

## IVASKEVICS KRISZTIÁN

### Alkalmazott pszichológiai kutatások a sorozat-bűncselekmények felderítésének szolgálatában

A nyomozó hatóságok gyakran igyekeznek hozzárendelni különböző bűncselekményeket egyazon elkövetőhöz<sup>1</sup>. A bűncselekmények összekapcsolása ugyanis növeli annak a valószínűségét, hogy a különböző bűncselekmények nyomozása során megszerzett bizonyítékok kombinálása révén egy sorozat-elkövetőt sikerül elfogni<sup>2</sup>. Ideális esetben megfelelő mennyiségű fizikai bizonyíték áll rendelkezésre (például DNS) egyes bűncselekmények összekapcsolásához, és ezek elemzése nyomán fény derülhet arra, hogy azok ugyanazon elkövetőhöz tartoznak-e. A bűncselekmények helyszínén azonban nem mindig találhatók fizikai bizonyítékok, mivel az elkövetők – tapasztalattuk növekedésével arányosan – egyrészt gyakran eltűntetik maguk után az inkrimináló nyomokat, másrészt olykor szimplán csak nem áll rendelkezésre az adott bizonyíték. Felvetődik tehát a kérdés: ha nem áll rendelkezésre fizikai bizonyíték, hogyan detektálhatók a sorozat-elkövetők? Az egyik lehetséges választ a pszichológiai kutatások adhatják meg: az elmúlt közel másfél évtizedben jelentős kutatási fókusz helyeződött arra, hogy – operatív céllal – a bűncselekmények összekapcsolása érdekében viselkedésmintázatokat is vizsgáljanak. Ennek a folyamatnak nemcsak azonnali operatív, hanem hosszabb távú proaktív, stratégiai célzata is van, hiszen a bűnügyi elemzők nagyobb eséllyel fedezhetnek fel bizonyos területen tevékenykedő sorozat-elkövetőket. Egyes országokban, például Kanadában ezeken felül büntetőjogi értelemben is hasznosnak minősül, mivel a „similar fact evidence” értelmében egy büntetőeljárás során a vádlott által korábban elkövetett bűncselekményre utaló hasonló bizonyíték felhasználható az illető ellen a folyamatban lévő ügy tárgyalásánál<sup>3</sup>. A jelen tanulmány célja, hogy bemutassa és össze-

---

1 Craig Bennel – Donna Gauthier – Donald Gauthier – Tamara Melnyk – Evanya Musolino: The impact of data degradation and sample size on the performance of two similarity coefficients used in behavioural linkage analysis. *Forensic Science International*, vol. 199, issues 1–3, 2010, pp. 85–92.

2 Don Grubin – Peter Kelly – Chris Brunson: Linking serious sexual assaults through behaviour. Home Office, London, 2001 [Home Office Research Study 215]

3 Például R. v. Handy. SCC 56, 2 SCR 908 (2002). Canada

gezze a legfrissebb kutatásokat a területen, valamint hogy kitérjen a gyakorlatba történő átültetésre és a hazai alkalmazhatóság kérdéskörére.

## **A bűncselekmények viselkedésalapú összekapcsolásának teoretikus háttere**

Ahhoz, hogy elméleti szinten két vagy több bűncselekményt ugyanahhoz az elkövetőhöz lehessen hozzárendelni, két alapvető feltételnek kell teljesülnie, ezeket először *Canter*<sup>4</sup> munkássága alapozta meg. Az egyik ilyen feltétel, a *konzisztencia*: az elkövetők viselkedésmintázatainak bizonyos mértékben konzisztenseknek kell maradniuk ahhoz, hogy két cselekmény között fel lehessen fedezni a hasonlóságot. Ennek értelmében, a bűncselekmény során hátrahagyott nyomoknak hasonlóknak kell lenniük. A másik ilyen alapfeltétel a *differenciálhatóság*: ahhoz, hogy a bűncselekményeket meg lehessen különböztetni egymástól, különböző elkövetőknek különböző módon is kell viselkedniük a bűncselekmény elkövetése idején, máskülönben mindegyik bűncselekmény pontosan ugyanolyan lenne. Az említett konzisztencia egyes elkövetői viselkedéselemeknél különböző mértékű lehet. Azok a viselkedések, amelyek elsődlegesen elkövetői indíttatásúak, kevésbé szituáció- és tanulásfüggők, általában nagyobb konzisztenciát mutatnak<sup>5</sup>.

A bűncselekmények összekapcsolásának vonatkozásában az egyik leggyakrabban emlegetett teoretikus modell a kognitív-affektív személyiségrendszer (*cognitive-affective personality system; CAPS*)<sup>6</sup>, amely hasznos predikciókat vetít ki arra vonatkozóan, hogy a viselkedési konzisztencia mikor a legvalószínűbb, és mikor a legvalószínűtlenebb. A modell alapvetően úgy érvel, hogy a mindennapok során előforduló szituációk olyan pszichológiailag kiugró elemeket tartalmaznak az egyén számára, amely kognitív és affektív reakciókat vált ki az egyénből. Az, hogy melyek ezek a reakciók, mindig az adott személy tapasztalatain, tanulási folyamatain, elvárásain alapul, valamint azon, hogy az adott szituációs hatásokat miképpen értelmezi. A teória bűncselekmények kontextusába applikálható lényege nem más, mint hogy a szituáci-

---

4 David Canter: Psychology of offender profiling. In: Ray Bull – David Carson (eds.): Handbook of psychology in legal contexts. Wiley, Chichester, 1995, pp. 343–355.

5 Jessica Woodhams – Clive R. Hollin – Ray Bull: The psychology of linking crimes: A review of the evidence. *Legal and Criminological Psychology*, vol. 12, no. 2, 2007, pp. 233–249.

6 Walter Mischel – Yuichi Shoda: A Cognitive-Affective System Theory of Personality: Reconceptualizing Situations, Dispositions, Dynamics, and Invariance in Personality Structure. *Psychological Review*, vol. 102, 1995, pp. 246–268.

ők könnyedén befolyásolhatják ugyan egy elkövető viselkedését, azonban egyrészt az elkövető elsődlegesen olyan alkalmakat és helyzeteket fog keresni egy bűncselekmény elkövetésére, amely számára már ismerős, másrészt bizonyos elkövetéskori viselkedésmintázatokat nem befolyásolnak a külső körülmények<sup>7</sup>.

## Kutatásmódszertan

Annak érdekében, hogy vizsgálni lehessen, hogy a különböző viselkedési mutatók mennyire konzisztensek, valamint mennyire lennének megbízhatók bűncselekmények összekapcsolásában, a kutatók a leggyakrabban különböző rendőrségi adatbázisok információit használják fel, amelyek tartalmazzák az adott bűncselekmények részletes leírásait. A cél az, hogy felfedjék, az egyes elkövetőknél fennáll-e az úgynevezett „abszolút viselkedésbeli konzisztencia”, tehát hogy vannak-e olyan viselkedésformák, amelyek egyazon elkövetőnél különböző időben és bűncselekményekben ugyanúgy megjelennek<sup>8</sup>. Ennek értelmében minden rendelkezésre álló bűncselekmény viselkedésmintázatát dichotóm változóként kódolják, ahol az adott cselekedet „0 = nem történt meg” és „1 = megtörtént”. Ezek után kiszámolják a viselkedésbeli hasonlóságot olyan bűncselekménypároknál, amelyeket ugyanaz az elkövető követett el és olyan bűncselekménypároknál, amelyet két különböző elkövető követett el, ehhez a leggyakrabban Jaccard-koefficiens alkalmaznak, amely 0-tól 1-ig tartó értéket vehet fel. A hipotézis természetesen az, hogy azok a bűncselekménypárok, amelyeket ugyanaz az elkövető követett el, számszerűsített értelemben nagyobb viselkedésbeli hasonlóságot mutatnak, mint azok, amelyekért különböző elkövetők felelősek. Miután ez megtörtént, újabb statisztikai módszerekkel (bináris logisztikus regresszióval vagy ROC-analízissel) kiszámolják, ezek a hasonlósági értékek milyen pontossággal képesek arra, hogy az adott viselkedésmintázatok hasonlósága alapján egy meglévő esetet a megfelelő bűncselekmény-sorozatba beillesszenek<sup>9</sup>. A visel-

---

7 Walter Mischel: Personality coherence and dispositions in a cognitive-affective personality (CAPS). In: Daniel Cervone – Yuichi Shoda (eds.): The coherence of personality: Social-cognitive bases of consistency, variability, and organization. Guilford Press, London, 1999, pp. 37–60.

8 Ryne A. Sherman – Christopher S. Nave – David C. Funder: Situational similarity and personality predict behavioral consistency. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 99, no. 2, 2010. pp. 330–343.

9 Craig Bennel – David V. Canter: Linking commercial burglaries by modus operandi: tests using regression and ROC analysis. *Science & Justice*, vol. 42, no. 3, 2002, pp. 153–164.

kedésmintázatokon kívül nagyon gyakran vizsgálják még a bűncselekmények között eltelt időt, valamint a bűncselekmények közötti földrajzi távolságot, mivel ezek is megbízható indikátoroknak bizonyulhatnak a kapcsolási folyamatban. Az elemzésekből az is kiderülhet, hogy melyek azok a viselkedésformák, amelyek bűncselekményeken keresztül konzisztensek maradnak és megfelelő indikátorok az összekötés szempontjából, és melyek azok, amelyek kevésbé.

Egy másik, ritkábban használt módszer a klaszteres jellegű statisztikai elemzések használata (például többdimenziós skálázás), amelyben a különböző, a bűncselekmény elkövetésekor jelentkező viselkedésmintázatokat tematizálják, vagy dimenzionálják<sup>10</sup>. A témákra adott értékek független változóként működnek és ezek felhasználásával lehet meghatározni, hogy egy adott bűncselekmény beletartozik-e bármely, az adathalmazban lévő bűncselekmény-sorozatba, vagy pedig mely másik bűncselekménynek van statisztikailag hasonló mintázata<sup>11</sup>. Ebben az esetben tehát nem azt figyelik meg, hogy egy adott viselkedéses változó egy elkövetőnél mennyire marad konzisztens egyik bűncselekményről a másikra, hanem klaszterekbe tömörült viselkedésmintázatok hasonlóságait és illeszthetőségét vizsgálják.

## Bűncselekménytípusok

Tekintettel arra, hogy egyes bűncselekménytípusok más és más lefolyásúak, így értelemszerűen különböző cselekmények és viselkedések mennek végbe az elkövetésük során, valamint más pszichológiai indíttatásból valósulnak meg. Éppen ezért a következőkben bemutatom azokat a különböző kutatásokat, amelyek egyes bűncselekménytípusok viselkedésmintázatok alapján történő összekapcsolására fókuszáltak.

### *Szexuális erőszak*

A szexuális bűncselekmények abból a szempontból különböznek más bűncselekményektől, hogy az elkövető szexuális fantáziája, valamint az annak

---

10 Pekka Santtila – Jenny Junkkila – N. Kenneth Sandnabba: Behavioural linking of stranger rapes. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 2, iss. 2, 2005, pp. 87–103.

11 Jessica Woodhams – Craig Bennell: Consistency and Distinctiveness of Criminal Behavior. In: Jessica Woodhams – Craig Bennell (eds.): *Crime Linkage: Theory, Research and Practice*. CRC Press, Boca Raton, 2014, pp. 11–31.

beteljesítésére való törekvés nagy hatással van a konzisztenciára<sup>12</sup>. A viselkedésmintázatok fontos információkra mutathatnak rá az elkövető szexuális fantáziájának „forgatókönyvéről”. Ezek a „forgatókönyvek” nagyságrendileg stabilak maradnak az idő során, noha néminemű adaptációs folyamatok, valamint nem várt szituációs változók (például harmadik személy felbukkanása) befolyásolhatják az elkövető módszertanát. Utóbbiaktól függetlenül általában vannak olyan központi motívumok az elkövető viselkedésében, amelyek lehetőséget adnak majd az adott sorozatelkövető bűncselekményeinek összekapcsolására.

Egy tanulmányban *Woodhams és Labuschagne*<sup>13</sup> 119 nemierőszak-bűncselekményt vizsgált: összehasonlítottak bűncselekmény-sorozatokot olyan esetekkel, amelyeket különböző tettesek követtek el. Az eredmény azt mutatta ki, hogy azok a bűncselekmények, amelyek ugyanahhoz az elkövetőhöz tartoztak, szignifikánsan hasonlítottak az elkövető módszerének vonatkozásában, mint a különböző elkövetők által végrehajtott bűncselekmények. Arra, hogy pontosan a módszerek mely dimenziójában voltak konzisztensek, a tanulmány nem tért ki. A kutatás szintén kimutatta, hogy a tapasztalatszerzés nem változtatta meg szignifikánsan az elkövető módszertanát: ez az eredmény megerősíti azt a feltételezést, miszerint a szexuális jellegű bűncselekmények elkövetői kevésbé térnek el módszerben egyik bűncselekményről a másikra, mivel magának a bűncselekménynek a célja egy specifikus szexuális fantázia beteljesítése.

*Harbers, Deslauriers-Varin, Beauregard és Van der Kemp*<sup>14</sup> 347 nemierőszak-bűncselekményt vizsgált tematikus módszerrel, amely 69 különböző elkövetőhöz tartozott. Környezeti konzisztencia területén azt mutatták ki, hogy ha az elkövetők lakóépületben követték el a bűncselekményt, akkor nagy valószínűséggel a következő bűncselekményt is ilyen helyszínen követik el. Ugyanennek a fordítottja már nem volt igaz: azok a tettesek, akik az egyik bűncselekményt külterületen, vagy pedig kereskedelmi célú épületben követték el, a soron következő bűncselekményeknél már inkább választottak lakóépületet. A szerzők ezt azzal magyarázták, hogy a kereskedelmi célú ingatla-

---

12 Dion Gee – Aleksandra Belofastov: Sex Crime Linkage: Sexual Fantasy and Offense Plasticity. In: Jessica Woodhams – Craig Bennell (eds.): Crime Linkage: Theory, Research and Practice. CRC Press, Boca Raton, 2014, pp. 41–44.

13 Jessica Woodhams – Gerard Labuschagne: A Test of Case Linkage Principles with Solved and Unsolved Serial Rapes. *Journal of Police and Criminal Psychology*, vol. 27, iss. 1, 2012, pp. 85–98.

14 Ellen Harbers – Nadine Deslauriers-Varin – Eric Beauregard – Jasper J. van der Kemp: Testing the Behavioural and Environmental Consistency of Serial Sex Offenders: A Signature Approach. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 9, iss. 3 2012, pp. 259–273.

nokban, valamint külterületeken sokkal nagyobb a veszélye annak, hogy váratlan körülmények megzavarják az elkövetőt, és ezt a rizikót nem akarják vállalni. A sértett megközelítésének módszerében a tanulmány azt mutatta ki, hogy bizonyos típusú és módszertanú elkövetők konzisztensebbek, és ezáltal könnyebben fel lehet fedezni az általuk elkövetett sorozat-bűncselekményeket, míg más típusú elkövetők gyakran változtatják módszereiket. Két stílusú elkövetői mintázat bizonyult magas szinten konzisztensnek: a *hunter* és a *trapper*. A *hunter* stílusú elkövető közel lakik a bűncselekményeik helyszínéhez, és kifejezetten azért keres a közelben sértetteket, mert a környéket ismeri, és ezáltal azt komfortzónának tekinti. A *trapper* stílusú elkövetőknél leggyakrabban azt lehet látni, hogy foglalkozásuk, illetve munkakörük hozza kapcsolatba őket az sértettel, és ezeket a lehetőségeket használják ki a bűncselekmények elkövetésére<sup>15</sup>. Ezzel szemben az opportunistább elkövetők kevésbé tartják magukat a forgatókönyvhöz, és mindig az alkalomhoz és a szituációhoz igazodva választanak módszert.

Viselkedésbeli hasonlóság tekintetében a kutatás megállapította, hogy a sorozatnemierőszak-tevők konzisztensek voltak különböző szexuális cselekedetekben (például exhibicionizmus, elkövetéskor végzett önkielégítés). Szexuális bűncselekményeknél tehát nemcsak a megközelítési stílust érdemes figyelni, hanem az egyes szexuális töltetű cselekedeteket is. Ezek nagyon hasznosak lehetnek, hiszen ha az adatbázisban ezek a viselkedések alacsony előfordulásúak, ám mégis magas konzisztenciával bírnak, akkor sokkal könnyebben észre lehet venni a kapcsolatot két bűncselekmény között. Konzisztenciát találtak még a viktimológiában is: azok az elkövetők, akik fiatalabb sértettet támadtak meg, nagyobb valószínűséggel legközelebb is fiatal sértettet választanak áldozatul.

### *Gyilkosság*

A sorozatgyilkosságok vizsgálata a bűncselekmények összekapcsolása szempontjából talán az egyik legnépszerűbb terület, így meglehetősen sok tanulmány készült több különböző módszerrel. Általánosságban elmondható, hogy viktimológia tekintetében a sorozatgyilkosságok elkövetői konzisztensek maradnak. *Quinet*<sup>16</sup> elemzése azt mutatta, hogy 2000 és 2009 között, az Egyesült Államokban elkövetett sorozatgyilkosságok áldozatai 69 százalé-

---

<sup>15</sup> D. Kim Rossmo: *Geographic profiling*. CRC Press, Boca Raton, 2000

<sup>16</sup> Kenna Quinet: *Prostitutes as Victims of Serial Homicide: Trends and Case Characteristics from 1970–2009*. *Homicide Studies*, vol. 15, 2011, pp. 74–100.

ban prostituáltak voltak. Egy másik tanulmányban *Salfati*<sup>17</sup> megállapította, hogy a sorozatgyilkosok 42 százaléka kizárólag prostituáltakat vett célba, 58 százalékuk azonban más típusú áldozattal is végzett. Feltételezhető azonban, hogy a kevert áldozatokat célba vevő 58 százalék a nem prostituált áldozatok helyett más, könnyen megközelíthető és alacsony rizikófaktorú személyt ölt meg (a kutatás ezt nem részletezte).

Viselkedésbeli konzisztencia tekintetében két kutatást érdemes megemlíteni. *Bateman* és *Salfati*<sup>18</sup> egyéni viselkedések konzisztenciáját vizsgálta kilencven gyilkosságsorozatban. A gyilkosságot megelőző és az azt követő folyamatokból két viselkedés volt konzisztens: a gyilkos fegyver helyszínre vitele és a bizonyítékok eltüntetése. Stabil viselkedés volt még ezen kívül a sértettől való lopás, valamint a szexuális jellegű cselekedetek.

Egy másik kutatásban *Sorochinski* és *Salfati*<sup>19</sup> hasonló eredményekre jutott: a gyilkosságot megelőző és az azt követő folyamatok ebben a kutatásban is stabilnak bizonyultak. Konzisztensnek bizonyult még az áldozattal történő interakció módja. Idetartozik például az áldozat feletti kontroll kivitelezése (például megkötözés), amely több más kutatás eredményei alapján is stabil marad egy elkövetőnél bűncselekményről bűncselekményre<sup>20</sup>. A legmegbízhatóbb és legnagyobb varianciájú változók ebben és egy másik kutatásban<sup>21</sup> is a sérülésokozás módjába tartoztak. Utóbbi megállapítás azért is minősülhet érdekesnek, mert ellentmond annak a közhiedelemnek, miszerint a sorozatgyilkosok általában áldozatról áldozatra tartják magukat a sérülésokozás módszeréhez. Ebből kifolyólag egy potenciális sorozatgyilkosság vizsgálatánál érdemesebb az elkövető módszertanának a tervezéssel és az áldozattal való interakcióval kapcsolatos részére koncentrálni.

Érdeemes említést tenni még arról is, hogy a vizsgált bűncselekmények során a kronológia milyen hatással volt a konzisztenciára. A korábban már em-

---

17 C. Gabrielle Salfati: Linkage Analysis of Serial Murder Cases Involving Prostitute Victims. In: Jacqueline B. Helfgott (ed.): Criminal psychology, vols. 1–4. Praeger, Westport, 2013

18 Alicia L. Bateman – C. Gabrielle Salfati: An examination of behavioral consistency using individual behaviors or groups of behaviors in serial homicide. Behavioral Sciences & The Law, vol. 25, iss. 4, 2007, pp. 527–544.

19 Marina C. Sorochinsky – C. Gabrielle Salfati: The consistency of inconsistency in serial homicide: patterns of behavioural change across series. Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling, vol. 7, iss. 2, 2010

20 Alicia L. Bateman – C. Gabrielle Salfati: i. m.; Don Grubin – Peter Kelly – Chris Brunson: i. m.

21 Amber M. Horning – C. Gabrielle Salfati – Gerard N. Labuschagne: South African serial homicide: A victim focused behavioral typology. Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling, vol. 12, no. 1, 2014, pp. 44–68.

lített, Sorochinski és Salfati<sup>22</sup> által végzett kutatás azt mutatta ki, hogy az elkövetők módszerében a legnagyobb változás mindig az első és második gyilkosság között áll be, a módszerük az ez után következő bűncselekményeknél kezd inkább stabilizálódni.

#### *Autólopás*

Davies, Tonkin, Bull és Bond<sup>23</sup> 258 autólopás típusú bűncselekménypárt vizsgált. A bűncselekmények elkövetésének módszertana egyáltalán nem volt konzisztens az elkövetőknél, tehát a célautó kiválasztása, annak eltulajdonítása, illetve az attól való megszabadulás módja az egyes elkövetőknél bűncselekményről bűncselekményre változott. Megbízhatónak és konzisztensnek minősült azonban a földrajzi távolság a bűncselekmények között. Az módszer tesztelése azt mutatta, hogy azokat a bűncselekményeket, amelyek között a távolság kevesebb mint 4,44 km volt, általában azonos elkövetők követték el. Megbízhatónak minősült az ellopott autók felfedezési helyei közötti földrajzi távolság: itt a határérték 11,40 km volt.

#### *Rablás és betöréses rablás*

A szakirodalom a rablásokat külön kezeli abból a szempontból, hogy ki, illetve mi ellen történt a bűncselekmény. Ezáltal megkülönböztetik az utcán elkövetett, személy elleni rablást (*personal robbery*), valamint a kereskedelmi célú üzlethelyiségek kirablását (*commercial robbery*). Woodhams és Toye<sup>24</sup> kutatásában üzlethelyiségek rablásait elemezte. Az eredmények azt mutatták, hogy a célpont kiválasztása magas szintű konzisztenciával jellemezhető, tehát ha például az elkövető egy vegyesbolt ellen követ el egy rablást, akkor hasonló célpontot választ ki a következő bűncselekmény idején is.

Burrell, Bull és Bond<sup>25</sup> személyek ellen elkövetett rablásokat vizsgált. Itt az eredmények azt mutatták, hogy a célpont kiválasztásán túl megbízható

---

22 Marina Sorochinski – C. Gabrielle Salfati: i. m. 109–136. o.

23 Kari Davies – Matthew Tonkin – Ray Bull – John W. Bond: The course of case linkage never did run smooth: A new investigation to tackle the behavioural changes in serial car theft. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 9, no. 3, 2012, pp. 274–295.

24 Jessica Woodhams – Kirsty Toye: An empirical test of the assumptions of case linkage and offender profiling with serial commercial robberies. *Psychology, Public Policy, and Law*, vol. 13, iss. 1, 2007, pp. 59–85.

25 Amy Burrell – Ray Bull – John Bond: Linking Personal Robbery Offences Using Offender Behaviour. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 9, iss. 3, 2012, pp. 201–222.



előrejelzőnek minősült még az áldozat feletti kontroll módja is: az elkövető beszédstílusa és nyelvezete, az esetleges fegyverhasználat módja és célja, valamint az utasítások minősége az elkövető részéről a sértettnek.

Betöréses rablás esetén *Bennell* és *Canter*<sup>26</sup> kutatása azt mutatta ki, hogy az ilyen eseteknél konzisztens és ezáltal jó vizsgálati pontnak minősül a célterületre való behatolásnak a módja.

Az egyetlen közös, mindegyik rablási típusnál konzisztens mutató – hasonlóan az autólopásokhoz – a bűncselekmények közötti földrajzi távolság volt<sup>27</sup>.

#### *Bűncselekmények összekapcsolása bűncselekmény-kombinációknál*

A bűnelkövetők nagyon gyakran nem kizárólag egy bűncselekménytípusra specializálódnak<sup>28</sup>. Ebből kifolyólag a legújabb kutatások elkezdtek vizsgálni, hogy vajon hozzá lehet-e rendelni bűncselekményeket ugyanazon elkövetőkhöz, ha a bűncselekmények típusa különbözik. Különböző bűncselekmények összekapcsolásának két elkülönülő típusa van: 1. az egyik lehetőség, hogy különböző kategóriájú bűncselekményt kapcsolunk össze (például rablás és nemi erőszak); 2. egyazon kategóriájú, de különböző típusú bűncselekményt kapcsolunk össze (például utcai és betöréses rablás). Különböző kategóriájú és típusú bűncselekményeknél vannak olyan elemek, amelyeket nem lehet összehasonlítani egymással (például betöréses rablásnál nem gyakran vannak szexuális elemek). Éppen ezért, *Tonkin*, *Woodhams*, *Bull* és *Bond*<sup>29</sup> kutatásukban két szempontot figyeltek, amelyek alapján össze lehet kapcsolni két bűncselekményt: az egyik a két bűncselekmény közötti földrajzi távolság, a másik pedig a két bűncselekmény között eltelt idő. A vizsgálat mintája 1951 bűncselekményt tartalmazott, amelyekért 531 elkövető felelt. Az adatok tartalmaztak rablást, szexuális erőszakot, garázdaságot, betörést és lopást. Az elemzésükben azt tesztelték, hogy vajon a földrajzi távolság a bűn-

<sup>26</sup> Craig Bennel – David V. Canter: i. m. 153–164. o.

<sup>27</sup> Lucy Markson – Jessica Woodhams – John Bond: Linking serial residential burglary: Comparing the utility of modus operandi behaviours, geographical proximity, and temporal proximity. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 7, 2010, pp. 91–107.

<sup>28</sup> Alex R. Piquero – David P. Farrington – Alfred Blumstein: Key Issues in Criminal Career Research: New Analyses of the Cambridge Study in Delinquent Development. Cambridge University Press, New York, 2007

<sup>29</sup> Matthew Tonkin – Jessica Woodhams – Ray Bull – John W. Bond – Emma J. Palmer: Linking different types of crime using geographical and temporal proximity. *Criminal Justice and Behavior*, vol. 38, iss. 11, 2011, pp. 1069–1088.

cselekmények között eltelt idő képes-e arra, hogy megbízhatóan összekapcsolja a kategóriájukban és típusukban eltérő bűncselekményeket. Randomizált jelleggel választottak ki bűncselekménypárokat, három divízióra osztva:

1. Különböző kategóriájú bűncselekménypár,
  - a) amelyet ugyanazon tettes követett el,
  - b) amelyet két különböző tettes követett el;
2. Ugyanazon kategóriájú bűncselekménypár, azonban különböző bűncselekménytípus,
  - a) amelyet ugyanazon tettes követett el,
  - b) amelyet két különböző tettes követett el;
3. Ugyanazon kategóriájú és típusú bűncselekménypár,
  - a) amelyet ugyanazon tettes követett el,
  - b) amelyet két különböző tettes követett el.

A módszertan lényege, hogy mindhárom divízióban összehasonlították a már említett két szempont szerint azokat a bűncselekménypárokat, amelyek ugyanazon elkövetőkhöz tartoztak azokkal a bűncselekménypárokkal, amelyekért különböző elkövetők voltak felelősek. Az eredmények kimutatták, hogy azok a bűncselekmények, amelyeket ugyanazok a tettesek követtek el, időben és térben is közelebb helyezkedtek el egymáshoz, mint azok, amelyeket különböző tettesek követtek el. A hatásnagyság mindhárom divízióban hasonló volt, így tehát a viselkedésbeli konzisztencia nagyságrendileg egyenlő volt.

A második részben bináris logisztikus regressziót, valamint ROC-analízist alkalmazva igyekeztek tesztelni, hogy a modell milyen mértékben képes arra, hogy prediktív jelleggel megmondja, vajon a két bűncselekményt ugyanaz a tettes követte-e el, vagy nem. Az eredmények azt mutatták, hogy az összes modell statisztikailag szignifikáns, közepestől erős diszkriminációs pontosságú. Ebből az következik, hogy mind a bűncselekmények közötti távolság, mind pedig az eltelt idő megbízhatóan segítheti két bűncselekmény összekapcsolását. A szerzők ezen felül válaszoltak arra a kérdésre is, hogy vajon mi lehet az a távolság- és időkülönbség, ami alatt vagy éppen felett össze lehet kapcsolni, vagy szét lehet választani két bűncselekményt. Különböző kategóriába tartozó bűncselekmények esetén a bűncselekmények közötti földrajzi távolság határértéke 1,88 kilométer, míg az időbeli távolság határértéke 120,5 nap volt. Ugyanazon kategóriába tartozó, de különböző típusú bűncselekmények esetében a földrajzi távolság határértéke 10,61 kilométer, míg az időbeli távolság határértéke 132 nap volt. Végezetül az ugyanazon ka-

tegóriába tartozó és ugyanazon típusú bűncselekményeknél a földrajzi távolság határértéke 2,19 kilométer, az időbeli távolságé pedig 26,5 nap volt.<sup>30</sup>

Annak érdekében, hogy az említett küszöbököt egyedi esetekben alkalmazni lehessen, a bűnügyi elemzőknek egyszerűen meg kell nézniük az adott két vagy több bűncselekmény közötti időbeli és földrajzi távolságot, majd össze kell hasonlítaniuk a megadott határértékekkel.

Az említett kutatási eredményeket volt hivatott reprodukálni Tonkin és Woodhams<sup>31</sup> új kutatása is, amelyben betöréseket és rablásokat vizsgáltak. Hasonlóan az említett tanulmányhoz, jelen esetben is a földrajzi, valamint időbeli proximitás volt a legkonzisztensebb mutató, míg az elkövetők módszerhasználata kissé elmaradt mögöttük. A szerzők úgy érveltek az eredmények kapcsán, hogy az elkövetőknek sokkal nagyobb kontrolljuk van afelett, hogy mikor és hol követik el a bűncselekményt, mint a konkrét módszertan esetében, ahol a szituációs változók kikökhenthetik és arra kényszeríthetik őket, hogy a korábbiaktól eltérően reagáljanak egy-egy szituációra.

#### *Csoportosan elkövetett bűncselekmények*

Mindenképpen fontos megemlíteni azokat az eshetőségeket, amelyeknél az összekapcsolni kívánt bűncselekményeket nem egy, hanem több ember követte el. A csoportosan elkövetett bűncselekmények előfordulási aránya bűncselekménytípustól függően változik ugyan<sup>32</sup>, azonban például az utcai rablásokat gyakrabban követik el csoportosan, mint egyedül<sup>33</sup>. A csoportosan elkövetett bűncselekmények nagyobb arányban előre kiterveltek, és elkövetői gyakran nagyobb mértékű fizikai erőszakot alkalmaznak, mint ha egyedül követnék el a bűncselekményt<sup>34</sup>. Mivel láthatóan és bizonyítottan vannak viselkedésbeli különbségek az egyénileg és csoportosan elkövetett bűncselek-

---

30 Uo.

31 Matthew Tonkin – Jessica Woodhams: The feasibility of using crime scene behaviour to detect versatile serial offenders: An empirical test of behavioural consistency, distinctiveness, and discrimination accuracy. *Legal and Criminological Psychology*, vol. 22, iss. 1, 2017

32 Leanne Fiftal Alarid – Velmer S. Burton – Andy L. Hochstetler: Group and Solo Robberies: Do Accomplices Shape Criminal Form? *Journal of Criminal Justice*, vol. 37, no. 1, 2009, pp. 1–9.

33 Dermot Walsh: Heavy business. Routledge–Kegan Paul, London, 1986; Andreas Kapardis: One hundred convicted armed robbers in Melbourne: myth and reality. In: Dennis Challinger (ed.): *Armed robbery*. Australian Institute of Criminology, Canberra, 1988, pp. 37–49. [AIC Seminar Proceedings no. 26]

34 Leanne Fiftal Alarid – Velmer S. Burton – Andy L. Hochstetler: i. m.; Louise E. Porter – Laurence J. Alison: Behavioural coherence in group robbery: a circumplex model of offender and victim interactions. *Aggressive Behavior*, vol. 32, 2006, pp. 330–342.

mények között, ezért Burrell, Bull, Bond és *Herrington*<sup>35</sup> tanulmányukban megvizsgálták, hogy a korábban már ismertetett feltételezések és módszerek vajon ugyanúgy érvényesek-e a csoportosan elkövetett bűncselekményekre. Tanulmányukban egyénileg és csoportosan elkövetett rablásokat hasonlítottak össze. A mintájukban három kategóriában hoztak létre olyan bűncselekménypárokat, amelyek ugyanazokhoz az elkövetőkhöz tartoznak, valamint olyanokat, amelyek különböző elkövetőkhöz tartoznak:

1. a tettes mindkét bűncselekményt csoportosan követte el;
2. a tettes mindkét bűncselekményt egyedül követte el;
3. a tettes az egyik bűncselekményt csoportban, a másikat pedig egyedül követte el.

Az eredmények azt mutatták, hogy ugyanazon elkövetők más viselkedésmintákat mutatnak, amikor egyedül követik el az adott bűncselekményt, és más akkor, amikor csoportban, különösen az áldozat feletti kontroll aspektusában. Ebből következően ez megnehezíti a bűncselekmény viselkedésen alapuló összekapcsolását. A szerzők azt is vizsgálták, hogy az egyes kategóriákon belül vajon viselkedésmintázataikban meg lehet-e különböztetni azokat a bűncselekménypárokat, amelyeket ugyanaz(ok) az elkövető(k) követtek el és azokat, amelyek különböző elkövető(k)khöz tartoznak. A ROC-analízis eredménye azt mutatta ki, hogy azon bűncselekmények esetén, ahol a tettesek mindkét bűncselekményt egyedül, valamint ahol mindkettőt csoportosan követték el, a viselkedésmintázatokban elkülönültek a kapcsolt és a nem kapcsolt bűncselekménypárok. Ahol azonban az elkövető az egyik bűncselekményt csoportosan, a másikat pedig egyedül követte el, ott kevesebb volt a szignifikáns eltérés, ez pedig tovább erősítette azt a feltételezést, hogy az egyedül elkövetett és a csoportosan elkövetett bűncselekményeket sokkal nehezebb összekapcsolni viselkedésdinamikai szempontok alapján.

#### *Egy új vizsgálati módszer – bayesiánus modellezés*

Az elmúlt években felvetődött egy új módszertani megközelítés is, amely jelentősen eltér a korábban említett együtthatós és tematikusan klaszterező technikáktól. Ez a módszer a Bayes-tételre alapuló statisztikai kalkuláció, és rengeteg más tudományos területen is forradalmasító erőként jelent meg (pél-

---

<sup>35</sup> Amy Burrell – Ray Bull – John Bond – Gary Herrington: Testing the impact of group offending on behavioural similarity in serial robbery. *Psychology, Crime & Law*, January 2015

dául genetika<sup>36</sup>). Leegyszerűsített értelmezésben a Bayes-féle érvelés során egy adott hipotézis valószínűségének *a priori* megállapítása után, új megfigyelések alapján frissíthetők a valószínűségi értékek<sup>37</sup>. *Salo és munkatársai*<sup>38</sup> ezt a módszert alkalmazták azzal a céllal, hogy feltérképezzék, vajon milyen hatékonysággal lehet sorozat-emberöléseket összekapcsolni. A kutatásuk esetében a valószínűségi érték és a hipotézis arra vonatkozatható, hogy vajon a megadott adatok alapján egy bizonyos gyilkosság vajon beilleszthető-e egy meglévő gyilkosságsorozatba. Az elemzéshez 92 különböző viselkedést használtak. A mintában 116 megoldott gyilkosság szerepelt, amelyek 19 különböző elkövetőhöz tartoztak. A Bayes-moddal az eredmények kiválóan bizonyultak, 83,6 százalékos pontossággal lehetett besorolni egy a mintából véletlenszerűen kiválasztott esetet a megfelelő elkövetőhöz.

Nemi erőszak esetében is készült kutatás bayesi módszerrel. *Winter, Lemeire, Meganck, Geboers, Rossi és Mokros*<sup>39</sup> 219 bűncselekményen tesztelte, mely statisztikai módszer a legeredményesebb, ha több bűncselekményt akarunk egyazon elkövetőhöz rendelni. Hasonlóan *Salo és munkatársai*<sup>40</sup> konklúziójához, az eredmények azt mutatták, hogy a naiv Bayes-klasszifikáció szignifikánsan pontosabb volt, mint bármely más módszer. Noha nemi erőszakok terén ezzel a módszerrel csak egy kutatás lefolytatására került sor, azonban ha hozzávesszük az eredeti, *Salo-féle*<sup>41</sup> kutatás eredményeit, akkor egyre nagyobb bizonyossággal lehet feltételezni, hogy bűncselekmények összekapcsolása szempontjából nem feltétlenül érdemes az elkövetőket „tematizálni”, helyette sokkal inkább érdemes specifikus viselkedésekre összpontosítani.

E kutatások nemcsak a klasszifikációs pontosság szempontjából előremutatók, hanem más értelemben is nagy előnyökkel bírnak: más modellekkel ellentétben az egyes viselkedéses változók nincsenek tematikába tömörítve, hanem egyesével lehetséges konzisztenciájuk és prediktív értékük alapján

---

36 Mark A. Beaumont – Bruce Rannala: The Bayesian revolution in genetics. *Nature Reviews Genetics*, vol. 5, no. 4, 2004, pp. 251–261.

37 José M. Bernardo – Adrian F. M. Smith: *Bayesian Theory*. 1st ed. Wiley, Chisester, 1994

38 Benny Salo – Jukka Sirén – Jukka Corander – Angelo Zappalà – Dario Bosco – Andreas Mokros – Pekka Santtila: Using Bayes' theorem in behavioural crime linking of serial homicide. *Legal and Criminological Psychology*, vol. 18, iss. 2, 2013, pp. 356–370.

39 Jan Martin Winter – Jan Lemeire – Stijn Meganck – Jo Geboers – Gina Rossi – Andreas Mokros: Comparing the Predictive Accuracy of Case Linkage Methods in Serious Sexual Assaults. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 10, iss. 1, 2013, pp. 28–56.

40 Benny Salo – Jukka Sirén – Jukka Corander – Angelo Zappalà – Dario Bosco – Andreas Mokros – Pekka Santtila: i. m. 356–370. o.

41 Uo.

elemezni és tesztelni őket. A másik hatalmas előnye nem más, mint hogy a modellt statisztikailag nem befolyásolják a hiányzó adatok, ami az adatgyűjtés nehézségeit ismerve igen pozitív hozadékkal bír. Látva a tanulmányok által elért klasszifikációs pontosságot, biztosan állítható, hogy a vizsgálati módszert érdemes kiterjeszteni más típusú bűncselekményekre is.

## Átültetés a gyakorlatba

### *Szoftveres megoldások*

A technika fejlődésével lehetőség nyílt arra, hogy a bűncselekmények összekapcsolásához a nyomozóknak segítségükre legyenek egyes szoftverek, illetve manapság már meghatározónak mondhatók a kifejlett és alapos bűnügyi adatbázisok. A legismertebb szoftver az úgynevezett ViCLAS (*Violent Crime Linkage Analysis System*), amelyet eredetileg Kanadában fejlesztettek ki<sup>42</sup>, azonban mára már számtalan ország rendőrsége használja valamelyik verzióját, egyebek között Ausztria, Svájc, Csehország, Franciaország, Írország stb.<sup>43</sup> A ViCLAS és a hozzá hasonló szoftverek egy központosított adatbázisból dolgoznak, amely tartalmazza az összes, nyomozati aktákból kinyert bűncselekményt, valamint információkat az elkövetőkről és áldozataikról. Ezen adatok elemzése hozzájárulhat különböző bűnügyi sorozatok proaktív felfedezéséhez, valamint segíthet specifikus ügyek reaktív módon történő összekapcsolásának támogatásában is. Különbségek lehetnek ugyan különböző országok módszerei között, azonban az alapvető protokoll az ilyen rendszereknél négy nagy lépésből áll: első körben az adott bűncselekményekkel kapcsolatos adatot beszereznek és kódolnak egy meghatározott kézikönyv segítségével. A második lépés az adatok minőségi ellenőrzése, valamint az esetleges kódolásokban ejtett hibák kijavítása. A harmadik lépés az adatok bevitele egy számítógépes adatbázisba, amely bűncselekményenként ugyanolyan mennyiségű és minőségű információt tartalmaz. A negyedik lépés az összehasonlító ügyelemzés, amelyben az elemző potenciális kapcsolatokat keres két vagy több bűncselekmény között. Az ötödik lépésben pedig az

---

42 Peter I. Collins – Gregory F. Johnson – Alberto Choy – Keith T. Davidson – Ronald E. MacKay: Advances in violent crime analysis and law enforcement: The Canadian Violent Crime Linkage Analysis System. *Journal of Government Information*, vol. 25, 1998, pp. 277–284.

43 Craig Bennell – Brent Snook – Sarah MacDonald – John C. House – Paul J. Taylor: Computerized crime linkage systems: a critical review and research agenda. *Criminal Justice and Behavior*, vol. 39, 2012, pp. 620–634.

elemző prezentálja az eredményeit a nyomozóknak, akik további nyomozati munka alapján eldöntik, hogy az adott bűncselekmények összefüggnek-e. Fontos azonban megjegyezni, hogy az ilyen típusú számítógépes megoldások megbízható működéséhez vannak megkerülhetetlen követelmények. Bennel és munkatársai<sup>44</sup> összegyűjtötték azokat a kritikus feltevéseket, amelyek befolyásolhatják a rendszerek működését. Ezek a következők:

1. *Kódolás megbízhatósága*: a bűncselekmények különböző történéseit és aspektusait különböző szakemberek azonos módon kódolják és viszik be az adatbázisba.
2. *Kódolás validitása*: a bevitt adatok elég pontosak ahhoz, hogy megfelelő következtetéseket lehessen levonni, tehát valóban reflektálják-e azt, ami az adott bűncselekmény elkövetésekor történt.
3. *Konzisztencia és differenciálhatóság*: az elkövetőknek megfelelő mértékben hasonlítaniuk kell és egyben különbözniük is viselkedésmintázataikban ahhoz, hogy a bűncselekményeket össze lehessen kapcsolni és meg lehessen különböztetni egymástól.
4. *Elemzői készségek*: az elemzőnek megfelelő képességei és tapasztalatai vannak ahhoz, hogy ezeket a mintázatokat felfedezze és képes legyen ennek megfelelően összekapcsolni a bűncselekményeket.

A szerzők úgy érvelnek, hogy ameddig empirikus kutatások nem bizonyítják az előbbi négy feltétel teljesülését, addig az ilyen típusú szoftveres megoldások valódi megbízhatósága és értéke több szempontból is megkérdőjelezhető. Mindazonáltal elmondható, hogy az említett újszerű kutatómódszertani kezdeményezések beágyazása sokkal pontosabbá és megbízhatóbbá tenné az adott szoftvert.

Megfelelő szoftver hiányának esetére Woodhams és munkatársai<sup>45</sup> összegyűjtötték azt a hét alapvető lépést, amelyek rendkívül hasznosnak bizonyulhatnak azoknak a szakembereknek, akik az összehasonlító ügyelemzéssel és a bűncselekmények ilyen formában történő összekapcsolásával ismerkednek:

1. Minden releváns információ összegyűjtése az ügyekről.
2. Az esetek részleteinek átfogó tanulmányozása.
3. A kiugrónak minősülő viselkedésmintázatok identifikálása, amelyek a vizsgált bűncselekmények esetében konzisztensnek tűnnek.
4. Hasonló bűncselekmények utáni proaktív kutatás kezdeményezése.

---

<sup>44</sup> Uo.

<sup>45</sup> Jessica Woodhams – Clive R. Hollin – Ray Bull: i. m. 233–249. o.

5. Az összekapcsolni kívánt bűncselekmények összehasonlítása és elemzése. Ez megtehető akár diagram segítségével is, tehát vizuálisan feltérképezni a két ügy közötti hasonlóságokat és különbségeket, illetve adott esetben akár statisztikai számításokkal is meg lehet állapítani két bűncselekményről, hogy milyen mértékben hasonlóak (például Jaccard-koefficiens).
6. Ha a bűncselekmények között különbség fedezhető fel viselkedési aspektusokban, fel kell tenni a kérdést, vajon ezek a különbségek tényleg abból fakadnak, hogy a cselekmények különböző elkövetőkhöz tartoznak, vagy pedig az elkövető ugyanaz, a különbségek pedig szituációs változókából (például megzavarták), vagy az elkövető módszereinek fejlődéséből eredeztethetők.
7. Végül meg kell vizsgálni, hogy a vizsgált bűncselekmények viselkedésmintázata mennyire különbözik más, hasonló típusú bűncselekményektől. Figyelembe kell venni, hogy egy-egy viselkedés, vagy pedig több viselkedés egyszerre az összekapcsolni kívánt kettő vagy több bűncselekmény esetén mennyire gyakran fordul elő más bűncselekményeknél, amely nincs a vizsgált esetekhez kapcsolva. A döntéshozatalnál nagy volumenű rendőrségi adatbázisokat szükséges használni az alapérték kalkulációjához (például az összes regisztrált nemi erőszak hány százalékában végez az elkövető önkielégítést). Ez igen fontos szempont, mert ha olyan viselkedéseket veszünk alapul az összekapcsolásnál, amelyek az adatbázisban nagyon magas frekvenciájúak (ergo gyakran fordulnak elő), akkor az hibás következtetésekhez vezethet.

## Hazai jövőkép

Az előbbieken bemutatott kutatások mindegyike más országok bűncselekményeit és bűnelkövetőinek mintázatait tárta fel és elemezte. Éppen ezért hazai viszonylatban, a kulturális különbségekre tekintettel elképzelhető, hogy 1. a már megjelölt, bűncselekmények elkövetése során megfigyelt viselkedésmintázatok konzisztenciája eltérő mértékű lehet; 2. elképzelhető, hogy egyes mintázatok itthon kiugróbbak, míg mások kevésbé; 3. a bűnelkövetői szubkultúrák adott esetben más mintázatokot adhatnak ki. Példaképpen felhozható, hogy finnországi rablások elemzésében a célpont kiválasztásában az elkövetők jelentősen konzisztensebbek voltak, mint az angol mintán<sup>46</sup>.

---

<sup>46</sup> Matthew Tonkin: Testing the theories underpinning crime linkage. In: Jessica Woodhams – Craig Bennell (eds.): i. m. 107. o.



Fontos még említést tenni arról a változóról, amely bűncselekménytípus-tól függetlenül nagyon sok helyen konzisztensnek és megbízhatónak bizonyult, ez pedig a bűncselekmények közötti földrajzi távolság. Egyes kutatók úgy érvelnek, hogy a magas szintű konzisztencia itt azért figyelhető meg, mert az elkövetőknek sokkal nagyobb a kontrolljuk a bűncselekmény helyének és idejének kiválasztása felett, ezáltal sokkal kevésbé befolyásolhatók külső, szituációs körülmények által. Tekintettel az említett mutatók kiváló eredményeire, érdemes lehet megfontolni a bűnügyi elemzés területén a földrajzi mintázatok feltérképezésével kapcsolatos adatgyűjtés és -elemzés szoftveres fejlesztését is (például Dragnet<sup>47</sup>; Crime Stat IV.<sup>48</sup>; Rigel<sup>49</sup>).

Ahogy arról szó volt, az összehasonlító ügyelemzésre irányuló kutatások az elmúlt években nemzetközi szinten jelentős fejlődésen mentek keresztül, ezeket az eredményeket pedig folyamatában beépítették a bűnügyi nyomozások gyakorlatába is. A kutatási eredmények hazánkban is nagyban elősegíthetnék a hatóságok munkáját, hiszen mint láthattuk, e módszerek nem kizárólag kis frekvenciájú, kiemelten súlyos bűncselekményeknél alkalmazhatók (például sorozatgyilkosság), hanem alkalmasak nagy volumenű bűncselekmények nyomozásának elősegítésére és meggyorsítására is (betörés, rablás, autólopás/-feltörés). A szisztematikus kutatásokhoz azonban először is szükséges a bűncselekmények viselkedéses és egyéb (helyszín és idő) változóinak egységes kódolása. Erre már rendelkezésre állnak nemzetközi kódolási sémák, amelyek nagy segítséget nyújthatnak. Egyebek között a ViCLAS-nak is van saját kódolási kézikönyve, valamint alkalmazható még a Homicide Profiling Index-Revised (HPI-R)<sup>50</sup>, amely a nevéből eltérően nem kizárólag gyilkosságok kódolására alkalmazható. Fontos lehet még az a felvetés is, hogy a kódolások ne kizárólag életellenes vagy szexuális jellegű bűncselekmények esetén történjenek meg, hanem nagyobb volumenű bűncselekményeknél is (például rablás, autólopás), hiszen ahogy bemutattam, ezeknél a bűncselekményeknél is alkalmazhatók a kutatási eredmények. Az előrelépés legfontosabb és megkerülhetetlen része azonban a hazai akadémikusok és a rendvé-

---

47 David Canter: *Mapping Murder: The Secrets of Geographical Profiling*. Virgin Publishing, London, 2003

48 Ned Levine: *A Spatial Statistics Program for the Analysis of Crime Incident Locations*. (v 4.02). Ned Levine & Associates, Houston–National Institute of Justice, Washington, D.C., August, 2015

49 D. Kim Rossmo: i. m.

50 Jeffrey R. Osborne – C. Gabrielle Salfati: *The Homicide Profiling Index Revised to include Rape and Sexual Offenses (HPI-R): the origin and next generation of homicide crime scene data collection, training protocol, evaluation & implementation into research practice*. Annual Meeting of the Homicide Research Working Group, New Orleans, 2011

delem területén praktizáló szakemberek szoros szakmai együttműködése a célok megvalósítása érdekében, amely végső soron nem más, mint az ország közbiztonságának növelése.

#### IRODALOM

- Alarid, Leanne Fital – Burton, Velmer S. – Hochstetler, Andy L.:** Group and Solo Robberies: Do Accomplices Shape Criminal Form? *Journal of Criminal Justice*, vol. 37, no. 1, 2009
- Horning, Amber M. – Salfati, C. Gabrielle – Labuschagne, Gerard N.:** South African serial homicide: A victim focused behavioral typology. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 12, no. 1, 2014
- Bateman, Alicia L. – Salfati, C. Gabrielle:** An examination of behavioral consistency using individual behaviors or groups of behaviors in serial homicide. *Behavioral Sciences & The Law*, vol. 25, iss. 4, 2007
- Beaumont, Mark A. – Rannala, Bruce:** The Bayesian revolution in genetics. *Nature Reviews Genetics*, vol. 5, no. 4, 2004
- Bennel, Craig – Canter, David V.:** Linking commercial burglaries by modus operandi: tests using regression and ROC analysis. *Science & Justice*, vol. 42, no. 3, 2002
- Bennel, Craig – Gauthier, Donna – Gauthier, Donald – Melnyk, Tamara – Musolino, Evanya:** The impact of data degradation and sample size on the performance of two similarity coefficients used in behavioural linkage analysis. *Forensic Science International*, vol. 199, issues 1–3, 2010
- Bennell, Craig – Snook, Brent – MacDonald, Sarah – House, John C. – Taylor, Paul J.:** Computerized crime linkage systems: a critical review and research agenda. *Criminal Justice and Behavior*, vol. 39, 2012
- Bernardo, José M. – Smith, Adrian F. M.:** Bayesian Theory. 1st ed. Wiley, Chisester, 1994
- Burrell, Amy – Bull, Ray – Bond, John:** Linking Personal Robbery Offences Using Offender Behaviour. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 9, iss. 3, 2012
- Burrell, Amy – Bull, Ray – Bond, John – Herrington, Gary:** Testing the impact of group offending on behavioural similarity in serial robbery. *Psychology, Crime & Law*, January 2015
- Canter, David:** Psychology of offender profiling. In: **Bull, Ray – Carson, David (eds.):** Handbook of psychology in legal contexts. Wiley, Chichester, 1995, pp. 343–355.
- Canter, David:** Mapping Murder: The Secrets of Geographical Profiling. Virgin Publishing, London, 2003
- Collins, Peter I. – Johnson Gregory F. – Choy Alberto – Davidson Keith T. – MacKay, Ronald E.:** Advances in violent crime analysis and law enforcement: The Canadian Violent Crime Linkage Analysis System. *Journal of Government Information*, vol. 25, 1998
- Davies, Kari – Tonkin, Matthew – Bull, Ray – Bond, John W.:** The course of case linkage never did run smooth: A new investigation to tackle the behavioural changes in serial car theft. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 9, no. 3, 2012

- Gee, Dion – Belofastov, Aleksandra:** Sex Crime Linkage: Sexual Fantasy and Offense Plasticity. In: **Woodhams, Jessica – Bennell, Craig (eds.):** Crime Linkage: Theory, Research and Practice. CRC Press, Boca Raton, 2014, pp. 41–44.
- Grubin, Don – Kelly, Peter – Brunson, Chris:** Linking serious sexual assaults through behaviour. Home Office, London, 2001 [Home Office Research Study 215]
- Harbers, Ellen – Deslauriers-Varin, Nadine – Beauregard, Eric – Van der Kemp, Jasper J.:** Testing the Behavioural and Environmental Consistency of Serial Sex Offenders: A Signature Approach. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 9, iss. 3 2012
- Kapardis, Andreas:** One hundred convicted armed robbers in Melbourne: myth and reality. In: **Challinger, Dennis (ed.):** Armed robbery. Australian Institute of Criminology, Canberra, 1988, pp. 37–49. [AIC Seminar Proceedings no. 26]
- Levine, Ned:** A Spatial Statistics Program for the Analysis of Crime Incident Locations. (v 4.02). Ned Levine & Associates, Houston–National Institute of Justice, Washington, D.C., August, 2015
- Markson, Lucy – Woodhams, Jessica – Bond, John:** Linking serial residential burglary: Comparing the utility of modus operandi behaviours, geographical proximity, and temporal proximity. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 7, 2010
- Mischel, Walter – Shoda, Yuichi:** A Cognitive-Affective System Theory of Personality: Reconceptualizing Situations, Dispositions, Dynamics, and Invariance in Personality Structure. *Psychological Review*, vol. 102, 1995
- Mischel, Walter:** Personality coherence and dispositions in a cognitive-affective personality (CAPS). In: **Cervone, Daniel – Shoda, Yuichi (eds.):** The coherence of personality: Social-cognitive bases of consistency, variability, and organization. Guilford Press, London, 1999, pp. 37–60.
- Osborne, Jeffrey R. – Salfati, C. Gabrielle:** The Homicide Profiling Index Revised to include Rape and Sexual Offenses (HPI-R): the origin and next generation of homicide crime scene data collection, training protocol, evaluation & implementation into research practice. Annual Meeting of the Homicide Research Working Group, New Orleans, 2011
- Piquero, Alex R. – Farrington, David P. – Blumstein, Alfred:** Key Issues in Criminal Career Research: New Analyses of the Cambridge Study in Delinquent Development. Cambridge University Press, New York, 2007
- Porter, Louise E. – Alison, Laurence J.:** Behavioural coherence in group robbery: a circumplex model of offender and victim interactions. *Aggressive Behavior*, vol. 32, 2006
- Quinet, Kenna:** Prostitutes as Victims of Serial Homicide: Trends and Case Characteristics from 1970–2009. *Homicide Studies*, vol. 15, 2011
- Rossmo, D. Kim:** Geographic profiling. CRC Press, Boca Raton, 2000
- Salfati, C. Gabrielle:** Linkage Analysis of Serial Murder Cases Involving Prostitute Victims. In: **Helfgott, Jacqueline B. (ed.):** Criminal psychology, vols. 1–4. Praeger, Westport, 2013

- Salo, Benny – Sirén, Jukka – Corander, Jukka – Zappalà, Angelo – Bosco, Dario – Mokros, Andreas – Santtila, Pekka:** Using Bayes' theorem in behavioural crime linking of serial homicide. *Legal and Criminological Psychology*, vol. 18, iss. 2, 2013
- Santtila, Pekka – Junkkila, Jenny – Sandnabba, N. Kenneth:** Behavioural linking of stranger rapes. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 2, iss. 2, 2005
- Sherman, Ryne A. – Nave, Christopher S. – Funder, David C.:** Situational similarity and personality predict behavioral consistency. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 99, no. 2, 2010
- Sorochinsky, Marina C. – Salfati, C. Gabrielle:** The consistency of inconsistency in serial homicide: patterns of behavioural change across series. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 7, iss. 2, 2010
- Tonkin, Matthew – Woodhams, Jessica – Bull, Ray – Bond, John W. – Palmer, Emma J.:** Linking different types of crime using geographical and temporal proximity. *Criminal Justice and Behavior*, vol. 38, iss. 11, 2011
- Tonkin, Matthew:** Testing the theories underpinning crime linkage. In: **Woodhams, Jessica – Bennell, Craig (eds.):** Crime Linkage: Theory, Research and Practice. CRC Press, Boca Raton, 2014, p. 107.
- Tonkin, Matthew – Woodhams, Jessica:** The feasibility of using crime scene behaviour to detect versatile serial offenders: An empirical test of behavioural consistency, distinctiveness, and discrimination accuracy. *Legal and Criminological Psychology*, vol. 22, iss. 1, 2017
- Walsh, Dermot:** Heavy business. Routledge–Kegan Paul, London, 1986
- Winter, Jan Martin – Lemeire, Jan – Meganck, Stijn – Geboers, Jo – Rossi, Gina – Mokros, Andreas:** Comparing the Predictive Accuracy of Case Linkage Methods in Serious Sexual Assaults. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, vol. 10, iss. 1, 2013
- Woodhams, Jessica – Toye, Kirsty:** An empirical test of the assumptions of case linkage and offender profiling with serial commercial robberies. *Psychology, Public Policy, and Law*, vol. 13, iss. 1, 2007
- Woodhams, Jessica – Hollin, Clive R. – Bull, Ray:** The psychology of linking crimes: A review of the evidence. *Legal and Criminological Psychology*, vol. 12, no. 2, 2007
- Woodhams, Jessica – Labuschagne, Gerard:** A Test of Case Linkage Principles with Solved and Unsolved Serial Rapes. *Journal of Police and Criminal Psychology*, vol. 27, iss. 1, 2012
- Woodhams, Jessica – Bennell, Craig:** Consistency and Distinctiveness of Criminal Behavior. In: **Woodhams, Jessica – Bennell, Craig (eds.):** Crime Linkage: Theory, Research and Practice. CRC Press, Boca Raton, 2014, pp. 11–31.