes bizonyítékkategória megtalálható a sematikus modellezésünk 7-4-1-es vagy 741-es számúként is aposztrofálható (építőköves) ábráján, amely ezek után a következő formát és tartalmat kapja (*1. számú ábra*).

1. számú ábra



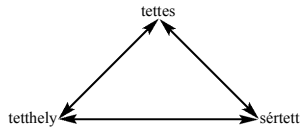
¹ Fenyvesi Csaba: A kriminalisztika piramismodellje és alapelvei. *Belügyi Szemle*, 2012/10., 14–26. o.

A kriminalisztikai piramis mediátorai

Miután a korábbi tanulmányban az alapvető hét kérdést már taglaltuk, ezért e helyütt a további építőköveket emeljük ki és részletezzük.

A nyomok

A bűncselekmények körében gyakran előforduló helyszíni szemle vagy a kutatás (ház, garázs, gépjármű, nyilvános hely stb.), motozás szinte tálcán kínálja együttesen a mediátorokként szereplő nyomokat és anyagmaradványokat, alkalmanként ezek kettős kombinációját (gondoljunk csak az ujjnyomokban lévő izzadságra mint anyagmaradványra). Szoros összefüggés van a tetthely, annak nap mint nap azt használó tulajdonosa, a sértett (károsult) és a helyszínen járt tettes között. Egymással való kapcsolatuk sémája szerint a triángulum a következőképpen rajzolható meg:



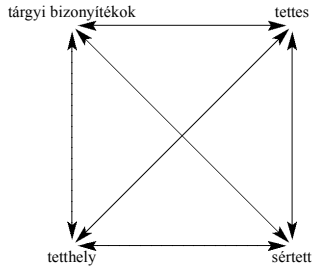
A vagyon elleni, valamint az élet és testi épség elleni bűncselekmények jellegéből, különbözőségéből adódik, hogy a sértetten értjük az esetleges áldozatot is, aki az emberölés vagy közlekedési-, netán foglalkozásiszabály-megszegéses bűncselekmény következtében található a helyszínen, akkor is persze, ha nem ő a tulajdonos.

Nézetük szerint a hármas egység azáltal válik szorosabbá, és az igazi kriminalisztikailag értékelhető kontaktus azáltal jön létre, hogy megjelennek a mediátorok, a közvetítők, konkrétan a nyomok és anyagmaradványok. Mint a 2. számú ábrából látszik, a háromszög négyszögre vált, és a kapcsolatok minden irányúak.

A tetthely a tárgyi bizonyítékokon (nyomokon és anyagmaradványokon) keresztül „szólal meg”, kapcsolja össze a sértettel, a tettesel, akik között szintén kölcsönösség van. Mindez a „principe de l'échange” locard-i elve² alapján megy végbe. A megítélésünk szerint kriminalisztikai alapelvevé vált kölcsönös

² Az angolszász kriminalisták „theoretical exchange” formára fordították kezdetül fogva, és ezt a formulát használják napjainkban is mind az elméletben (monográfiákban, tankönyvekben), mind a gyakorlatban.

2. számú ábra



egymásra hatás, a „kriminalisztikai cserebere” a nyomoknak és legfőképpen az anyagmaradványoknak tulajdonítható. Ennek az átadás-átvételnek köszönhető, hogy – a labormunka segítségével – egyedi vagy csoportazonosításokat tud végezni a kriminalisztika, és ez alapot adhat a tárgyalótermi bizonyosság eléréséhez is.

A kriminalisztikai azonosítás piramisában azért helyeztük jelenleg a közép sor bal első kockájába a fizikai elváltozást mutató, bűncselekmény elkövetésével kapcsolatban keletkezett és arra, valamint a tettesre visszautaló nyomot, és másodikba az anyagmaradványt, mert

- történeti szempontból a kriminalisztikai azonosítás körében az ujjnyomnyomat-azonosítás volt az első mérföldkő³;
- azonosítási jelentőségét évtizedeken keresztül tartósan őrizte a huszadik században.⁴

Ugyanakkor tendenciájában azt érzékeljük, hogy az anyagmaradvány-vizsgálatok minőségi szintje, sokoldalúsága, mélysége, precizitása és egyedi azonosítási módusza oly mértékben növekedett, hogy azzal a nyom nem veheti fel a versenyt. Olyannyira, hogy egyes nyomok teljesen jelentőségüket veszítik,

³ Annyi apróságot teszünk hozzá még itt, hogy a kutatások szerint a papilláris vonalak vagy dermatoglikfák (a görög *derma*, -atos, = bőr és a *gluphé* = karcolat szavakból összeállva) az emberi ujjon már négy hónapos magzati korban, a századik és a százhuszadik nap között kialakulnak, és a leprát kivéve, betegség sem képes megváltoztatni, csak a test, a szövetek elbomlásával tűnnek el.

⁴ Ahogyan Katona Géza is megfogalmazta: „Elegendő utalni arra, hogy a bűnügyekben végzett szakértői tevékenység mintegy 90%-a azonosításból áll, amelynek tárgyát a kézírások, s aláírások mellett nagyrészt különféle nyomok képezik.” Katona Géza: A nyomok azonosítási vizsgálata a büntetőeljárársban. KJK, Budapest, 1965, 6. o.

például a homlok-, mezítláb-, ajak- és fognyomok.⁵ Előbbieknél az izzadmány (vagy bőrhámsejt), utóbbiaknál a rúzs vagy nyál mint anyagmaradványok nyomulnak előre. Hasonló tendenciát látunk a lábbelinyomoknál is, ott is egyre hangsúlyosabb szerepet kapnak az esetleges helyszíni térfogati nyomban talált anyagmaradványok a – sokszor csak csoportazonosításra alkalmas – lábbelinyom mellett. A körömnymoknál pedig maga a lehulló, letörő, ledörzsölődő körömdarabka (amit szabad szemmel nem is látunk, oly mikroméretű), illetve a sértett esetében a köröm alatt meghúzódó tettesi (bőr, textil) szennyeződés (mint anyagmaradvány) értékelődik fel.

Ám azt sem állíthatjuk azonban, hogy a nyomok azonosítása körében ne lenne bármiféle tudományos fejlődés. Gondoljunk csak a fülnyomok, fognyomok, kesztyűnyomok, célszerszámok, gépjárművek azonosítási metódusára. Ennek kapcsán jegyezzük meg, hogy tendenciaként a természettudományos módszerek prioritását és folyamatos fejlődését látjuk, és ez a hatás a nyomkutatások, -rögzítések (például fotótechnikában) és -vizsgálatok (vizsgálati eszközök) területén is érzékelhető szerte a világban.⁶

Külön kell szólnunk egy másik nemzetközi tendenciáról, ez pedig a digitális „nyomok” jelentőségének rohamos növekedése. Az idézőjelet azért vagyunk kénytelenek használni, mert a felfogásunk szerint „második generációs” (az 1980-as években kialakult új) bizonyítékok közé tartozó komputeres (beleértve a hardveren kívül a monitort, egeret, hangszórót, külső adathordozókat, printert, szkennert), internetes, chipes adat – szemben a hagyományos kriminalisztikában megszokott tárgyasult (első generációs bizonyítékú) nyomokkal – virtuálisan, nem kézzelfoghatóan, bár sokszor tartósan jelenik meg. Azt azért mondhatjuk, hogy van nyomképzője, nyomhordozója, köztük

⁵ Swanson nyomán tudjuk, hogy az emberi testen ejtett harapások nyomának vizsgálása, összehasonlítása az Egyesült Államokban csupán az 1960-as évek elején kezdődött. Állítja, hogy egy akkurátus, pontos, színes fotó alapján, de még jobb közvetlen megfigyelés útján, a törvényszéki fogorvos jelentős információkkal szolgálhat a nyomozók számára, még mielőtt a gyanúsított képbe kerülne. Az iv oldala segít abban, hogy meg lehessen állapítani, hogy fehér vagy színes bőri gyanúsítottról van-e szó. A harapás ugyanis morfológiai sajátosságokat hordoz, egyebek között a fogak közti részekre vonatkozóan, a sűrűségükre és irányultságukra vagy a töréseikre vonatkozóan is. Akármelyik információ hasznos lehet a nyomozó, a nyomozás számára. Ám, hozzáteszi, hogy a sikeres azonosításhoz szükség van még bizonyos egészségügyi-fogászati adatokra a gyanúsítottról. Charles Swanson – Neil Chamelin – Leonard Territo: Criminal investigation. Random House, New York, 1981, p. 60.

⁶ Ennek ékes bizonyítéka a háromkötetes óriás amerikai forenzikus enciklopédia tartalma, ami szinte csak a nyomok és anyagmaradványok legújabb azonosítási technikáiról szól, kétszáz szerző (köztük egy kelet-európai, lengyel szakértő) tollából. Jay Siegel – Pekka J. Saukko – Geoffrey C. Knupfer (eds.): Encyclopedia of Forensic Sciences. Volume 1–3. Academic Press, San Diego–San Francisco–New York–Boston–London–Sydney–Tokyo, 2000

„nyomképző erő” alapján lezajló folyamat is, de kevésbé felel meg annak a követelménynek, hogy a külső világ leképeződése, egyedileg azonosítható „tükörképe”. Sokkal inkább a tartalma, az üzenete, vallása az érdekes, ami vonatkozhat számítógépes, netes, digitális bűncselekményre vagy ezeken kívüliekre is. És mivel valamilyen adathordozón jelenik meg, ami anyagmaradványi kategóriába sorolható, így érintheti az összes piramismédiátort. A nyomot, az anyagmaradványt és a készítő vallomását (gondolatait) is. Ráadásul sokszor egy számítógépes-informatikus szakértő vizsgálatán és véleményén vagy egy védszakértő okiratán keresztül jutunk az adatokhoz. Úgy is megfogalmazhatjuk – a sokarcú digitális nyom mintájára –, hogy a digitális adatmaradványokhoz. Ezek lehetnek nyílt, rejtett, kóddal titkosított (vagy kombináltan) írott számok, szövegek, (például levél, üzenet), beszéd, zene, napló- és regisztrációs adatok, illetve mindenről kép- vagy videofelvétel.

„Az arany szemcsék a folyók homokjában rejtőznek” – mondja találóan a nyomozói adatgyűjtésről *Déri Pál* az 1970-es években.⁷ Ma, a XXI. században ezt úgy fogalmazhatjuk meg: „Az arany szemcsék a komputer agyában rejtőznek.”

Az anyagmaradványok

A piramisos mediátorok második építőkockájában az anyagmaradványok (emberi, állati, növényi részek, anyagok, tárgyak, s ezek részecskéi, töredékei) végtelen formában és méretben (makro, mikro, szubmikro) segítik az azonosítási csúcsra való feljutást, mivel visszautalnak az „anyaforrás” belső szerkezetére, megalapozott információval szolgálhatnak az eredeti személy (állat, növény) tulajdonságairól, illetve a forrástárgy belső összetételéről. Szoktuk mondani, hogy a nyom a „külsín”, a nyomképző külső fizikai viselkedésük, az anyagmaradvány pedig a „belbecs”. Nos, ahogyan az élet erkölcsi imperatívuszai is sejteni engedik, álláspontunk szerint sokkal inkább a „belbecs” a tendenciózus érték a kriminalisztikában is. Már elemeztük az előbbieken a nyomokban rejlő belső értékeket, amelyeket a hozzájuk tapadó anyagmaradványok adnak. A tapadás éppen helyénvaló szónak tűnik, mivel meglátásunk szerint az egyik fő értéke az anyagmaradványnak éppen a „levakarhatatlansága”, a szoros szimbiózisa az anyagi világgal. Úgy is szoktunk fogalmazni, hogy „partizánok”, mivel

– rejtőzködnek, szabad szemmel gyakorta nem is látni őket;

⁷ Déri Pál: Korszerű nyomozás – integrált bűnüldözés. BM Tanulmányi és Propaganda Csoportfőnökség, Budapest, 1976, 250. o.

- mégis léteznek, és szinte mindenhol ott vannak, minden „fa mögül, bokor alól”, előbukkannak;
- sokszor a legváratlanabb helyeken ütik fel a fejüket, találjuk meg őket a bűncselekmények (helyszíneik) nyomozása kapcsán;
- szinte kiirthatatlanok, tartósan beékelődnek;
- nagyon hatásosak, mivel egyetlen mikrohajszál, porszem is elég lehet a leg súlyosabb büntetések kiszabásához a *ki követte el?* kérdésre történő egzakt (egyedi) válaszadás után;
- úgy is fogalmazhatunk, szinte lehetetlen legyőzni őket, ha értőn kutatjuk, rögzítjük, vizsgáljuk őket.

Értéktényezőkként mindezekhez még hozzátesszük:

- hosszú időn keresztül megszólthatók, és válaszolhatnak a *mikor?* kérdésre is⁸;
- beszélnek az egész oksági folyamatról, a *hogyan?*-ről, a történések logikai kapcsolatairól, segítségükkel rekonstruálható a múlt (távoli múlt is)⁹;
- mutatják a valódi elkövetési helyet, helyeket¹⁰;
- szinte mindig keletkeznek a személyek, tárgyak kölcsönhatása során (gondoljunk csak a porra, szagra)¹¹;
- állandó fejlődésben vannak, egyre többet fedezünk fel belőlük, körük szélesedik, miközben egyre pontosabban is látjuk őket, hála a hozzájuk kötődő dinamikus, széles körű természettudományos kutatásoknak.¹²

8 Ez akár lehet évezredekre visszatekintő is, gondoljunk csak az olasz–osztrák Alpokban megtalált Ötzi holttestére. A legújabb anyagmaradvány-kimutásokból tudjuk, hogy 5300 éves testről van szó, és arról is van adatunk, hogy a hátsó lapockájában talált nyílhegymaradvány „elbeszélése” szerint támadás áldozatává vált, a sérülés következtében elvérezve kihűlt.

9 A repülőgép-robbantásoknál sokszor a roncsok közelében megtalált mikroméretű anyagmaradványok mutatják meg a robbanószér fajtáját, illetve hogy milyen formában juttatták fel a gépre, azt hol és milyen körülmények (bőrönd, doboz, teherszállítmány) között tárolták.

10 Gondoljunk csak a közlekedési balesetek körében az ütközésnél lehulló gépjármű-anyagmaradványok széles körére (üvegszilánk, műanyagdarabkák, festéklapkák, lakktörödékek, olajfoltok), amely pontosan mutatja, melyik gépjármű ment át a másik oldalra.

11 „Minden hely, ahová lép, minden, amit megérint, minden, amit elhagy, habár tudattalanul, de néma tanúként vall ellene. Nemcsak ujjának vagy talpának nyoma, de a haja, a ruhája rostjai, az üveg, amit széttört, az eszköz, amit hátrahagyott, a festék, amit megkapart, a vér vagy ondó, amit hátrahagyott, vagy magára szedett. Mindezek és még mások is, tanúskodnak ellene. Ez olyan bizonyíték, ami nem felejt. Ez ténybeli bizonyíték. A tárgyi bizonyíték nem tévedhet, nem esküdhet hamisan, nem hiányozhat teljesen, csak az ember hibázik annak megtalálása, megtanulása, megértése során, és csak az ember képes csökkenteni az értékét.” Lásd Edmond Locard: *Traité de criminalistique*. J. Desvigne, Lyon, vol. I–VI. 1931–1939.

12 Ha megnézzük a világ vezető forenzikus folyóiratait, akkor láthatjuk, hogy a tanulmányok döntő része az anyagmaradványokkal kapcsolatos intenzív kutatásról számol be.

A szakértői véleményekkel kapcsolatos Bayes-analízis jelentősége

A hosszú listás anyagmaradványos érvrendszer után át is térhetünk az ezeket is értékelő szakvéleményekre. E körben – a tanulmány terjedelmi korlátaira tekintettel – a Bayes-analízis jelentőségét (és lényegét) emeljük ki, és nem azért, mert a kriminalisztika elmélete számára „fehér folt” lenne, hanem azért, mert

- a) egyrésztől tendenciájában erősödését, alkalmazási szélesedését tapasztaljuk a (főleg angolszász)¹³ világ büntetőjog-alkalmazásában, mivel segít az egyik legfőbb cél, a justizmord (a téves ítélet, *miscarriage justice*, *wrongful/wrong conviction*) elkerülésében, megelőzésében;
- b) másrésztől pedig úgy véljük, hogy nem kapta meg még hazánkban a kellő figyelmet, az alkalmazási gyakorisága érdemtelenül visszafogott.

Az igen gazdag nemzetközi szakirodalma mellett a magyar szerzők közül már több évtizeddel ezelőtt *Katona Géza*¹⁴, *Király Tibor*¹⁵ és *Kertész Imre*¹⁶ írásai-ban találkozhattunk a Bayes-analízis fogalmával, módszertanával. Közülük Katona Géza folytatta mélyebben a kutatásokat, monográfiájában és az enciklopédiában is önálló fejezetet szentelt a témának.¹⁷ Rajtuk kívül *Tremmel Flórián* is több művében¹⁸ felhívja a figyelmet a Bayes-módszerek¹⁹ használhatóságára, napjainkban pedig *Orbán József* munkássága emelkedik ki.²⁰

Anélkül, hogy e helyütt a már ismert – események valószínűségére (Event, E; Probality, P) épülő és a hipotézis (Hypothesis, H) helyességének mértékét mutató – *Thomas Bayes*²¹ által már a XVIII. században felállított „feltételes valószínűség”, illetve „az okok valószínűsége” matematikai alap-

¹³ Az angolszász országokban a magukat „bayesianusok”-nak nevező elkötelezett és lelkes követők már saját folyóiratukban (Bayesian Analysis) teszik közzé eredményeiket, s a Bayes-tételre visszavezethető művek – nem említve a kisebb tanulmányokat és cikkeket – már-már könyvtárat töltenek meg.

¹⁴ Katona Géza: i. m.

¹⁵ Király Tibor: Büntetőítélet a jog határán. KJK, Budapest, 1972, 260. o.

¹⁶ Kertész Imre: A tárgyi bizonyítékok elmélete a büntetőeljárás jog és a kriminalisztika tudományában. KJK, Budapest, 1972

¹⁷ Katona Géza: Kriminalisztika és a büntügyi tudományok. Gondolatok a 21. század kriminalisztikájáról. BM Kiadó, Budapest, 2002, 168–186. o.; Katona Géza: A kriminalisztikai bizonyítás elmélete. In: Bócz Endre (szerk.): Kriminalisztika I–II. BM Kiadó, 2004, I. kötet, 80–82. o.

¹⁸ Tremmel Flórián: Bizonyítékok a büntető eljárásban. Dialóg Campus, Budapest–Pécs, 2006, 125. o.; Tremmel Flórián – Fenyvesi Csaba – Herke Csongor: Kriminalisztika Tankönyv és Atlasz. Dialóg Campus, Budapest–Pécs, 2005, 291. o.

¹⁹ A Bayes-tétel csak alapja a Bayes-módszereknek, mivel az eredeti tételre alaposan számos módszert fejlesztettek ki.

²⁰ A Bayes-kutatóvá vált Orbán József főbb tanulmányai: A kriminalisztikai kivizsgálástan műszaki és eljárásjogi aspektusai. Belügyi Szemle, 2012/10., 38–55. o.; A jog konvergenciája a természettudo-

tételét ismertetnénk, azt elemezzük inkább, hogy az események közötti valószínűségi kapcsolatot vizsgáló Bayes-teória (Bayes-theorema) milyen előnyökkel és hátrányokkal jár a szakértői vélemények értékelése és az egész büntetőeljárás körében, mik az erősségei és a gyengeségei.

Előnyei (erősségei) között a következőket nevezhetjük meg álláspontunk szerint:

- a) a szakértői véleményekben is meghúzódható szubjektívizmus csökkentésére, az objektív értékelés irányába hat²²;
- b) az egyébként objektivitást mutató természettudományos alapú módszer nem „varázsszer”, amely felmutatja az addig ismeretlen tettet²³, ám segít a

mányok felé a Bayes analízis apropóján. *Glossa Iuridica*, 2012/1., 42–46. o.; A kivizsgálástan műszaki és eljárásjogi aspektusai. Repüléstudományi Konferencia, Szolnok, 2012. április 12. Repüléstudományi Közlemények, <http://www.szrk.hu/rtk/>; A veszélyes izemek kockázatsökkentésének jogi támogatása. PTE, PhD Tanulmányok 11. Pécs, 2012; Comparison of Applicability of the Bayesian and the Frequentist Statistics in Criminal Law. International Biennial Conference Timișoara, 12–13 October 2012.; Reinforcement and Validation of Criminal Evidences with Bayes Methods, Mykolas Romeris University, Vilnius, 2013 (megjelenés alatt); The Knowledge Transplantation of Bayes Methods in the focus of Criminal Procedure. Masaryk University, Brno, 2013 (megjelenés alatt); Bevezetés és vázlat a Bayes módszerek jogi alkalmazásához. PTE, PhD tanulmányok. 12. 2013. (megjelenés alatt); Vélelmek bizonyosságának növelése a büntetőjogban; Útkeresés a Bayes módszerben rejlő lehetőségek felé az Alaptörvény XXVI. cikkére figyelemmel. In: Varga Norbert: Az új Alaptörvény és a jogélet reformja. Szegedi Jogász Doktorandusz Konferenciák II. Generál Nyomda Kft., Szeged, 2013, 235–245. o.; További tanulmány még hazánkban a témában Wáger János: Néhány gondolat a Bayes-analízisről. *Belügyi Szemle*, 2011/6., 5–15. o.

21 Thomas Bayes lelkipásztor, filozófus és matematikus Anglia délkeleti részén született 1702-ben, Edinburghban teológiát és logikát tanult. Munkássága alapján 1842-ben beválasztották a londoni Royal Societybe. 1763-ban – halála után két évvel – jelent meg a róla elnevezett módszertannal foglalkozó, nem túl hosszú, de annál velősebb esszéje: *An Essay towards solving a Problem in the Doctrine of Chances*. *Philosophical Transactions*, vol. 53, 1763, pp. 370–419.

22 A szakvélemények validitásáról, megbízhatóságáról – a Bayes-tételt is érintve – értekeznek több tanulmányában Várdai Viktória Jáde: *Szakértés és justizmord*. Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktori Iskola, Pécs, 2012, 633–648. o. [PhD Tanulmányok 11. kötet]; *Szakértő, bíró vagy tanú? Jog és Állam*, 2012/17., 59–65. o.; *Kivizsgálás vagy vizsgálat? Nyomozás és bizonyítási eljárás szakértői szemmel*. Tavaszi Szél 2012. Konferenciakötet. Doktoranduszok Országos Szövetsége, Budapest, 726–729. o.; *Szakértők igénybevétele a nyomozás során*. Magyar Rendészet, 2012/1., 62–68. o.; *Szakértői nehézségek a büntetőeljárásban*. *Gazdasági válság és bűnözés*. *Jog és Állam*, 2013/18., 132–140. o.

23 Ahogyan Tremmel Flórián megfogalmazza: „[...] matematikai módszerekkel egyedül nem oldható meg egy bűnügy. A megingathatatlan meggyőződés kialakulhat a bíróban 100 % alatti matematikai valószínűség esetén is – sőt a matematikai valószínűség értéke a 100 %-ot sohasem éri el –, de viszonylag magas matematikai valószínűség esetén sem feltétlenül kell, hogy kialakuljon a meggyőződés a bíróban. Ennek oka a végeredmény elérésének módjában keresendő. A matematikai valószínűség számítása során a kiinduló adatokat behelyettesítjük a képletbe, és a művelet elvégzése után megkapjuk a matematikai valószínűség értékét. A meggyőződés kialakításakor a jogalkalmazó a rendelkezésre álló bizonyítékok, adatok alapján rekonstruálja az eseményeket, elképzelemli magában, hogy

- bizonyítás során, megerősíthet vagy gyengíthet (bizonyítékok megbízhatósági vizsgálatán keresztül) hipotéziseket (vélelmeket, előítéleteket, feltételezéseket), növelve az aktuális (végső vagy rész-) döntés, végső soron a bírósági ítélet megalapozottságát, a bírói tévedések elkerülésének esélyét;
- c) az „a priori” (események előtt) valószínűségek ismerete erősíti az „a posteriori” (események utáni) következtetések helyességét, a tétel ugyanis események közötti valószínűségi kapcsolatot/kapcsolatokat vizsgál²⁴;
- d) immár a Bayes-módszerek csoportja (mivel már nem csak egy tételről beszélhetünk) egyre több lehetőséget kínál a büntetőeljárás (azon belül a nyomozás) középpontjában lévő bizonyítás sikeréhez, ezáltal annak fő céljához, a bizonyosság sokszor elérhetetlennek tűnő határának megközelítéséhez;
- e) az egész büntetőeljárás során, szinte minden bizonyítékértékelési mozzanathoz alkalmazható, így a nyomozás kezdetétől az ügyési értékelésen át egészen a bírósági ítélet indokolásáig;
- f) minden bizonyítékfajta, így az objektivitást mutató (általában közvetett bizonyítékként felbukkanó) tárgyi bizonyítékok (nyomok és anyagmaradványok)²⁵ és a szubjektív alapokon nyugvó tanú- vagy terhelti vallomások minősítésére, értékelésére is használható;

mi történ. Abban az esetben, ha a tényállás bizonyos lényeges részleteit (pl. az elkövető személye) illetően több lehetséges verzió van (lehetett más is az elkövető), és egyik verziót sem zárják ki a rendelkezésre álló bizonyítékok, akkor a bizonyítékok gyűjtését addig kell folytatni, míg a rendelkezésre álló bizonyítékok az összes lehetséges verzió közül csak egyet támasztanak alá, és minden másikat kizárnak (nem történhetett másként).” Tremmel Flórián: A Bayes-analízis. In: Tremmel Flórián – Fenyvesi Csaba – Herke Csongor: i. m. 294. o.

24 Orbán József egyszerű példájával lehet igazolni a fenti hipotézis valóság tartalmát. „A nyári nagy melegben az út távoli szakaszán a szemlélők víztócsát vélnek látni. A vélelmezett tócsához érve az eltűnik. A példa szemlélteti, hogy valótlan tartalmú tanúvallomáshoz még rossz szándék sem szükséges, illetve attól, hogy több szemlélő ugyanazt látja egyszerre, nem növeli meg a vélelem valóságtartalmát. Más megfogalmazásban az interszubjektív észlelések koincidenciája nem szükségszerűen eredményezi a levont következtetések objektivitásának növekedését. Itt válik fontossá az a priori valószínűségek ismerete, azaz ha ismert, hogy egy adott feltételrendszer fennállásakor az átlagostól eltérő észlelés várható, akkor azt az észlelések egybeesésekor is, mint bizonyítékrontró tényezőt kell figyelembe venni. Más példával élve a tanú vallomásában szereplő tárgy, például gépjármű színére vonatkozó állítást korrigálni kell a megvilágítás színészlelést torzító hatásával, tehát nem mindegy, hogy a helyszínt milyen színhőmérsékletű fényforrás világította meg. Egyszerűsítve, ha ismert, hogy adott – természetes fénynél észlelt – szín, nátriumgőz vagy higanygőz fényforrás az észlelőben milyen érzéki csalódást okoz, akkor vagy az erre vonatkozó korrekciós faktort kell figyelembe venni, vagy az esemény rekonstrukciójakor ragaszkodni kell mindenben az eredeti körülményekkel való legnagyobb egyezőség biztosításához.” Orbán József: A jog konvergenciája... i. m. 42–43. o.

25 Példaként említhetjük az úgynevezett „vázamodell” esetét, amely szerint a múltbeli eseményhez köthető anyagmaradványok egy korábbi egész „vázát”, az érintetlen, ép múlt alkotórészei. A nyomozóknak össze kell gyűjteniük, ki kell válogatniuk a releváns „vázadarabokat”, és újra fel kell építeniük a múltbeli vázát, vagyis az eseményt. Erre vetítve a Bayes-tétel úgy is használható, hogy a jelenlegi ese-

- g) együtt alkalmazva más, ismert kriminalisztikai módszerekkel, új szinergiák jelenhetnek meg²⁶;
- h) a tételből kiindulva kifejlesztett úgynevezett Bayes-háló (Bayesian Network) segítségével modellezhető a kriminális tények egymásra hatásának valószínűsége, ebből pedig következtetés vonható le a végkifejlet (például a terhelti elkövetés) valószínűségére is, ilyenformán használható a bizonyítékértékelésen kívül bűnmegelőzési, áldozat-előjelzési és -azonosítási, forrópont- (hot spot) megjelölési, terrorelhárítási célokra is;
- i) a folyamatok bayesi modellezésével a döntések felgyorsíthatók, a kockázatok és az eredmények könnyebben mérhetők.

A hátrányai (gyengeségei) között pedig a következőket látjuk:

- a) a módszer alkalmazásával egyes szakvéleményt adók az elkövető bűnösségének valószínűségét vonták le következtetésként, miközben az nem vehető át/el az értelmező, értékelő bíróságtól;
- b) a módszer mindig csak valószínűségi adatot produkál²⁷, ezért a későbbi, a korábbival ellentétes adat (tények) feltárása/felbukkanása nem feltétlenül az eljárás szakértő vagy a szaktanácsadó hibájára, hanem a vizsgálatba korábban bevont adatok (tények) elégtelenségére utal; mindemellett előfor-

ményekből, tényekből, azok megbízhatóságából egy korábbi állapotra következtetünk. A tétel segíthet a kriminalisztikai rekonstrukcióban, vázaalkotásban, mivel a fellelt anyagmaradványok (és tegyük hozzá: nyomok) vizsgálatakor megadja az eredeti vázához való tartozásuk valószínűségét.

26 A Bayes-analízist használták az informatikusok 2002-ben az úgynevezett spam (digitális szemét) le-
vélküldemények félreállításához, eltereléséhez csakúgy, mint Ronald Reagan ezret meghaladó rádió-
beszédének eredetisége (melyik beszédét írta ő?) vizsgálatához. Edoardo M. Airoldi – Annelise G.
Anderson – Stephen E. Fienberg – Kiron K. Skinner: Who Wrote Ronald Reagan’s Radio Addresses?
Bayesian Analysis, vol. 1, no. 2, 2006, pp. 289–320.

<http://www.people.fas.harvard.edu/~airoldi/pub/journals/j003.AiroldiAndersonFienbergSkinner2006BA.pdf> Am talákozhatunk vele az orvosi diagnosztikánál, mezőgazdasági vegyszerezésnél, minőség-ellenőrzésnél, kivizsgálásban, a napjainkban indított Mars-járó útkeresésének vezérlésénél, a radartechnikában, vagy atomerőművek üzemeltetésében is. Subhash Challa – Mark R. Morelande – Darko Mušicki – Robin J. Evans: Fundamentals of Object Tracking. Cambridge University Press, Cambridge, 2011, pp. 1–6.; William E. Vesely – Francine F. Goldberg – Norman H. Roberts – David F. Haas: Fault Tree Handbook Systems and Reliability. Research Office of Nuclear Regulatory Research U.S. Nuclear Regulatory Commission, Washington D.C., 1981, VI19–VI23, X39–X40.

27 Tremmel Flóriánnal egyetértve mondjuk el, hogy: „Megingathatatlan bizonyosságot, meggyőződést a matematikai valószínűség sohasem fogja produkálni nekünk. Elvileg ugyan létezik ilyen eset is, de a képlet alkalmazásával sohasem fogunk ilyen értéket kapni egy bizonyíték értékelésénél. Még ha pl. a biztonsági kamera rögzíti is a bűncselekmény elkövetését, és az elkövető a felvételen kétséget kizáróan felismerhető, a matematikai valószínűségnél figyelembe kell venni azt is, hogy a felvétel akár hamisított is lehet. Ezért az érték sohasem lesz 1 a büntetőeljárásban – jelen esetben pl. vehetjük 0,98-nak –, tehát van matematikai valószínűsége annak, hogy a terhelt nem bűnös.” Tremmel Flórián – Fenyvesi Csaba – Herke Csongor: Kriminalisztika. Dialóg-Campus, Budapest–Pécs, 2009, 293–294. o.

dulhat, hogy a módszer azért pontatlan, mert a véleményalkotó nem gyűjtötte be a releváns alapadatokat;

- c) gyakorlati alkalmazásához számítógépes háttér és a jogalkalmazók körében kevésbé kedvelt természettudományos (matematikai) ismeretek és gondolkodás szükségese²⁸.

A két csoport hosszából is kellően érzékelhető, hogy a Bayes-analízisnek jóval több előnye van, mint hátránya. Ebből következően a magyar kriminalisztikai, büntetőeljárás-beli alkalmazásának – nézetünk szerint – nagyobb figyelmet és teret kellene szentelni.

Az okiratok mint mediátorok

Mint már utaltunk rá, több tényező „kényszerítette” ki a piramismodellünk középső sorának bővítését. Egyrésztől – a hagyományos személyazonosság-hoz kötődő közokiratok mellett – az egyre szaporodó gazdasági bűncselekmények nyomozásánál releváns bizonyítékokként bukkannak fel a különféle köz- és magánokiratok, köztük például közjegyzői hitelesítések, bírósági határozatok, számlák, gazdasági társasági iratok, szerződések stb. Másrésztől a nyomozáselrendelés előtt vagy közben speciális krimináltechnikai és -taktikai módszerekkel és eszközökkel, jogszabályokban rögzített keretek között megszerzett titkos bizonyítékok okirati formában válnak a bizonyítás részévé. Ezek szerepét egyre erőteljesebbnek érezzük a XXI. században, ezért nem érdektelen erről majd külön tanulmányban értekezni.

A kriminalisztikai piramis fókusza

A piramis csúcán elhelyezkedő, fókuszos azonosítás elmélete már évtizedek óta pontosan kimunkált mind a hazai²⁹, mind a nemzetközi³⁰ szakirodalom-

²⁸ Holott Erdei Árpád már 1969-ben a kibernetika jogi alkalmazása kapcsán rámutatott, hogy „lehet és kell használni” a természettudományos ismereteket az igazságszolgáltatásban is. Erdei Árpád: A kibernetikai, matematikai és logikai módszerek jogi alkalmazásával kapcsolatos néhány problémáról. In: Gődöny József: Kriminológiai és kriminalisztikai tanulmányok IX. KJK, Budapest, 1972, 241. o. 29 Katona Géza (1965): i. m. 77–331. o.

³⁰ Abram Iljics Vinberg – Sz. P. Mitricsev: Kriminalisztika. Moszkva, 1950; Pawel Horoszowski: Kryminalistyka. Warszawa, 1955; Bernhard Gerlig – Rudi Schädlich: Lehrbuch für Kriminalisten. Berlin, 1957; V. J. Koldin: A kriminalisztikai azonosítás elmélete és gyakorlata. Berlin, 1959; J. Nemeč: Kriminalistika I-II. Praha, 1960

ban³¹, így annak további részletezésétől, lévén hogy teoretikus „fehér foltra” e körben nem bukkant kutatásunk, eltekintünk. Sommáztaként csak azt emeljük ki, hogy a modern kriminalisztika *Hans Grosstól* számított elmúlt nagyjából százhusz évében folyamatosan erre (főként az egyedi azonosításra) fókuszált minden kriminalista, és úgy véljük, nem kell hozzá nagy bátorság, hogy megjósoljuk: ez a következő százhusz évben sem fog változni.

31 Ugyanezt a kimunkáltságot állapítja meg a környező országok szakirodalmáról az azonosítással kapcsolatban Katona Géza is. Katona Géza (1965): i. m. 6. o.