

# AZ ELEMZŐ-ÉRTÉKELŐ MUNKA GYAKORLATI ASPEKTUSAI

Dr. Mátyás Szabolcs PhD

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM,  
BUDAPEST



**SZÉCHENYI** 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

**Európai Unió**  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

# AZ ELEMZŐ-ÉRTÉKELŐ MUNKA GYAKORLATI ASPEKTUSAI

**Szerző:**

Dr. Mátyás Szabolcs PhD

**A kézirat lezárásának dátuma:**

2017. december 31.

**Kiadó:**

Nemzeti Közzolgálati Egyetem  
Közigazgatási Továbbképzési Intézet  
[www.uni-nke.hu](http://www.uni-nke.hu)

**Felelős kiadó:**

Prof. Dr. Kis Norbert rektorhelyettes  
Címe: 1083 Budapest, Üllői út 82.

A kiadvány a  
**KÖFOP-2.1.2-VEKOP-15-2016-00001** azonosítószámú,  
**„A jó kormányzást megalapozó közszolgálat-fejlesztés”** elnevezésű kiemelt projekt  
keretében működtetett Egyed István Posztdoktori Program keretében  
készült el és jelent meg.

© Dr. Mátyás Szabolcs PhD, 2020

© Nemzeti Közszolgálati Egyetem

Közigazgatási Továbbképzési Intézet, 2020

A mű szerzői jogilag védett. Minden jog, így különösen a sokszorosítás, terjesztés és fordítás joga fenntartva. A mű a kiadó írásbeli hozzájárulása nélkül részeiben sem reprodukálható, elektronikus rendszerek felhasználásával nem dolgozható fel, azokban nem tárolható, azokkal nem sokszorosítható és nem terjeszthető.

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>Bevezetés</b>	<b>6</b>
<b>1. A térinformatika szerepe az elemző-értékelő munkában</b>	<b>7</b>
1.1. A térinformatika fogalma és elnevezései	7
1.2. A rendvédelem és a geoinformatika kapcsolódási pontjai	8
<b>2. A forrópontos-elemzés a bűnügyi elemző munkában</b>	<b>12</b>
2.1. A forró pont (gócpont) és hideg pont fogalmi meghatározása	12
2.2. A forró pontok vizsgálatának kezdetei	13
2.3. A forró pontok sajátosságai és jellemzői	14
2.3.1. <i>Időbeli sajátosságok</i>	14
2.3.2. <i>Térbeli sajátosságok</i>	14
2.3.3. <i>Forrópont-képző bűncselekmények</i>	15
2.4. A forró pontok tipizálása	15
2.5. A forró és hideg pontok térképi ábrázolása	17
<b>3. Földrajzi tényezők</b>	<b>18</b>
3.1. A település lakosság száma alapján	18
3.2. A település funkciója alapján	19
3.3. A település mérete alapján	19
3.4. A település szerkezete alapján	20
3.5. Demográfiai és népességföldrajzi tényezők	20
3.6. Iskolai végzettség, oktatási intézmények jelenléte	21
3.7. Közlekedésföldrajzi ismérvek és adottságok	22
3.8. A terület gazdasági adatainak elemzése	22
<b>4. A földrajzi profilalkotás</b>	<b>24</b>
4.1. Szemantikai adalékok a földrajzi profilalkotással kapcsolatban	24
4.2. A bűnelemzés kategorizálása	25
4.3. Általánosságban a profilalkotásról	26
4.4. A földrajzi profil	26
4.5. A földrajzi profilalkotás tudománytörténeti mérföldkövei	28
4.6. A földrajzi profilalkotás alkalmazásának lehetőségei	28
4.7. A profilalkotás alkalmazásának kriminalisztikai szükségessége	30
4.8. A földrajzi profilalkotás fontosabb lépései	30
4.9. Térinformatikai programok a földrajzi profilalkotásban	31

<b>5. A kamerák rendvédelmi alkalmazásának lehetőségei</b>	<b>33</b>
5.1. Érvek és ellenérvek a kamerák használatával kapcsolatban	33
5.2. Az értékelő-elemző munka szerepe a kamerafelvételek elemzése során	34
5.3. A kamerák fejlődésének irányai, a várható trendek	35
<b>6. A kockázatelemzés szerepe a rendészeti munkában</b>	<b>39</b>
6.1. A kockázatelemzés célja, szükségessége és fogalma	40
6.2. A rendvédelmi szerveknél fellépő kockázatok területének kategorizálása	41
6.2.1. <i>Katasztrófavédelem</i>	42
6.2.2. <i>Szervezeti szint</i>	43
6.2.3. <i>Büntetés-végrehajtás</i>	44
6.2.4. <i>Nemzetbiztonság</i>	45
6.2.5. <i>Rendőrség</i>	45
6.2.6. <i>Nemzeti Adó- és Vámhivatal vám- és pénzügyőri terület</i>	47
<b>Felhasznált irodalom</b>	<b>49</b>

# BEVEZETÉS

Bizonyára közhelyként hangzik az elemző-értékelő munkában jártas szakemberek részére, hogy az elemző-értékelő munka komplex tevékenység, azonban semmiképp sem mehetünk el emellett a tény mellett, mivel jelen tanulmánynak ez a központi gondolata. Ennek szellemében íródott meg e három ív terjedelmű kismonográfia. Az Idegen szavak szótára az alábbi két jelentést adja a „komplex” fogalomra: összetett, bonyolult. Az elemző-értékelő munka bonyolultságával talán most ne is foglalkozzunk, inkább az összetettségével. Azt mondhatjuk, hogy az összetettsége adja az elemző-értékelő munka bonyolultságát. Miért tekinthetjük összetettnek e munkát? Azért, mert számos tudományterület kutatási eredményeit szintetizálja, így próbálja a leghatékonyabb elemzési módokat megtalálni. E folyamatnak természetesen vannak előnyei és hátrányai, azonban ez az élet szinte minden területén megfigyelhető, hogy egyre inkább specializálódnak, szakosodnak az egyes szakterületek. Hátrányként jelölhetjük meg, hogy eltűnnek azok az emberek, akik „mindenhez” értenek, teljes egészében átlátnak egy szakmát, szakterületet, munkafolyamatot stb. Az egyén szempontjából azonban a komplexitás az egyik legnagyobb munkahelyi erény, hisz komplexen látja át a feladatát, a megoldandó problémát. Mindenképp előnyeként értékelhetjük, hogy egy adott szakmában (jelen esetben az elemző-értékelő szakterületen) egyre inkább elmélyültebb, professzionálisabb szakemberek lesznek.

S miért időztem ilyen hosszan a „komplex” szó kapcsán? Azért, mert tulajdonképpen ez adja e tanulmány mondanivalóját. Olyan területeket kíván a kismonográfia bemutatni, amelyek alkalmazása hazánkban egyelőre még „kísérleti” stádiumban van, vagy már alkalmazták, de még általánosan nem elterjedt a használata. A kutatás során a szerző olyan, a gyakorlatban is használható segédanyag elkészítését tűzte ki célul, amely alapvető ismereteket tud közölni a rendvédelmi hallgatók és a gyakorlati szakemberek számára egyaránt.

# 1. A TÉRINFORMATIKA SZEREPE AZ ELEMZŐ-ÉRTÉKELŐ MUNKÁBAN

Talán közhelyként hangozhat, hogy napjaink egyik legfontosabb területe az informatika. A tény azonban el kell fogadnunk, hogy gyakorlatilag nincs az életnek olyan területe, amely a 21. században nélkülözni tudná a vívmányait. Ez alól természetesen nem kivétel a rendészettudomány sem. Ennek adaptálása a mindennapi rendvédelmi munkában a szerző véleménye szerint kielégítő. Az informatika és a földrajztudomány határmezsgyéjén viszont létezik egy olyan interdiszciplináris terület, amelyet térinformatikának nevezünk. Ennek elterjedése és használata viszont meglehetősen döcögős, holott a nyugat-európai és az észak-amerikai tapasztalatok azt mutatják, hogy a használatuk megkönnyíti a gyakorlati és a bűnüldözői munkát egyaránt. Számos külföldi tanulmány egyértelműen bizonyította már, hogy a térinformatikai eszközök használatával jóval hatékonyabban gazdálkodhatunk a humán erőforrással.

## 1.1. A térinformatika fogalma és elnevezései

Azért, hogy a témában kevésbé járatos olvasók is el tudják helyezni a térinformatikát a tudományok nagy tengerében, elsőként talán érdemes azt meghatározni, hogy mit is értünk térinformatikán. A Debreceni Egyetem tanszékvezető professzorának, Szabó Szilárdnak a megfogalmazásában „[a] geoinformatika (a térinformatika másik megnevezése – a szerző megjegyzése) napjaink egyik feltörekvő segédtudománya, mely alapját képezi számos, az életünk részét képező, vagy még csak éppen életünk részévé váló alkalmazásnak. Az informatikával szoros kapcsolatban van, használja minden ágát, ugyanakkor tárgya eltérő, mivel elsősorban a térbeli objektumok megjelenítése, illetve a hozzájuk kapcsolódó leíró adatok tárolása a célja úgy, hogy mindez egy lekérdezhető adatbázissá váljon. Legegyszerűbben azt mondhatjuk, hogy a papír térképek digitális megfelelői, de attól sokkal többről van szó.”<sup>11</sup> Mint az a fentiekből is látszik, nem egységes még a terület elnevezése sem, lévén új segédtudományról van szó. A leggyakoribb megnevezése a területnek a térinformatika, de használatos a geoinformatika és a GIS

---

1 Szabó Szilárd: Alapok. URL: [http://landscape.geo.klte.hu/Kozos/geoinf/1\\_gyak\\_qgis.pdf](http://landscape.geo.klte.hu/Kozos/geoinf/1_gyak_qgis.pdf) (Letöltés ideje: 2018. január 7.)

is. Utóbbi az angol nyelvű Geographical Information System (Földrajzi Információs Rendszer) kifejezésből képzett mozaikszó.<sup>2</sup>

## 1.2. A rendvédelem és a geoinformatika kapcsolódási pontjai

Az alábbiakban konkrét példákkal bemutatva kívánom érzékeltetni azt, hogy milyen széles is lehet a térinformatika rendvédelmi alkalmazásának a lehetősége.

Elsőként talán érdemes a leggyakoribb felhasználási területről említést tenni, ami a térképi megjelenítés. A térinformatikai szoftverek képesek digitális térképeket készíteni, melyek számos előnnyel rendelkeznek a hagyományos papíralapú (analóg) térképpel szemben.<sup>3</sup> Ezek felsorolásszerűen a következők:

- térben és időben függetlenül megjeleníthetők számítógépen;
- a térképek szerkeszthetők és módosíthatók;
- méretarány-függetlenek (szabadon változtatható a térkép méretaránya);
- rétegekből állnak, a különböző csoportokba tartozó információk [földrajzi (pl. vízrajz, domborzat, közigazgatási határok, úthálózat, közműhálózat) vagy bűnözési] önálló rétegeként jelenthetők meg, vagy kikapcsolhatók.

A fentiek alapján látható tehát, hogy a digitális térképek nem csupán „a papír térképek digitális megfelelői”, hanem annál bővebb és sokrétűbb a felhasználási területük, így többek között segítséget nyújtanak:

- a döntések meghozatalában;
- a térbeli és terepi információszerzésben;
- a hatékony térbeli adatgyűjtésben;
- a modellek készítésében (például egyes társadalmi folyamatok előrejelzésére).<sup>4</sup>

Csak, hogy érzékelní lehessen azt, hogy milyen időbeli csúszásban is van a hazai rendvédelem a világ fejlett országaihoz képest a térinformatika alkalmazásában, egy számos helyen, többek által is publikált adatot érdemes megismerni. Az Egyesült Államokban már az 1990-es években is széleskörűen alkalmazták a térinformatikát a rendészettudomány területén. Egy 1998-ban elvégzett felmérés szerint a bűnözési térképezés olyannyira elterjedt volt

2 A geoinformatika kifejezés angol megfelelője a „geoinformatics”. A fenti megnevezéseken kívül időnként a térbeli informatika elnevezésekkel is lehet találkozni.

Elemzői oldalról pedig talán érzékletesebb Santos, Rachel Boba definíciója, amely a következőképpen hangzik: „GIS – olyan számítástechnikai eszközöknek a rendszere, amellyel képesek vagyunk módosítani, megjeleníteni, lekérdezni és elemezni a táblázatokba rendezett földrajzi adatokat.” (Introductory Guide to Crime Analysis and Mapping, Unites States, Department of Justice. Office of Community Oriented Policing Services, 2011)

3 A digitális térkép is, amennyiben kinyomtatásra kerül, analóg térképpé válik.

4 A felsorolás Für Gáspár, Zsigovits László, Pödör Andrea és Szabó Szilárd munkáinak felhasználásával a szerző kiegészítésén alapul.



már, hogy a rendőri egységek 13%-a alkalmazta a mindennapi gyakorlatban.<sup>5</sup> A bűnözési térképek szélesebb körben történő elterjesztése érdekében pedig 1997-ben létrehozták a Crime Mapping Research Centert (Bűnözési Térképezési Kutató Központ) is.<sup>6</sup>

Amennyiben pedig nemcsak a digitális térképek által kínált plusz lehetőséget vesszük szemügyre, hanem a térinformatika által kínált egyéb lehetőségeket is, akkor az elemző-értékelő munka aspektusából nézve az alábbi előnyöket kínálja a terület:

- az adatok hatékonyabb értelmezésének lehetősége (térbeli elemzés);
- hatékony, újszerű megoldások;
- térbeli döntések támogatása;
- társadalmi folyamatok megjeleníthetősége, modellezése;
- stratégiai döntések támogatása;
- sorozatjellegű bűncselekmények felderítése;
- forró pontok (gócpontok) feltárása és elemzése
- pufferzóna-képzés.

A térinformatikának ennél természetesen jóval bővebb tartalma van, szélesebb körű „szolgáltatást nyújt.” „A szélesebb szolgáltatást az elemzések végrehajthatósága, a műholdas nyomkövetés, a rétegszerű megjelenítés, a távérzékelés, a szabad szerkeszthetőség, -tervezés, az attribútum adatok kezelése jelenti.”<sup>7</sup> Ha általánosságban kívánjuk megadni azt, hogy a térbeli elemzés (analízis) milyen területeken is használható a rendvédelem területén, akkor arra a Für–Zsigovits-szerzőpáros tanulmányában<sup>8</sup> találjuk meg a pontos választ. Ez alapján az adatelemzés során végezhetünk többek között méréseket, topológiai metszéseket, térbeli összeillesztést, zóna-előállítást, poligonszomszédság-vizsgálatot, azonosítást, elhatárolást, átfedést stb. Az alábbiakban pedig nézzük meg, hogy konkrétan melyek is azok a területek, ahol javasolt a térinformatika használata a rendvédelmi munka során.

A térinformatikával kapcsolatban érdemes megemlíteni, hogy jelenleg is számos területen alkalmaznak a rendvédelmi szerveknél térinformatikai eszközöket és alkalmazásokat, bár erről a felhasználók többsége nem tudja, hogy ő maga is GIS-felhasználó. Ezek az eszközök jelentősen segítik és gyorsítják a munkát. Számos esetben azonban nem használják ki az ebben rejlő lehetőségeket. Nézzünk meg néhány olyan ismertebb eszközt, amelyek térinformatikai alapon működnek a rendvédelmi szerveknél.

Talán nincs olyan ember a rendvédelmi szerveknél, aki valamely funkcióját ne használná az Oracle adatbáziskezelő programra épülő Robotzsaru NEO (a továbbiakban: RZS NEO) rendszernek. A program térképészeti alrendszermenüpontja szintén egy térinformatikai alkalmazáson alapul. Az alrendszer hiába évek óta része a programnak, sajnos nagyon kevesen ismerik és használják. A csekély számú felhasználás főként a közrendvédelmi és

5 Tóth Antal (2007): A bűnözés térbeli aspektusainak szociálgeográfiai vizsgálata Hajdú-Bihar megyében. Doktori értekezés, Debreceni Egyetem Földtudományi Doktori Iskola, Debrecen. 24. p.

6 2002-ben megváltoztatták az elnevezését Mapping and Analysis for Public Safety programra (MAPS) [Spencer, C.-Ratcliffe, J. (2005): GIS and Crime Mapping. John Wiley and Sons, Ltd, 428 p.]

7 Für Gáspár – Zsigovits László (2013): Rendvédelmi térinformatika. 4. p.

8 Für – Zsigovits 2013, 13. p.

a közlekedésrendészeti területen történik.<sup>9</sup> Az alrendszer számos elemzési lehetőséget biztosít, amelynek kihasználása mindenképp növelhetné az eredményességet. A felhasználás egyik nagy területe a bűnügyi terület lehetne, amely esetében a szerző véleménye szerint a legkisebb az alkalmazás gyakorisága. Az alrendszerben digitális alapú tematikus térképek készíthetők. A térkép néhány tíz másodperc alatt elkészíthető, és a legfrissebb bűnügyi helyzetet ábrázolja. Amennyiben a feljelentés és az ügy karbantartása során az adatok megfelelően kerültek felvitelre, úgy az összes bűncselekmény megjelenik a térképen. Amennyiben pedig csak egy bűncselekményt kívánunk térben megjeleníteni, az is lehetséges, a program automatikusan leválogatja a megjelölt bűncselekménytípust.

Ennek kapcsán – mint elemzési lehetőség – érdemes megemlíteni azt, hogy ha túl sok bűncselekmény van megjelenítve egy térképen, akkor a legtöbb esetben nehéz azon „tiszán látni”. Zavarólag hathat a túl sok térképi információ. Ezért érdemes egyes esetekben bűncselekménytípusonként leválogatni a bűncselekményeket, számos esetben viszont érdemes olyan bűncselekmények ábrázolása (leválogatása), amelyek egymással halmazatban állhatnak (például garázdaság és testi sértés), vagy esetleg feltételezhető, hogy egy elkövetői kör követte el. Ilyen esetekben az összefüggések felismerése a térbeli elemzés során rendkívül eredményes lehet. Ami a bűnügyi elemzés során az egyik legnagyobb előnyt biztosítja, az az időbeli eltérések ábrázolásának lehetősége, ugyanis lehetséges két eltérő időpont bűnügyi helyzetének a megjelenítése (természetesen két külön térképen). Ezáltal jól lokalizálható a bűnözés térbeli változása, és követhető a bűnelkövetők mobilitása. Így válnak jól beazonosíthatóvá többek között a forró pontok (gócpontok) is. Ki kell emelni a térkép készítésének gyorsaságát. Azonnali döntések meghozatalánál a gyors elemzés és az áttekinthetőség lehetősége rendkívül fontos. Ezt a hagyományos, papíralapú térképek nem tudják biztosítani. Szintén az elemzés lehetőségét adja a térkép nagyíthatósága és kicsinyíthetősége (mindez természetesen torzulás nélkül!).

Megemlíthetjük továbbá a szintén térinformatikai szoftvert használó [www.police.hu](http://www.police.hu) oldalon található bűnügyi térképet<sup>10</sup> is. A mindennapi munkában történő használata ennek csupán azért nem indokolt, mivel a feltöltött adatok 30 nappal vannak késleltetve (az alkalmazás nyílt hozzáférésű, mivel a lakosság számára készült; a legfrissebb adatok feltöltése bizonyos esetekben a nyomozás érdekeit sérthetné).

Egyre szélesebb körű a felhasználása a PDA-készülékeknek (kézi számítógép). A használatuk elsősorban a szolgálatban lévő állomány munkáját segíti, akik akár így az utcán is a legfrissebb bűnügyi vagy közlekedési helyzetről kaphatnak információt.

A magyar rendőrség egyik legújabb innovációja a tevékenységirányító központokban lévő térinformatikai rendszer, melynek eredményeképp az ügyelvezetők egy képernyőn keresztül figyelhetik a GPS- (Global Positioning System) jeladóval felszerelt szolgálati gépjárműveket. A TIK-ben (Tevékenység-irányítási Központban) lévő rendőrtiszt ez alapján gyors és eredményes térbeli elemzést tud végezni, mivel látja a szolgálatban lévő összes gépjármű aktuális helyét, a járművekben tartózkodók státuszát stb., ezáltal a legoptimálisabb döntéseket tudja meghozni (például járőrútvonalak megtervezése).

9 A RZS NEO-ban a térképészeti alrendszer az alábbi elérési útvonalon érhető el: keresések–statisztikák, listák–térképészeti alrendszer–bűnözési térkép.

10 A szerző álláspontja szerint a „bűnözési térkép” megnevezés helyesebb, mivel ez magában foglalja az elvi lehetőségét a szabálysértések ábrázolásának is.

---

A fejezetben bemutatásra került számos olyan terület, ahol eredményesen használható a térinformatika. Napjainkban kizárólag csak a hagyományos kriminalisztikai módszerek alkalmazásától nem lehet várni az eredményesség szinten tartását, esetleges javulását. A humán tőke mindinkább felértékelődik a rendvédelem területén is, ezért a leghatékonyabban akkor járunk el, ha emberi munkaerőt kímélő technológiai újításokat alkalmazunk. A szerző álláspontja szerint bizakodással tekinthetünk a jövő felé, hisz hazánkban is kezd kialakulni egy korszerű térszemlélet, azonban még jó néhány év munkája szükséges ahhoz, hogy utolérjük a fejlett ország gyakorlatát a rendvédelmi térinformatika alkalmazása terén.

## 2. A FORRÓPONTOS-ELEMZÉS A BŰNÜGYI ELEMZŐ MUNKÁBAN

A bűnügyi elemzésnek egy hazánkban kevésbé ismert módja a forrópontos-elemzés. Sajnos a mindennapi rendőri gyakorlatban elvétve alkalmazzák, de még a kriminológusok és a kriminál-geográfusok mostohagyermekként tekintenek a módszerre.<sup>11</sup> Azt megmondani, hogy miért idegenkednek tőle a hazai szakemberek, igen nehéz, hisz itthon is sok helyen már rendelkezésre állnak a megfelelő térinformatikai szoftverek (GIS), és különösebb előképzettséget sem igényel e számítógépes programok használata. A fentiekben leírtakat igazolja az a tény is, hogy magyar nyelven a forró pontokról/forrópontos-elemzésről alig jelent még a gyakorlatban is hasznosítható tanulmány.

### 2.1. A forró pont (gócpont) és hideg pont fogalmi meghatározása

A forró pont kifejezés a köznyelvben is használatos. Forró pontként emlegetik a társadalmi szempontból valamilyen értelemben a környezetétől (szomszédos ország, város stb.) aktívabb területeket. A tudományos életben szintén használatos a forró pont megnevezés, mégpedig két területen is. A geológiában forró pontnak azokat a területeket nevezik, ahol a kőzetlemezen a földképeny aljából származó magma tör a felszínre. A kriminológia szintén a „forró pont” kifejezést használja az olyan, relatíve kis területű helyek esetében, ahol magasabb a bűnözési gyakoriság, mint a környező területeken. Az angol nyelvben – megkülönböztetendő a geológiai forró ponttól – igen gyakran egyértelművé teszik, hogy milyen típusú forró pontról is van szó. Pl. „crime hot spots”, „hot spots of crime”, „hot spots policing”. A forró pont megnevezés helyett időnként a „gócpont” megnevezés is használatos, mely szintén érzékletesen fejezi ki a tartalmat.

A forró pontoknak sem külföldön, sem hazánkban nincs még olyan mindenki által elfogadott fogalmi meghatározása, amit a tudóstársadalom széles körben elfogadna. Ez részben arra vezethető vissza, hogy a kutatók különböző területeken dolgoznak, így a legtöbben a saját szemszögükből próbálják meg definiálni a forró pontot. Ha fogalmi meghatározást kívánunk

---

11 Érdemes megjegyezni, hogy hazánkban a forró pontok elemzése nem új módszer, hiszen az 1997-ben bevezetett módszertan szerint a stratégiai elemzések körébe tartozó bűncselekményi mintaelemzés egyik része a forró pontok megjelenítése. Ráadásul ennek az elemzési módszernek a térinformatika adja a technikáját ponttérképek és folttérképek formájában.

adni, akkor forró pont alatt olyan viszonylag kis kiterjedésű területet kell értenünk, amelynél a bűnözés koncentrációja nagyobb időintervallum esetében is magasabb, mint a környezetéé.

A fenti meghatározásban lévő tényállási elemek többsége viszont nincs sehol sem egzakt módon meghatározva. Így többek között az, hogy mekkora lehet a forró pont területe („kis kiterjedésű terület”), mi az a határ, amikortól már nem tekinthetünk egy neuralgikus területet forró pontnak. Szintén kérdéses, hogy mekkora időintervallumot kell figyelembe vennünk a forró pontok esetében („nagyobb időintervallum esetében”). Elég néhány hónap, vagy esetleg több év adatai alapján lehet-e egy területet forró pontnak tekinteni. (A forrópont-kutatás egyik legelismertebb képviselője, Sherman szerint több mint egy éves időintervallumot kell figyelembe venni.<sup>12</sup>) A harmadik fontos elem a bűnözés nagyságának a kérdése. Mennyivel kell magasabbnak lennie a bűnözés koncentrációjának a közvetlen környezetétől? Hányszorosának kell lennie a bűnözési gyakoriságnak, mint a környező területen mért értékek? (Sherman álláspontja szerint körülbelül hatszoros különbségnek kell lennie.<sup>13</sup>) Ezek mind olyan kérdések, amelyek egyelőre nincsenek sem itthon, sem pedig külföldön megnyugtatóan tisztázva, ezért a forró pont mindenki által elfogadott definíciója még egy jó ideig biztosan várat magára.

Említsük meg továbbá a forró pont ellentettjeként értelmezhető hideg pontot. Ez olyan alacsony fertőzöttségű területeket jelöl, melyeknek a környezetük átlagánál kisebb a bűnözési fertőzöttsége. Természetesen a hideg pont esetében is feltehetjük azokat a még megválaszolatlan kérdéseket, amelyeket a forró pontnál is. Így itt sem egyértelmű, hogy mennyi ideig kell alacsonyabb bűnözési fertőzöttséggel rendelkeznie egy területnek, mennyivel kell alacsonyabbnak lennie a fertőzöttségnek, stb.

## 2.2. A forró pontok vizsgálatának kezdetei

A forró pontok vizsgálata nem rendelkezik nagy múlttal, az 1980-as évek végén figyeltek csak fel ugyanis a bűncselekmények csoportosulásának törvényszerűségeire. Az első jelentősebb vizsgálat Lawrence Sherman, Patrick Gartin és Michael Buerger nevéhez köthető. Ők voltak azok, akik Minneapolis városában felfigyeltek a rendőrségre befutó telefonhívások száma és a vészhívásokban megjelölt földrajzi hely közötti összefüggésre. Összességében több mint 300 000 telefonhívást vizsgáltak, melynek során megállapították, hogy a hívások 50,4%-a Minneapolis területének 3,3%-áról érkezett.<sup>14</sup> A forrópontos-vizsgálatok nemzetközileg is legelismertebb képviselői közé tartozik Sherman (1995) és Spelman (1995), akik felismerték azt, hogy a gócpontok nem statikus képződmények, hanem dinamikusak, és fejlődési ciklusukat lehet beazonosítani.<sup>15</sup> A későbbiekben természetesen számos kriminológus „kedvet kapott” a forró pontok kutatásához, és számos aspektusból vizsgálták e bűn

12 Sherman, L.W. (1995). Hot spots of crime and criminal careers of places. In: J.E. Eck and D. Weisburd, eds., *Crime and Place*. Monsey, NY: Criminal Justice Press; and Washington, DC: Police Executive Research Forum, pp. 35–52.

13 Ua.

14 Sherman, Lawrence W. – Gartin, Partick R. – Buerger, Michael E. (1989): *Hot Spots of Predatory Crime: Routine Activities and the Criminology of Place*. *Criminology* 27. pp. 27–55.

15 Tóth Antal (2007): *A bűnözés térbeli aspektusainak szociálgeográfiai vizsgálata Hajdú-Bihar megyében*. Doktori értekezés, Debreceni Egyetem Földtudományi Doktori Iskola, Debrecen. 33. p.

generálta képződményeket. Ennek eredményeként napjainkra igen bőséges, főként angol nyelvű szakirodalommal rendelkezik a forrópontos-elemzés.

## 2.3. A forró pontok sajátosságai és jellemzői

### 2.3.1. Időbeli sajátosságok

A forró pontok esetében nem elegendő csupán a területi kiterjedést és a térbeli sajátosságokat elemezni, szükséges az időfaktor vizsgálata is. Megfigyelték ugyanis a kutatók, hogy a forró pontoknak sokszor szabályszerű időbeli változásai vannak. A ciklikusság megfigyelhető az egyes napszakokban, a hét napjaiban, illetve a hónapok esetében is. Napi ciklikusság jelentkezik például a lakásbetörések esetén. A bűncselekményt főként akkor követik el, amikor feltételezhetően a legtöbben a munkahelyükön vannak. A hét napjainál szintén megfigyelhetők olyan bűncselekmények, melyek zömmel a hét bizonyos napjain realizálódnak. Így például a péntek és szombat este az az időpont, amikor a legtöbb garázdaságot és testi sértést követik el. A havi ciklikusság tankönyvi példái az ismert turisztikai desztinációk. Ezen a településeken az ismertté vált bűncselekmények több mint felét a nyári időszakban, az idegenforgalmi szezonban követik el. Az időbeli ciklikusság azonban nagyobb időtartamban (évek) is megfigyelhető. Ezzel összefüggésben mindenképp hasznos a gócpontok életkorát is megvizsgálni, különböző „életkorú” területeknél pedig a térképen jelölni, hogy az egyes forró pontok milyen életkorúak, mikor alakultak ki.<sup>16</sup> Annak ellenére, hogy relatíve rövid időre tekintenek még csak vissza a forrópontos-kutatások, kijelenthetjük, hogy egyes forró pontok akár éveken, sőt évtizedeken keresztül is létezhetnek.

### 2.3.2. Térbeli sajátosságok

Az időbeliség vizsgálata mellett a másik kardinális terület a forró pontok esetében a térbeli sajátosságok vizsgálata. Elsőként talán a kialakulásukról érdemes néhány szót szólni. A forró pontok kialakulása általában egy hosszabb, öngerjesztő folyamat eredménye. Rendszerint néhány kisebb tárgyú súlyú bűncselekmény megjelenése az a tényező, amely a későbbiekben továbbgyűrűzik, és egy negatív folyamatot eredményez (lásd: betört ablak elmélete). Természetesen nem törvényszerű az, hogy egy bűnügyi szempontból fertőzött terület automatikusan forró ponttá is válik, azonban ha egyre inkább elszaporodnak a kisebb súlyú bűncselekmények, előbb utóbb a súlyosabb bűncselekmények is megjelennek.

A területiség vizsgálata során feltétlenül ki kell emelni azt, hogy a forró pont területe közel sem tekinthető állandónak. Amőbaszerű életet élve folyamatosan változtatja méretét, kiterjedését és alakját. Ha sikeres egy adott területen a bűnüldöző és bűnmegelőző munka, akkor a gócpont területe csökken, esetleg meg is szűnhet (például városrészek fizikai és szociális rehabilitációja során). A kiterjedésükben megfigyelhető változások akár ciklikusak is lehetnek (például szezonális terheltségű területek).

A térbeli sajátosságok kapcsán említést érdemel a településszerkezet és a forró pontok viszonya. eltérő településszerkezet eltérő alaprajzú forró pontot eredményezhet. Ugyancsak

16 URL: [https://www.ncjrs.gov/html/nij/mapping/ch4\\_9.html](https://www.ncjrs.gov/html/nij/mapping/ch4_9.html) (Letöltés ideje: 2016. november 27.)

hatással van a forró pontok kiterjedésére a lakások és házak típusa. Más jellegű forró pontot eredményez egy lakótelepi környezet, mint egy családirházas-övezet (például méret, szerkezet, időbeli aktivitás). A településszerkezet és a településtípus pedig nagyban determinálja a népsűrűségi viszonyokat, ami szintén egy „serkentő” tényező a forró pontok kialakulásánál. Ennek kapcsán azonban kérdésként merülhet fel, hogy ha gyökeresen eltérő ismérvekkel rendelkező forró pontok léteznek, akkor lehet-e minimum sűrűségi értéke egy forró pontnak. A válasz határozottan az, hogy nem.

### 2.3.3. Forrópont-képző bűncselekmények

További kérdésként merülhet fel, hogy vajon minden bűncselekménytípus létrehozhat-e forró pontot. A válasz egyértelműen az, hogy nem. Nem lehet ugyanis a bűnözés egészét vizsgálni a forró pontok felfedésénél, hisz nem mindenfajta bűncselekményre tekinthetünk forrópont-képző deliktumként. A külföldi szakirodalom elsősorban a „street crime”-típusú cselekményeket (utcai bűncselekmények) tekinti a forró pontokat létrehozó cselekményeknek, szemben a fehér galléros bűnözéssel, a szervezett bűnözéssel vagy a terrorcselekményekkel.<sup>17</sup> A szerző álláspontja szerint elsősorban a lakosság szubjektív biztonságérzetét negatívan befolyásoló cselekmények sorolhatók ide (például rablás, zseblopás, lakásbetörés, gépkocsifeltörés, gépkocsilopás, rongálás, testi sértés). Hibás tehát, ha a térképen forró pontként értelmezzük az össz-bűnözés egészéből adódó magas bűnügyi fertőzöttségű területeket.

## 2.4. A forró pontok tipizálása




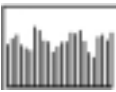

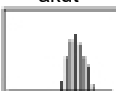
A forró pontokat már többen megpróbálták csoportosítani, ezek közül a Jerry H. Ratcliffe-féle tipizálás az egyik legismertebb és leginkább használható (lásd: Ratcliffe-féle forrópont-mátrix).<sup>18</sup> Részben azért, mivel nála már az időtényező is megjelent (a térbeli sík mellett), ami egy rendkívül fontos faktor a forró pontok esetében. Mint azt a Ratcliffe-féle ábra mutatja, a forró pontnak számos típusa van, amely természetesen eltérő típusú rendőri intézkedést igényel (1. ábra). Részben a nagyszámú forrópont-típus az oka annak, hogy ezidáig nem született még meg egy mindenki által elfogadott, egységes forrópont-definíció. A Ratcliffe-féle mátrixot megvizsgálva az alábbi megállapításokat tehetjük. A térbeli elhelyezkedés alapján három csoportba sorolhatjuk a forró pontokat: elszórt, csoportosuló és pontszerű. Az időbeli eloszlás alapján szintén három fajtája létezik a forró pontoknak: diffúz, fókuszált és akkut.

Az alábbiakban pedig nézzük meg, hogy Ratcliffe mit is ért pontosan az egyes forrópont-típusok megnevezése alatt. Az időbeli eloszlás tekintetében diffúz a forró pont, amennyiben a bűncselekmények eloszlása viszonylag egyenletesnek tekinthető. Fókuszált a forró pont akkor, amikor a bűncselekményeknek egyenlőtlen az időbeli eloszlása. Egy-egy időintervallum magasan kiemelkedik a többi időszak közül (például turisztikai desztinációk esetében). Az időbeli karakterisztikát tekintve akut az a forrópont, ahol rendkívül erősen

17 URL: [https://www.ncjrs.gov/html/nij/mapping/ch4\\_9.html](https://www.ncjrs.gov/html/nij/mapping/ch4_9.html) (Letöltés ideje: 2016. november 27.)

18 Ratcliffe, Jerry H. (2004): The Hotspot Matrix: A Framework for the Spation-Temporal Targeting of Crime Reduction. *Police Practice and Research*, Vol 5. 23. p.

behatárolható a bűnözői aktivitás időintervalluma. A térbeli karakterisztika alapján akkor elszórt a forró pont, amikor annak területén közel azonos gyakorisággal fordulnak elő a bűncselekmények. Akkor tekinthetünk csoportosulónak egy forró pontot, ha a területén vannak olyan térszínek, ahol kiugró bűncselekményi értékekkel találkozhatunk. Természetesen a forró pont többi területe is a környezetéhez kiugró értékekkel rendelkezik, ám ez még a többihez képest is kiugró. Tekinthetünk úgy rá, mint egy „forró pontra a forró pontban. A térbeli karakterisztikát tekintve pedig pontszerű a forró pont, amikor a neuralgikus területet mindössze egy forrás eredményezi (például parkoló, bevásárlóközpont, piactér, pályaudvar). Ez természetesen a térbeli kiterjedést tekintve rendszerint a legkisebb méretű forró pontokat eredményezi (néhány száz méter).

		térbeli elhelyezkedés		
		elszórt	csoportosuló	pontszerű
a rendőri intézkedések mátrixa				
időbeli eloszlás	diffúz	 járőrautó, építészeti bűnmegelőzés, felvilágosítókampány	szondázttatás, gyalogos járőrök, építészeti bűnmegelőzés, felvilágosítókampány	útakadályok, civil ruhás rendőrök, szondázttatás, magánbiztonság, térfigyelő kamerarendszer
	fókuszált	 járőrautó, gyalogos járőr, közvilágítás fejlesztése, felvilágosítókampány	gyalogos és gépkocsis járőrök, szondázttatás, magánbiztonság, közvilágítás fejlesztése	figyelő/ellenőrző egységek, civil ruhás gyalogos járőr, térfigyelő kamerarendszer, belépő- és kilépőpontok ellenőrzése
	akut	 rendőrautó (civil jelleggel), magánbiztonság, közvilágítás fejlesztése	figyelőszolgálat és civil ruhás rendőrök, térfigyelő kamerák	figyelés/ellenőrzés, bevetési csoport, térfigyelő kamerák, civil ruhás rendőri egységek

1. ábra: A Ratcliffe-féle rendőri intézkedések mátrixa<sup>19</sup>



## 2.5. A forró és hideg pontok térképi ábrázolása

A forró pontok térképen történő megjelenítése piros, míg a hideg pontok esetében kék színnel történik. A térképi ábrázolása a gócpontoknak rendkívül változatos lehet, attól függően, hogy mit és hogyan kívánunk érzékeltetni. Tulajdonképpen a térkép készítőjének a kreativitásától függ, hogy milyen módon kívánja a forró pontot bemutatni. A leggyakoribb a ponttal történő érzékeltetés. A pont mérete jelzi a bűnözés koncentrációjának nagyságát. Szintén gyakori a folttérkép, amelyen nem pontok, hanem foltok mutatják a fertőzött területeket. Utóbbi térképtípus érzékletesebben kifejezi a forró pontok térbeli tulajdonságait, azok változását.

Zárógondolatként elmondhatjuk, hogy a forró pontok feltérképezése rendkívül fontos lépés lehet a bűnözés visszaszorításában, azonban a gócpontok feltárása önmagában még nem old meg semmilyen problémát, szükséges a forró pontok elemzése is (hot spots analysis), amely a gócpont megszüntetésének egyik kulcsa lehet.

## 3. FÖLDRAJZI TÉNYEZŐK

A Nobel-díjas angol polihisztor, Bertrand Russel (1872–1970) neve viszonylag széles körben közismert, egyik örök érvényű mondása viszont kevésbé: „A bűn földrajzi fogalom.” Részben Russellre, illetve a korábbi kutatási eredményeimre hivatkozva kijelenthetem, hogy a bűnözés vizsgálata során nem tekinthetünk el a területiség vizsgálatáról sem. A bűnözésföldrajz egyik legnagyobb erényei közé sorolható – a földrajzi gyökerekből adódóan – a térszemlélet, illetve a statikussal szemben a dinamikus megközelítési mód, amely az esszenciáját adja a kutatásoknak. Ezek alapján úgy érzem, hogy nem kell különösen indokolni azt, hogy mennyire fontos az elemző-értékelő tevékenység során is a bűnözés területiségének a vizsgálata.

Jelen tanulmány esetében nincs arra lehetőség, hogy a bűnözésre hatással lévő természetföldrajzi tényezőket is bemutassuk, azonban feltétlenül érdemes azt megjegyezni, hogy hazánk esetében – és a legtöbb ország esetében szintén – a természetföldrajzi tényezőknek jóval kisebb (sok esetben elhanyagolható) a szerepe a bűnözés alakulására, mint a társadalmi tényezőknek.

### 3.1. A település lakosság száma alapján

A településeket a lakosság szám alapján kategorizálva megállapíthatjuk, hogy jelentős különbségek figyelhetők meg az eltérő lakosság számú települések között, mind a bűncselekményi struktúra, mind a bűnözési gyakoriság tekintetében. A lábjegyzetben közölt lakosság szám alapján történő besorolás a hazai kategorizálási szisztémát követi. A hazaitól eltérő népességgel rendelkező országokban az egyes kategóriák más településtípust jelölnek. Sajnos gyakori hibának tekinthető, hogy sokszor még gyakorlott kutatók is egymástól eltérő lakosság számú településeket próbálnak meg egymással összehasonlítani. Ilyen módon nem lehet még a lakosság szám arányosításával sem egzakt értékeket kapni. Ha tehát egy 5000 és egy 10 000 fős települést hasonlítunk össze, és az utóbbi településen évi 1000 deliktum vált ismertté, akkor az semmiképp sem törvényszerű, hogy az 5000 fős településen ennek a felének, vagyis 500 bűncselekménynek kell ismertté válnia. Általánosságban kijelenthetjük, hogy a településméret (lakosság szám) növekedésével növekszik a bűnözési gyakoriság.

A fenti törvényszerűséget erősíti az úgynevezett univerzális skálatörvény is. Ez alapján, ha egy  $x$  lakosság számú települést egy  $2x$  lakosság számú településsel hasonlítunk össze, akkor a legtöbb társadalmi és gazdasági tényező értéke (például utak hossza, bűnözés mértéke, vízvezeték-hálózat nagysága, benyújtott szabadalmak száma, influenzás megbetegedések száma stb.) nem kétszeresére, hanem  $2x + 15\%$ -kal növekszik.

## 3.2. A település funkciója alapján

A települések eltérő funkciója (feladatkör) szintén jelentős eltéréseket eredményezhet a bűncselekményi értékekben és a struktúrában egyaránt. Egy település funkciója alatt azt értjük, ami a többi feladatához képest kiemelkedő jelentőségű. Meg kell azonban feltétlenül jegyeznünk, hogy a települések szerepkörei idővel változhatnak, illetve egyidejűleg több szerepkört is betölthetnek (például üdülőközpont és kulturális központ). A gyökeresen eltérő gazdasági funkcióval rendelkező települések összehasonlítása ezért félrevezető eredményeket hozhat. Amennyiben például Hajdúszoboszlót Siófokkal kívánjuk összehasonlítani, akkor érdemben használható eredmény fog születni, mivel a települések közel azonos méretűek, a gazdasági funkciójukat tekintve pedig szintén nagyon hasonlóak, és döntő szerepet játszik életükben a turizmus. Ha viszont a fenti két város valamelyikét például Komlóval szeretnénk összehasonlítani, akkor már megállapíthatnánk, hogy a bűncselekményi struktúra, az elkövetői kör, a szezonális stb. gyökeresen eltérő lesz egymástól.

A települések funkcióinak kapcsán megemlítendő, hogy az elemző-értékelő munka során a földrajztudományban alkalmazott altípusokkal már elvélve foglalkozunk, mivel annak hatása kriminál-geográfiai értelemben már rendszerint nem releváns.

## 3.3. A település mérete alapján

Látszólag egyszerűnek tűnik a települések méret szerinti vizsgálata. A valóságban viszont körültekintő vizsgálatot igényel, mivel nem csupán a település közigazgatási területére vagyunk kíváncsiak, hanem arra is, hogy például az adott településen belül milyen az egyes településrészek egymáshoz való viszonya. Több település esetében megfigyelhető (például a nagy kiterjedésű Alföldi városaink esetében), hogy a település km<sup>2</sup>-ben megadott területe rendkívül nagy, az egyes településrészek egymáshoz való viszonya pedig meglehetősen laza. Számos helyen egyaránt jelen van a nagyvárosi és a falusias – helyenként pedig a tanyásias – településekre jellemző bűnözés. Egy nagyobb területű, lazább szerkezetű települést természetesen jóval nehezebb a szükséges rendőri erővel úgy lefedni, hogy azok megfelelő hatékonysággal tudják ellátni a feladatukat, összehasonlítva egy kisebb területű, azonos népességű településsel.<sup>20</sup>

A településmérettel kapcsolatban pedig említsük meg azt a gyakori hibát – melyet sajnós a rendőrségi évtértékelő jelentésekben is időnként figyelmen kívül hagynak –, hogy két rendőrkapitányság összehasonlításakor számos esetben nem veszik figyelembe a rendőrkapitányság és az illetékességi terület viszonyát. A két rendőrkapitányság lehet közel azonos területű és lakónépességű is, azonban nem mindegy, hogy milyen a központi település és az illetékességi terület egymáshoz viszonyított aránya. (például Hány település tartozik a rendőrkapitánysághoz? Mekkora a központi település részesedése az ismertté vált bűncselekményekből? Stb.)

20 Sallai János – Tihanyi Miklós – Vári Vince – Mátyás Szabolcs: A „jó rendészet” közpolitikai kapcsolódási lehetőségei. In: Kaiser Tamás (szerk.): A jó állam nagytó alatt: speciális jelentések A-tól V-ig (az adóbürokráciától a versenyképességig). 208 p. Budapest: Dialóg Campus Kiadó, 2016. pp. 83–121.

### 3.4. A település szerkezete alapján

A tipizálási kategóriák közül talán a település szerkezetének van a legkisebb szerepe, azonban ennek ellenére ezt is szükséges megemlíteni, mivel számos esetben az eltérő településszerkezet gyökeresen eltérő bűncselekményi struktúrát eredményezhet, ami az elemző-értékelő munka későbbi használhatóságát is befolyásolhatja, különösen két település összehasonlító elemzése során.

A település szerkezetének strukturális vizsgálata elsősorban nagyobb települések esetében hozhat látványos eredményt, ott, ahol a település méretéből és településszerkezetéből adódóan a bűnözés duális jelleget mutat: egyaránt jelen van a nagyvárosi és a falusias – helyenként pedig a tanyasias – településekre jellemző bűnözés. Az egymástól elkülönülő területeken eltérő értékrendű és társadalmi státuszú emberek laknak, akik között szignifikáns kriminalitási különbségek figyelhetők meg

Ha egy város – különösen pedig egy nagyváros – bűnözésföldrajzát vizsgáljuk, akkor feltétlenül érdemes megvizsgálni az ott kialakult szubkultúrákat, vagyis az olyan kultúrát, amely eltér az adott környezetben megszokottól. Természetesen egy hazai kisváros esetében még nem igazán beszélhetünk nyomornegyedekről, azonban már egy néhány tízezer fős városnál is általában megvannak azok az elkülönült településrészek, amelyek eltérő értékrenddel és társadalmi státuszú lakossággal rendelkeznek. Itt már kimutathatóak a kriminalitási különbségek, ahol a bűncselekmények megoszlása igazodik a lakóterület jellegéhez és a szociokulturális különbségeihez.<sup>21</sup> A településrészek által meghatározott „életvilág” természetesen nemcsak a mérhető statisztikai adatokhoz, hanem a biztonságérzet szubjektív értékeléséhez is kapcsolódik.<sup>22</sup>

Az összehasonlítás során tehát feltétlenül figyelemmel kell arra lenni, hogy az összehasonlított települések milyen településszerkezettel rendelkeznek. Érdemben összevetni két települést tehát csak akkor lehetséges, ha a településszerkezetük is hasonlóságot mutat, mivel így feltételezhető az, hogy közel azonos lesz a bűncselekményi struktúra.

### 3.5. Demográfiai és népességföldrajzi tényezők

Rendkívül beszédesek lehetnek a népmozgalmi mutatók, ezek mutatják meg ugyanis azt, hogy egy adott település demográfiai szempontból mennyire tekinthető stabilnak (például elveszülések/halálozások száma, természetes fogyás/szaporodás). Az instabil demográfiai mutatószámokkal jellemezhető települések sérülékenyek, igen gyakran kiugró bűncselekményi értékek jellemzik. Jelentős különbségek figyelhetők meg az egyes települések között a bűncselekményi struktúra tekintetében az előregedő és a gyarapodó népességű települések között. Ezért érdemes a korszerkezet grafikusán történő ábrázolása is, melyből messzemenő

21 Vö. Balassa Bence (2017): Egy dicstelen történet. Polgári Szemle, 13. évfolyam 1–3. szám. 200. p.

22 Szarvák Tibor (2007): Szolnok, plaza, fiatalok – az ifjúságsegítés lehetőségei egy kérdőíves felmérés tükrében. In: Sikos T Tamás (szerk.) A bevásárlóközpontok jelene és jövője. pp. 287–295.

Szarvák Tibor (2007): Háttér tanulmány a szolnoki esélyegyenlőségi koncepcióhoz. SZOLNOKI TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK p. 11. CD-ROM.

következtetések vonhatók le a várható trendre vonatkozólag, vagyis arra, hogy az elkövetkező években milyen nagyságrendű és típusú bűncselekmények megjelenése valószínűsíthető.

Közismert kriminológiai tény, hogy az életkor előrehaladtával csökken a kriminalitási hajlam. A fiatal korszerkezetű településeknél, a fiatalabb korosztályok nagyobb arányának következtében, magasabb azoknak a típusú bűncselekményeknek az aránya, melyek elkövetéséhez erő, dinamika szükséges (például rablás, táskakitépős lopás stb.). Ezzel ellenben, egy elöregedő településen a helyi lakosoknak kevésbé kell tartani ilyen típusú bűncselekmények elkövetésétől. A népmozgalmi mutatók alapján számítják a munkaképes korú lakosság arányát. Minél magasabb ez az érték, annál kedvezőbbnek tekinthető egy település a munkaerőpiac szempontjából. Azt, hogy ténylegesen hányan dolgoznak, azt a nyilvántartott álláskeresők száma fogja megmutatni. Szintén a vizsgálandó mutatók közé tartozik a vándorlási különbözet. Egy településre történő vándorlás önmagában pozitív tényként értékelhető, azonban meg kell említeni, hogy amennyiben ez tömeges méretet ölt, úgy annak bűnözési szempontból lehetnek káros következményei (Ezeket a hatásokat a globalizáció mint a világ egészére kiterjedő, nagyléptékű folyamat csak felerősítette.<sup>23</sup>).

Hazánk népességének közel 52%-át a nők, míg 48-át a férfiak adják. Az ismertté vált bűncselekményeknek viszont több mint 80%-át a férfiak követik el. A fenti adatból nyilvánvalóan látszik tehát az, hogy egy terület kriminalitásának nagyságát jelentős mértékben meghatározza a két nem egymáshoz viszonyított aránya. A bűncselekményi struktúra kapcsán szintén jelentős eltérések figyelhetők meg a két nem viszonylatában. Az egyes települések esetében megfigyelhető strukturális torzulások számos esetben magyarázhatók a nemek egymáshoz viszonyított arányának aránybeli eltolódásával (például nagyszámú férfi munkaerőt igénylő szakmák megjelenése esetén).

### 3.6. Iskolai végzettség, oktatási intézmények jelenléte

Kriminológiai közhelyként hangzik, azonban tény, hogy az iskolai végzettség növekedésével csökken a kriminalitási hajlam. Megfigyelhető továbbá egy szignifikáns strukturális különbség is az eltérő iskolai végzettséggel rendelkezők között. Minél magasabb az iskolai végzettség, annál kvalifikáltabb elkövetési módok jellemzők (lásd: fehérgalléros bűnözés).

Elsősorban nagyobb városoknál van annak a ténynek jelentősége, hogy ahol jelentős az ideiglenesen ott tanuló diákok száma (közép- és felsőfokú képzésben részt vevők), ott ennek érezhető kriminalitási hatásai vannak. Egyes városok esetében ez olykor több tízezres diákságot jelent. A diákok életmódbeli, gondolkodásbeli, pénzköltési stb. sajátosságaiból adódó különbségek jelentkeznek a bűncselekményi struktúrában is (például szórakozóhelyi lopás, garázdaság). Számos oktatási központnál megfigyelhető továbbá, hogy a felsőoktatási intézmény adta humánerőforrás-potenciálra alapozva telepedett meg számos, magasan kvalifikált munkaerőt igénylő vállalat. Ez rendkívül kedvező ténynek tekinthető, azonban ezzel együtt jelentősen növekszik a sérthető értékek aránya is, így potenciális célpontokká válhatnak a bűnelkövetők számára (lásd: Kecskemét).

23 Vö. „An outstanding example for the coherent independence-conception is cybercrime, which is a criminal phenomenon not only neglecting borders, but the traditional borders in its context simply can't be interpreted” In: Balassa Bence (2016): The importance of the international cooperation in the light of the experiences of the 'International Staff Week' by the NUPS. Kritische Zeiten-Sonderheft, Wien. p. 4.

### 3.7. Közlekedéshálózati ismérvek és adottságok

A közlekedéshálózat vizsgálatakor elsősorban a közúti és a vasúti közlekedés helyzetét érdemes megvizsgálni, ugyanis ez az a két közlekedési ág, amely releváns lehet a kriminálgeográfia szempontjából. A közúti közlekedés esetében mindenképp vizsgálandó az, hogy egy adott területnek milyen kapcsolata van a primer térszerkezeti vonalakkal, az urbanizációs tengelyekkel, van-e a területnek autópálya összeköttetése, stb. A megközelítés szempontjából ugyanis mindkét közlekedési mód rendkívüli fontossággal bír a bűnelkövetők részéről. Általánosságban elmondhatjuk, hogy minél sokrétűbb egy település közlekedéshálózata, annál nagyobb a bűnelkövetői vonzáskörzete is.<sup>24</sup> Ami a gazdaság és társadalom szempontjából pozitív tényként értékelhető (fejlett vonalas infrastruktúra, növekedő társadalmi mobilitás stb.), az a bűnüldözés aspektusából nézve negatív. Amennyiben jól megközelíthető egy település, úgy több utazó és átutazó bűnelkövető fogja felkeresni azt. A közlekedésbiztonság szempontjából rendkívüli jelentősége van a településeket elkerülő utaknak. Szintén megemlítendő a közlekedésbiztonság szempontjából, hogy milyen egy adott településen a kerékpárút-hálózat hossza és minősége. A kerékpárút-hálózat kiépítésével nagyban csökkenthető azoknak a közlekedési baleseteknek a száma, amelyben a kerékpáros is részes. A közúti közlekedésen belül a nagyvárosok esetében kiemelt szerepe van a helyi tömegközlekedésnek. Elsősorban az autóbusz-, a trolibusz- és a villamosvonalak, illetve a főváros esetében a metróvonalak egyes csomópontjai forró pontként jelentkeznek a települések bűnözési térképén. Ezek megismerésének és térképi formában történő megjelenítésének igen jelentős bűnmegelőző hatása van. A vasúti közlekedés esetében szintén vizsgálni kell, hogy amennyiben a település rendelkezik vasúti összeköttetéssel, úgy a település mennyire kapcsolódik országos fő- és mellékvonalakhoz, a nagy térszerkezeti vasútvonalakhoz. A jó vasúti összeköttetéssel rendelkező települések esetében szintén megfigyelhető a bűnelkövetői vonzáskörzet kiszélesedése. A kriminálgeográfia szemszögéből nézve a légi és vízi közlekedés nem rendelkezik relevanciával.

### 3.8. A terület gazdasági adatainak elemzése

Bármilyen területi egység elemzésekor kiemelt helyet kell hogy kapjon a gazdasági adatok vizsgálata, mivel egy terület gazdasági aktivitása és a bűncselekményi, illetve a bűnelkövetői struktúra rendkívül szoros összefüggésben van egymással. Egy terület, illetve egy város lakosainak gazdasági potenciálját jelzi többek között az 1000 lakosra jutó adózók száma és a személyi jövedelemadó-alapot képező jövedelem nagysága. Szintén beszédes mutató a gazdasági potenciál érzékeltetésére az egy főre eső bruttó hazai termék (GDP) nagysága, melynek értéke sajnos csak megyei szintig áll rendelkezésre. A vásárlóerő-paritást jelző egyik fontos indikátor az ezer főre jutó kereskedelmi üzletek száma. A gazdasági aktivitás egyik legfőbb mutatószáma a teljes munkaidőben alkalmazásban állók száma. A magas

24 Mátyás Szabolcs (2012): A Debreceni Rendőrkapitányság elkövetői és bűnelkövetői vonzáskörzete. Magyar Rendészet, 2012/2. pp. 41–49.

Bűnelkövetői vonzáskörzet (criminal agglomeration): egy térelem (általában város) körül modellezett (határolt) olyan térség, melyben a bűnelkövetők mozgása konkrét (bűnelkövetési) céllal az adott térelemre irányul [Mátyás Szabolcs (2018): Rendészettudományi Szaklexikon].

foglalkoztatottság rendkívül előnyös, azonban a szektorális eltérések tekintetében nagy különbségek figyelhetők meg, olykor még egy megyén belül is.

A munkaképes korúak esetében a foglalkoztatottak alacsony aránya előrevetíti a magas munkanélküli értéket. A munkanélküliség és a bűnözés kapcsolata a jól kutatott témák közé tartozik, a munkanélküliség és a bűnözés esetében szoros korreláció figyelhető meg. Ahol magasabb munkanélküliségi a ráta, ott általában magasabb bűnelkövetési gyakorisággal találkozhatunk (elsősorban a tartós munkanélküliségnek van kriminogén hatása).<sup>25</sup>

Az egyes munkaadó szektorokban igen jelentős munkabérekülönbségek lehetnek, melynek szintén lehet kriminogén hatása. A területi összehasonlításnál a teljes munkaidőben alkalmazásban állók havi bruttó átlagkeresete alapján éles különbségek lehetnek, amely számos deliktumtípus alacsony vagy magas voltát magyarázhatja. A vállalkozói aktivitás egyik sarokszáma az 1000 lakosra számított regisztrált vállalkozások száma, amely szintén releváns lehet az elemzések elkészítésénél.

---

25 Piskóti-Kovács Zsuzsa (2014): A bűnözésföldrajz modern irányzatainak alkalmazási lehetőségei különböző területi szinteken. PhD-értekezés, Miskolc. 80. p.  
Feltétlenül érdemes megjegyezni, hogy a KSH a regisztrált munkanélküliek számát tartja nyilván, ezért a bűnözés és a munkanélküliség közötti kapcsolatnál számos esetben érdemesebb megvizsgálni a foglalkoztatotti arány és a bűnözés viszonyát.

# 4. A FÖLDRAJZI PROFILALKOTÁS<sup>26</sup>

## 4.1. Szemantikai adalékok a földrajzi profilalkotással kapcsolatban

Egy viszonylag kurrensnek tekinthető kriminalisztikai eljárás a földrajzi profilalkotás. Mielőtt azonban részletesen bemutatnánk, érdemes talán magával a profil szóval megismerkedni.

A profil szónak a magyar nyelvben, köznapi értelemben számos jelentése van, így többek között „arculat, arcél, oldalnézet, szelvény, alak, alakzat” stb. Számos nyelvészeti szótár áttanulmányozása során sem sikerült azonban olyan jelentést találni, ami egyértelműen utalna a bűnügyi értelemben vett profil (profilozás) szóra. Talán csak az „arculat” és „alak” jelentések azok, amelyek esetében felfedezhetni vélhetjük a bűnügyi tartalmat is. A profilalkotás során ugyanis a bűnelkövetőnek az „arculatát” kívánják megalkotni, megtudni azt, hogy ki volt az elkövető, vagy esetleg kik válhatnak sértetté. Szakmai berkekben a mindennapi munka során a profilalkotás/profilelemzés kifejezés rendszerint a „profilozás” szóban ölt testet.

Az alábbiakban vizsgáljuk meg a „geográfiai/földrajzi profilalkotás” szókapcsolatot. A magyar elnevezés az angol nyelvterületen használt „geographic profiling” kifejezés szó szerinti átvétele. A „földrajz” és a „geográfia” szinonim szavaknak tekinthetők, tehát elvileg a földrajzi profilalkotás és a geográfiai profilalkotás kifejezések ugyanazt jelentik. A szerző a „földrajzi profilalkotás” kifejezést javasolja használni, elsősorban azért, mert a „földrajz” szó egyértelműen magyar gyökerű.

A témával foglalkozó szakirodalom a „profilelemzés” és „profilalkotás” kifejezéseket rendszerint szinonim módon használja. A területet szabályozó 13/2001-es ORFK utasításban 23 alkalommal szerepel a „profil” szó. Ebből 22 alkalommal a „profilelemzés” szó (ebből egy alkalommal „profil elemzés”-ként külön írva), egy alkalommal pedig a „profilalkotás” kifejezés szerepel. A szerző véleménye szerint szemantikai szempontból szerencsésebb kezdetben a profilalkotás kifejezést használni, hisz először meg kell alkotni egy elkövető profilját, s majd csak ezt követően van arra lehetőség, hogy a megalkotott profilt elemezzük. Ez alapján a két kifejezést semmiképp nem lehet szinonim értelemben használni.

---

26 A szerző ezúton kívánja kifejezni köszönetét a földrajzi profilalkotás egyik legnagyobb nemzetközi szaktekinélyének, Kim Rossmonak, aki legfrissebb tanulmányainak megküldésével járult hozzá e fejezet megszületéséhez.



## 4.2. A bűnelemzés kategorizálása

Mint ismeretes, a bűnelemzésnek két fő típusát különítjük el: a stratégiai bűnelemzést és az operatív bűnelemzést. A profilalkotás mindkét területen alkalmazható, melyet a 13/2001. évi ORFK utasítás is nevesít.<sup>27</sup> A stratégiai bűnelemzésnek három formáját említi az utasítás (bűncselekményi minta elemzése, általános profilelemzés, felderítési módszerek elemzése), míg az operatív bűnelemzésnek négy típusát (ügyelemzés, összehasonlító ügyelemzés, elkövetőcsoport-elemzés, specifikus profilelemzés, nyomozáselemzés). Ez alapján tehát a stratégiai bűnelemzés esetében az „általános profilelemzés”, míg az operatív bűnelemzésnél a „specifikus profilelemzés” alkalmazható. A specifikus profilelemzés végzéséhez – mint az a 30. pontból kiderül – megfelelő végzettséggel, ismeretekkel kell rendelkezni. A specifikus profilelemzés konkrét ügghöz kötött konkrét elkövető felkutatására irányul. A stratégiai bűnelemzés esetében az általános profilelemzés végezhető el. Ennek végzéséhez az ORFK-utasítás alapján nem szükséges szakirányú végzettség. Földrajzi profil mindkét típusnál készíthető.

A profilalkotás eredménye a nyomozásban hipotézisként jelenik meg, mely elsődlegesen a felderítést szolgálja, azonban egyes verziókkal végzett munka megalapozhat eljárási cselekményeket, mely során a beszerzett adatok megjelennek a bizonyításban.<sup>28</sup>

„A profilozó kriminalisztikai alapkérdések közül nem a »Ki« kérdésre keresi a választ, hanem a »Milyen« kérdésre, hogy milyen lehet az elkövető. (A »Milyen« kérdésre a választ a profil segíti megválaszolni, a »Ki« kérdésre a válasz megszerzése azonban a nyomozó feladata). A specifikus profilelemzés vonatkozásában, különösen emberölés vagy a *gyanús eltűnések* (a szerző megjegyzése) esetén a nyomozó a 7+1 kriminalisztikai alapkérdést, kiegészítheti a »Milyen« kérdéssel is. Tekintettel arra, hogy az elkövető személyisége mint egy önálló halmaz meghatározása lényegesen hozzájárul a múltbeli esemény megismeréséhez, a nyomozás eredményességéhez.”<sup>29</sup> A profil megalkotásában segítségül szolgálhat továbbá a „raszternyomozás,” amely olyan metodikai módszer, mely során a kutatás a nyilvántartásokban történik, és az elektronikusan rögzített adatok a nyomozás előbbre vitelét szolgálhatják, az adatok többsége azonban a felderítést és nem a bizonyítás tárgyát képezik.<sup>30</sup>

27 A Bűnügyi elemzés szabályzatának új tervezete nem tartalmaz ilyen kategorizálást. A bűnügyi elemzés módszertana jelenleg kidolgozás alatt áll, azonban az elmondható, hogy az egyes bűnügyi elemzési módszereket nem rendeli alá a bűnügyi elemzésfajtáknak, amelyek az új szabályzat szerint: adminisztratív, stratégiai, taktikai és nyomozást támogató elemzések. (Szabó János r. alezredes tájékoztatása alapján.)

28 Nyitrai Endre (2015): The significance of profiling, Casopis Nauoa Ser Pravo, Natsionalnyi Universytet Ostrozka Akademiya, Ukraine, 2015:(12) pp. 8–9.

29 Nyitrai Endre (2015): Bűnelemzés a nyomozásban. In: Gaál Gyula – Hautzinger Zoltán (szerk.) Modernkori veszélyek rendészeti aspektusai. Pécsi Határőr Tudományos Közlemények, XVI. pp. 145–146.

30 Nyitrai Endre (2014): Civilnyilvántartások a nyomozásban. In: Gaál Gyula – Hautzinger Zoltán (szerk.), Tanulmányok a „Biztonsági kockázatok - rendészeti válaszok” című tudományos konferenciáról. Pécsi Határőr Tudományos Közlemények, XV., Pécs. p. 224.

Nyitrai Endre (2015): Raster Investigation, Casopis Nauoa Ser Pravo. Natsionalnyi Universytet Ostrozka Akademiya, 2015:(11) pp. 1–2.

### 4.3. Általánosságban a profilalkotásról

Közhangként hangzik, azonban tény, hogy nincs tökéletes bűncselekmény. Az elkövető akarva-akaratlanul hibázik, ideges, kapkod, ezért olyan hibákat fog elkövetni, ami a nyomozóhatóságot segíti a nyomozás során. S ne feledjük, minden elkövetőnek megvan a saját maga „munkamódszere”, amely szintén fontos információkkal szolgálhat a nyomozóhatóság számára. Az elkövető gyakorlatilag egy névjegyet fog hagyni maga után, ami segíti a nyomozó munkáját. A profilozók is ezeket a névjegyeket próbálják minél szélesebben értelmezni.

A megalkotott profilokat két csoportba lehet sorolni. Az egyik fajtája a deduktív, míg a másik az induktív. Az induktív profil esetében a korábban elkövetett bűncselekményi, elkövetői adatok alapján alkotnak profilt egy adott ügyben. A módszer előnye, hogy relatíve gyorsan készíthető, hátrányként említhető meg viszont, hogy meglehetősen általános. A deduktív profilok konkrétan az adott személy személyiségjegyeinek az összegyűjtésére irányulnak. E módszer ezért jóval lassabb, azonban több sikerrel kecsegtet.<sup>31</sup>

Természetesen arra igen nehéz egzakt választ adni, hogy a profilalkotás milyen hatékonysággal működik, mivel általában arról szoktak hírt adni, amikor a profilalkotás pontos volt, és rendőrkézre került az elkövető. A módszer hatékonyságával kapcsolatban viszont megemlíthetjük, hogy amennyiben megfelelő képzettségű szakember végzi, továbbá megfelelő minőségű és mennyiségű információ áll a rendelkezésére, akkor rendkívül pontos profilokat lehet készíteni. Erre legyen bizonyíték az alábbi igaz történet. Számos hazai és külföldi forrás is megemlíti, hogy az 1940-es és 50-es években New York városában számos bombát helyeztek el színházakban és vasútállomásokon. Az elkövető profilját egy pszichiáter, Dr. James A. Brussel alkotta meg. Ennek során megmondta azt is – számos egyéb jellemző mellett –, hogy az elkövető kétsoros öltönyt visel. A profil olyannyira tökéletesre sikerült, hogy még ez utóbbi, látszólag jelentéktelennek tűnő adat is stimmel: George Metesky valóban kétsoros öltönyt viselt.

### 4.4. A földrajzi profil

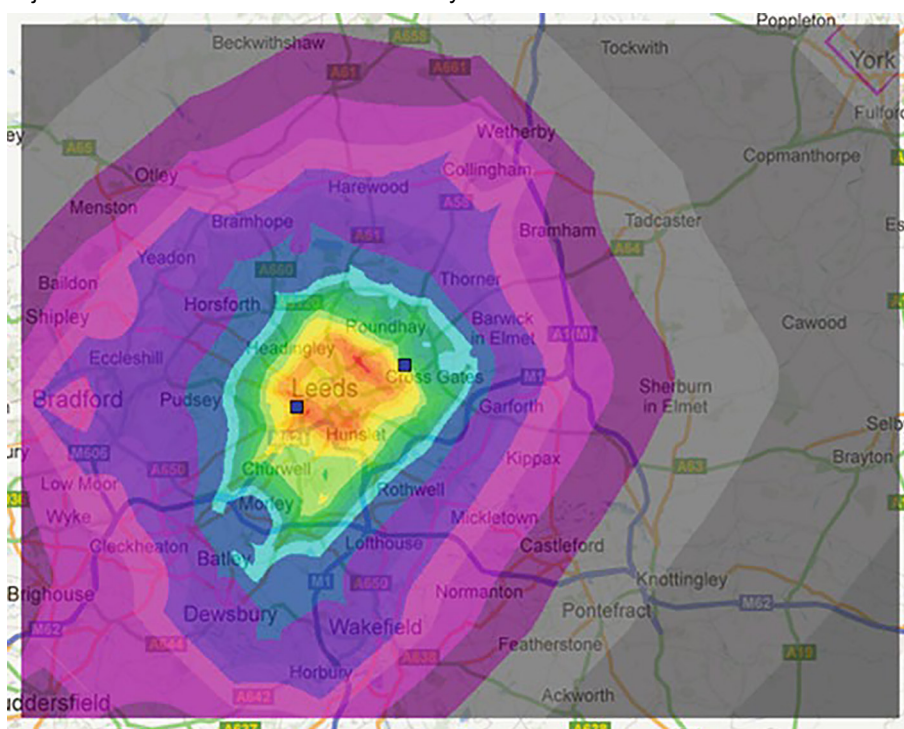
A fentiek alapján láttuk, hogy a norma szerint mit is jelent profilt alkotni, illetve azt elemezni. Az alábbiakban nézzük meg, hogy mit jelenthet a földrajzi profil? Még a szélesebb szakmai közvélemény előtt is a „földrajzi profil” kifejezés egy amerikai-kanadai bűnügyi filmsorozatból vált ismertté, melyet hazánkban 2005-től vetítettek.<sup>32</sup> A legtöbb bűnelkövető esetében ugyanúgy, akárcsak az állatoknál, meg lehet találni azt a területet („vadászterület”), amelyen belül nagy valószínűséggel a bűncselekményeket elkövetik. Az állatoknál is behatárolható az a terület (territórium), amelyet nem szívesen hagynak el. Ott vadásznak, ott párosodnak, ott élnek. Ugyanilyen elvek szerint élnek az emberek is a mindennapjaikat. Gondoljunk csak abba, hogy rendszerint ugyanabban a néhány boltban vásároljuk a mindennapi élelmiszereket. A nagy bevásárlást rendszerint szintén ugyanazon 2-3 nagyobb boltban végezzük. Minden-

31 Tatár László: Profilalkotás a bűnüldözésben. URL: [http://www.dratar.hu/profiling\\_hu.htm](http://www.dratar.hu/profiling_hu.htm) (Letöltés ideje: 2018. augusztus 10.); M. Tóth Balázs (2011): Az etnikai profilalkotás a bűnmegelőzésben és a bűnüldözésben. Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Doktori iskola, Miskolc, pp. 11–12.

32 A filmsorozat eredeti címe „Criminal Minds”, mely Magyarországon a „Gyilkos elmék” címet kapta.

kinek van kedvenc étterme, kocsmája, autószerelő műhelye, fogorvosa stb. Az ezek által határolt terület nem szívesen hagyjuk el. Ezt ismerjük, itt tudjuk a leggyorsabb elvégezni a szükségleteinket. Ugyanígy vannak ezzel a bűnelkövetők is. Van egy komfortzónájuk, amiből nem szívesen lépnek ki. Számos kutatás bizonyította, hogy az elkövetők elsősorban a lakóhelyük közelében (a komfortzónájukban) „szeretnek” bűncselekményt elkövetni, mivel ott érzik igazán biztonságban magukat.

A különféle szakirodalomban számos meghatározása létezik a földrajzi profilalkotásnak. Erdei Gábor – aki ebből a témából írta doktori értekezését – Kim Rossmo alapján a következő meghatározást adta: „A földrajzi modellezés olyan bűnügyi vizsgálati módszer, amely meghatározza a sorozat-jellegű bűncselekmények tetteseinek valószínűsíthető tartózkodási helyeit. Az elsődleges információk a gyanúsított kört határolják be”<sup>33</sup>. A szerző értelmezésében a földrajzi profilalkotás egy olyan nyomozati eljárás, amely során térinformatikai szoftverek segítségével, a (sorozatjellegű) bűncselekmények elkövetési helyei alapján kívánja beazonosítani a bűnelkövető lakóhelyét.<sup>34</sup>



2. ábra: Földrajzi profilt ábrázoló térkép<sup>35</sup>

33 Erdei Gábor (2014): A bűnözés elméleti és gyakorlati összefüggései. (PhD-értekezés), NKE Hadtudományi Doktori Iskola 140. p.

34 A fogalmat a szerző a saját kiegészítésével, Keith Harries (1999) definíciójának felhasználásával alkotta meg.

35 D. Kim Rossmo (2014): Geographic Profiling. In: G.J.N. Bruinsma – D.L. Weisburd (eds.): Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice. Springer Science+Business Media, New York. 10. p.

## 4.5. A földrajzi profilalkotás tudománytörténeti mérföldkövei

A profilalkotást meglehetősen nagy misztikum veszi körül, ami a szerző véleménye szerint a bűnügyi filmsorozatoknak köszönhető. Maga az eljárás nem új keletű, csak korábban természetesen nem számítógéppel, hanem manuálisan végezték. A modern profilozás megteremtőjének Hans Grosst (1847–1915) tartják, akire a kriminalisztika atyjaként is tekintenek. Hans egy ismeretlen elkövető által elkövetett lopásokat csoportosított a helyszínen hagyott nyomok alapján, és a már ismert elkövető jellegzetességeit összekapcsolta az ismert lopások jellegzetességeivel (1893).<sup>36</sup> A bűnözés térbeli elemzés által történő vizsgálatára először az Egyesült Államokban került sor (1977), egy gyilkossági ügyben a Los Angeles-i rendőrség jóvoltából. Hasonló jellegű elemzés történt 1980-ban az Egyesült Királyságban is, ahol a távolság-idő faktort vizsgálták. Jóval kifinomultabb módszerekkel végeztek vizsgálatokat a kanadai Simon Fraser Egyetem kriminológusai. Az itt elért eredményeket először a Vancouver Police Department Földrajzi Profilozó Részlege (Geographic Profiling Section) alkalmazta először (1995). Az első képzést pedig 1997-ben szervezte meg a VPD. A képzés azóta is folyamatos, s 14 ország, 264 rendvédelmi szervének több mint 600 munkatársa végezte már el sikeresen a tanfolyamot.<sup>37</sup>

## 4.6. A földrajzi profilalkotás alkalmazásának lehetőségei

A földrajzi profilalkotást elsősorban sorozatjellegű bűncselekmények elkövetőinek a felderítésére lehet használni. A szakirodalom elsősorban az emberölések és a szexuális jellegű bűncselekmények elkövetőinek felderítését említi meg, mint két olyan területet, ahol legfőképp sikerrel lehet alkalmazni. Olyan esetekben azonban, amikor valamilyen jelentős földrajzi karakterisztikája van a bűncselekménynek, akkor egyszeri elkövetés esetében is alkalmazható a módszer.<sup>38</sup> Rossmo (2014) a fenti két bűncselekményen kívül megjelöl több olyan bűncselekménytípust is, amelyek esetében szintén használható a földrajzi profilalkotás. Ezek a rablás, a szándékos gyújtogatás, a robbantásos merényletek, az emberrablás, a lakásbetörés, a gépjárműlopás, a bankkártyával elkövetett csalás és a graffitizés.<sup>39</sup> Sőt, a módszer a szervezett bűnözés esetében is használható. Rossmo és Harries Törökországban és Spanyolországban marxista és dzsihadista sejtek térbeli mintázatát vizsgálták, és sikerült azok térbeli struktúráját feltérképezni.<sup>40</sup> Említsük meg azonban, hogy a földrajzi profilalkotás nemcsak a rendvédelem területén alkalmazható, hanem számos egyéb tudományterületen

36 M. Tóth Balázs (2011): Az etnikai profilalkotás a bűnmegelőzésben és a bűnüldözésben. Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Doktori iskola, Miskolc. pp. 10–11.

37 Rossmo 2014, 2–6.

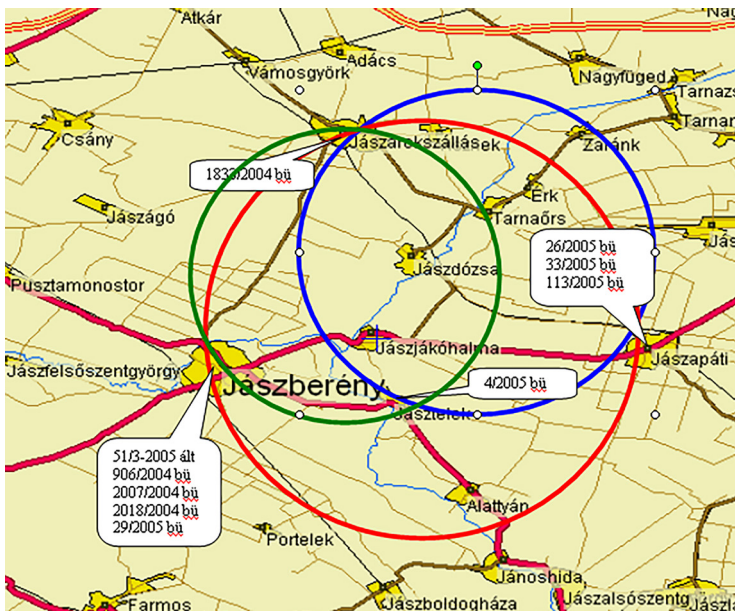
38 URL: <https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/nij/178919.pdf> (Letöltés ideje: 2018. február 8.)

39 Rossmo 2014, 6.

40 Rossmo DK – Harries KD (2011): The geospatial structure of terrorist cells. Justice Q 28:221–248

is. A téma egyik legnagyobb szaktekintélye Kim Rossmo megemlíti, hogy e technikát alkalmazták többek között a hadászatban, a biológiában, a járványtanban és a régészetben is.<sup>41</sup>

Annak ellenére, hogy hazánkban még a kevésbé alkalmazott kriminalisztikai eljárások közé tartozik a földrajzi profilalkotás, természetesen van példa az alkalmazására. Példaként megemlíthetünk egy Jász-Nagykun-Szolnok megyei ügyben történt alkalmazást. 2005-ben Jász-Nagykun-Szolnok megyében számos, a média figyelmét is felkeltő időskorúak elleni támadásra került sor. A megyei nyomozók a nyomozás holtpontra jutását követően az ORFK elemzőinek a segítségét kérték, akik összehasonlító ügyelemzést végeztek az Analyst Notebook program<sup>42</sup> segítségével. Miután felmerült annak a gyanúja, hogy esetlegesen több elkövetői csoport is végrehajthatta a bűncselekményeket, földrajzi profilalkotást végeztek. Ennek során megállapítást nyert, hogy azonos elkövetői körhöz tartozó bűnelkövetőkkel állnak szemben, ezért mutat nagy hasonlóságot az elkövetési mód. A földrajzi profilelemzés során az ORFK elemzői az alábbi ábrát készítették.<sup>43</sup>



3. ábra: Az elkövetői körök metszéspontjai.<sup>44</sup>

41 Biológusok a denevérkolóniák zsákmányszerzését tanulmányozták Skóciában, illetve a fehér cápák fókák támadásait Dél-Afrikában. Lásd bővebben: Rossmo 2014: 1; URL: [http://www.ng.hu/Termesz/2009/06/Nagy\\_feher\\_sorozatgyilkosok](http://www.ng.hu/Termesz/2009/06/Nagy_feher_sorozatgyilkosok) (Letöltés ideje: 2018. január 10.). Az epidemiológia területén egyes fertőző betegségek (kolera, malária) lokalizálása kapcsán használták a földrajzi profilalkotást (Rossmo 2014, 7.).

42 Az Analyst Notebook program az IBM cég speciális szoftvere, amelyet nagyszámban használnak bűnüldöző szervek, biztosítótársaságok, bankok és telekommunikációs cégek is. A program alkalmas elkövetői vagy sértetti kör kapcsolatrendszerének a vizsgálatára (hálózatkutatásra), kapcsolati ábrák készítésére, stb. ([www.clementine.hu](http://www.clementine.hu))

43 Pró Krisztina (2015): Időskorúak ellen elkövetett bűncselekmények kombinált bűnügyi elemzése. (TDK-dolgozat) Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar. pp. 44-45.

44 Pró 2015, p. 44-45.

## 4.7. A profilalkotás alkalmazásának kriminalisztikai szükségessége

Kérdésként merülhet fel, hogy mikor kell, mikor érdemes profilalkotást alkalmazni? Mikor jön el az a pillanat a nyomozás során, amikor feltétlenül profilozásban jártas szakember segítségét kell igénybe venni. Természetesen azt az elején leszögezhetjük, hogy bármilyen típusú profilozásra csak nagy tárgyi súlyú bűncselekmények elkövetésekor van lehetőség. Olyan cselekmények esetében, ahol az elkövető felderítéséhez erős társadalmi érdek fűződik. A kriminalisztikából ismert fogalom „a nyomozás holtpontra jutása.” Nos, amikor már nincs olyan elvégezhető nyomozati cselekmény, amely foganatosításától releváns adat vagy információ jut a birtokunkba, akkor válik szükségessé a profilalkotás alkalmazása. Ennek eredményeképpen várhatjuk azt, hogy újabb verziókat tudjon felállítani a nyomozóhatóság, amelyen elindulva ismét remény mutatkozhat a bűnelkövetők felderítésére.<sup>45</sup> Fontos kérdés az is, hogy miért kell alkalmazni e módszert. A válasz röviden megadható. Azért, hogy minél jobban leredukálhassuk a potenciális elkövetők körét. Arra a kérdésre kívánunk ugyanis választ kapni, hogy „milyen embert keresünk”.

## 4.8. A földrajzi profilalkotás fontosabb lépései

Ahhoz, hogy egy elkövetőről pontos földrajzi profilt tudjunk alkotni, a nyomozás során számos egyéb feladatot is kell elvégeznünk. Ezek Rossmo alapján a következők:

- 1) meghatározni azt, hogy mely bűncselekmények tartoznak a sorozatba;
- 2) számba venni a nyomozás során felmerült információkat;
- 3) megalkotni a földrajzi profilját az elkövetőnek;
- 4) nyomozati stratégiát kidolgozni.

A fentiekben Rossmo által meghatározott négy fő feladat mellett az alábbi tényezők ismerete és figyelembevétele is nélkülözhetetlen a sikeres földrajzi profilalkotás szempontjából (Rossmo alapján a szerző kiegészítéseivel):

- A bűncselekmények helyének pontos meghatározása.
- Az időbeli faktorok meghatározása (Pontosan mikor történt a bűncselekmény, a helyes időrendi sorrend meghatározása, melyek mind közelebb vihetnek az elkövető napi rutinjának pontosabb megismeréséhez.)
- „Vadászási stílus” (Az elkövetőre milyen elkövetési módszer jellemző?)
- Úthálózat feltérképezése (Az elkövetők rendszerint a főbb útvonalak mentén követik el a bűncselekményeket. Észak-Amerikában ez az autópálya-lehajtók környékén van)
- Buszpályaudvarok, buszmegállók, vasúti pályaudvarok feltérképezése (Személygépjármű hiányában az elkövetők rendszerint tömegközlekedési eszközzel vagy kerékpárral közlekednek)

- A mozgást befolyásoló fizikai és pszichikai „határok” meghatározása (fizikai határok: folyók, hegyek, autópályák; pszichikai határok: nyelvi és etnikai határok)
- A zóna- és területhasználat feltérképezése (zóna: lakóterület, kereskedelmi terület, iparterület; területhasználat: bevásárló-, szórakozó-, üzleti, közigazgatási negyed, katonai terület)
- A környezet etnikai viszonyainak megismerése (Egyes szexuális bűncselekményeket elkövetők kifejezetten „előnyben” részesítenek bizonyos etnikai csoportokat. Észak-amerikai viszonylatban ezen elsősorban az eltérő bőrszínt, a rasszokat értik. Hazai viszonylatban ennek a szerző véleménye szerint kisebb a jelentősége, kevésbé „sokszínű” ilyen tekintetben a társadalom.)
- A rendellenességek felismerése a térbeli elhelyezkedésben (A média, illetve a gyalogos járórozés hatására időlegesen „rendellenesség” következhet be a bűnözés térbeli elhelyezkedésében. Egyes helyeken csökkenthet időlegesen a bűncselekmények száma.)

## 4.9. Térinformatikai programok a földrajzi profilalkotásban

A földrajzi profilalkotás során alkalmazott programokkal kapcsolatban elmondható, hogy azok térinformatikai, bűnözési térképezésre is alkalmas szoftverek, melyek matematikai algoritmusok alapján határozzák meg a legvalószínűbb előfordulási helyét az elkövetőnek.<sup>46</sup>

Talán a legismertebb a Simon Fraser University kutatói által megalkotott „Rigel”-program. Ez volt ugyanis az első olyan szoftver, ami viszonylag széles körben elterjedt. Korábban már volt két hasonló földrajzi profilalkotásra alkalmas program, a CrimeStat és a Dragnet, azonban ezek elsősorban a kutatók körében voltak használatosak.<sup>47</sup> A „Rigel” számítógépes program egy geometriai szög segítségével és geográfiai jellemzők felhasználásával értékeli a bűncselekmény körülményeit. A programnak köszönhetően egyedi mérések végezhetők, megalkotható egy topográfiai térkép, ami a hasonló bűncselekmények vizsgálata esetén is alkalmazható. A megállapításokból térképi grafikonok szerkeszthetők, melyekből valószínűsíthető az a »veszélyes terület«, ahol a tettes tartózkodik. Pontosabb helymeghatározás úgy érhető el, hogy a »veszélyes területet« az utcákat jelölő térképre vetítik rá, ami a gyanúsított »ujjlenyomatának« is tekinthető, egyben az elkövető kognitív térképe. A program használata akkor eredményes, ha minél több adat szerepel a rendszerben.<sup>48</sup> Számos földrajzi profilalkotásra alkalmas program létezik a Rigelen kívül is, így megemlíthetjük a Godwin Grover Maurice által készített „Hunting Serial Predator”-programot (2000) (mely többváltozós elemzésen alapul), az Egyesült Államok Nemzeti Igazságügyi Hivatala (National Institute of Justice) által kifejlesztett a „CrimeStat JTC”- (JTC = Journey-to-Crime) programot<sup>49</sup>, vagy a dél-koreai rendőrség által használt „GeoPros”-szoftvert (2009).

46 Rossmo 2014, 1.

47 Rossmo 2014, 2.

48 Erdei 2014, 136.

49 Erdei 2014, 140.

Általánosságban azt mondhatjuk, hogy minél több információval rendelkezünk, annál nagyobb az esély arra, hogy a program jól hasznosítható információval szolgál. Gyakorlatilag bármilyen jellegű információ releváns lehet a profilalkotás során, így fel lehet használni a bűnügyi nyilvántartások adatait, a jelenlegi és korábbi rendőrségi ügyiratok adatait, a híváselemzések adatait stb. A minél pontosabb eredmények érdekében számos összetevőt kell vizsgálni, számba venni a környezeti kriminológia számos alapelvét. Természetesen lehetnek korlátai az alkalmazásnak, gondoljunk például az utazó bűnelkövetőkre, akik esetében nyilván nehezebb a tartózkodási hely beazonosítása.

Mielőtt bárki is indokolatlanul nagy reményeket fűzne a módszerhez, el kell mondani, hogy hazánk népességszámából adódóan relatíve kevés azoknak a sorozatjellegű bűncselekményeknek a száma, amelyek esetében sikerrel lehetne alkalmazni a földrajzi profilalkotás módszerét. A módszert ezért úgy érdemes elhelyezni a kriminalisztika eszköztárában, hogy egy olyan újabb lehetőség, amely bizonyos bűncselekmények esetében sikeres felderítést eredményezhet, azonban semmiképp sem szabad „csodafegyverként” tekinteni rá.



# 5. A KAMERÁK RENDVÉDELMI ALKALMAZÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI

A rendszerváltozást követően nemcsak hazánkban, hanem Kelet-Közép-Európa más országaiban is egyaránt a biztonság és a közbiztonság fogalmak jelentős tartalmi változáson mentek keresztül. Ennek következtében a 21. század elején már mást értünk biztonság és közbiztonság alatt, mint a 20. század vége felé. Ahogy változtak a fogalmak, úgy változtak a rendvédelmi szervekkel szemben támasztott elvárások is. Határozottan kijelenthetjük, hogy nőttek a lakossági elvárások, a rendvédelmi szerveknek professzionálisnak és költséghatékonyabbnak, ugyanakkor eredményesebbnek kell lennie. Nehéz volt ezekhez az elvárásokhoz „felnöni”, de sikerült, és számos olyan új eljárás és technikai fejlesztés került bevezetésre, amelyek megalapozták a lakossági és a kormányzati elvárásoknak való megfelelést.<sup>50</sup>

## 5.1. Érvek és ellenérvek a kamerák használatával kapcsolatban

A kamerák használatának ellenzői gyakran érvelnek azzal, hogy a kameráknak terelő hatása van csupán, s nem megszünteti a bűncselekményt, hanem csak áthelyezi azt. Azt tényként kell elfogadnunk, hogy az egyes bűncselekménytípusoknál eltérő hatást vált ki a térfelügyelő kamera, s valóban van olyan deliktum, ahol terelőhatást vált csak ki. Szintén gyakori ellenérv a térfelügyelő kamerákkal kapcsolatban, hogy könnyű kijátszani, mivel az elkövetőnek könnyű felismerhetetlenné tenni az arcát. Természetesen erre a bűnelkövetők is hamar rájöttek, és egyre több esetben szembesül azzal a rendőrség, hogy az elkövetők kapucnit viselnek, a sapkát mélyen az arcukba húzzák, vagy esetleg háttal állnak a kamerának.<sup>51</sup> A kamerák megelőző szerepével kapcsolatban további ellenérv, hogy nem lehet azt egzakt módon megvizsgálni, hogy a CCTV-rendszer nélkül nőtt volna-e a bűnözés mértéke.<sup>52</sup> Valóban elég nehéz azt megállapítani, hogy konkrétan milyen szerepe is van a térfelügyelő kameráknak

50 Mátyás Szabolcs: A térfelügyelő kamerák alkalmazásának jogszabályi háttere. In: Hautzinger Z. – Gaál Gy. (szerk.): Szent Lászlótól a modernkori rendészettudományig. Pécs, pp. 85–92.

51 A közbiztonság fogalma azonban nem korlátozható csupán a deliktumok számokban kifejezhető mennyiségére, mivel felöleli a lakosság közbiztonságérzetét is. Ezért nem szabad megfeledkezni a kameráknak a lakosság szubjektív biztonságérzetében betöltött szerepéről sem. A legtöbb ember számára biztonságérzetet nyújt annak tudata, hogy az általuk használt közterületet kamerák figyelik. [Lásd bővebben: Major Róbert – Tihanyi Miklós – Kovács Sándor – Vajda András (2014): A nagyvárosi lakosság szubjektív biztonságérzetének javíthatósága. Belügyi Szemle 2014/5 pp. 98–133.]

52 Horváth József (2013): A zárláncú videó megfigyelő rendszerek jövője. Hadmérnök 2013/1. 17. p.

a bűncselekmények megelőzésében, illetve felderítésében. Egy londoni felmérés alapján tudjuk azt, hogy ott 2008-ban csupán minden ezredik (!) kamerához volt eredményes felderítés köthető.<sup>53</sup>

Ezeket az ellenérveket természetesen nem lehet tagadni, és a legtöbb esetben sajnos kivédeni sem lehetséges őket, ennek ellenére nem szabad azt gondolnunk, hogy a kamerák telepítése felesleges lenne. Azt világosan kell látnunk, hogy számos esetben, még ha az elkövető arca nem is látszik, akkor is lehet időben észlelni a bűncselekményt, a ruházatáról, a mozgásáról pedig fel lehet ismerni az elkövetőt, tehát semmi esetre sem mondhatjuk azt, hogy főleg a térfelügyelő kamerák telepítése. Talán azt általánosságban kijelenthetjük, hogy a térfelügyelő kamerák szerepe elsősorban azoknál a bűncselekménytípusoknál nagyobb, amelyek lassúbb lefolyásúak, elkövetésük több időt vesz igénybe. A dinamikát, gyorsaságot igénylő deliktumok esetében nehezebb a tettenérés, kevésbé lehet eredményes a kamerán történő megfigyelés. Példaként hozhatjuk fel a rablás bűncselekményét, amely általában egy néhány másodperc alatt lezajló cselekmény. Ez esetben kisebb az esélye a kamerafelvételek alapján történő sikeres helyszíni elfogásnak. Autófeltörések esetén viszont kifejezetten nagy az esélye annak, hogy a valós idejű kamerafelvételek alapján sikeres tettenérés realizálható, mivel a cselekmény akár néhány percig is eltarthat.

A fentieket részben alátámasztó és megcáfoló kísérletet végeztek Frankfurt főterén. A föld alatti szintekre nem telepítettek kamerákat, csupán a földfelszín feletti területre. Három bűncselekményt vizsgáltak: lopás, rablás, illetve kábítószerrel kapcsolatos bűncselekmények. A kamerák hatására a kábítószerrel kapcsolatos bűncselekmények száma csökkent, a rablások és a lopások száma viszont csak kezdetben csökkent, később közel annyi lett, mint amennyit korábban, a kamerák telepítését megelőzően is regisztráltak. A kamerákkal felszerelt területen összességében csökkent a bűncselekmények száma, a föld alatti szinteken viszont valamelyest emelkedett. A két értéket (a földfelszíni és föld alatti) összeadva viszont arra a megállapításra jutottak a frankfurti rendőrök, hogy gyakorlatilag megegyeznek a bűncselekményi értékek a kamerák telepítését megelőző értékekkel.<sup>54</sup>

## 5.2. Az értékelő-elemző munka szerepe a kamerafelvételek elemzése során

Nem szükséges hozzá különösebb jóstehetség, de nagy bizonyossággal előre jelezhető az, hogy a közeljövőben megsokszorozódnak majd a különféle kamerák, így hatványozottan nőni fog a felvételek elemzésére fordított idő. Szükséges tehát megismerni a leghatékonyabb elemzési technikákat, hogy minél költséghatékonyabban működhessenek a rendvédelmi szervek.

Először nézzük meg a felvételek hagyományos elemzési módozatait. A kamerafelvételek elemzésénél mindenképp javasolt (különösen nagyobb tárgyi súlyú cselekmények esetében), hogy többen tekintsék meg a felvételt, „több szem többet lát alapon”, és már a legelején tisztázni azt, hogy várhatóan mikor és milyen személyt/tárgyat keresünk a felvéte-

53 Angyal Miklós (2013): Biztonsági és térfelügyelő kamerafelvételek az igazságügyi személyazonosításban. In: Gaál Gyula – Hautzinger Zoltán (szerk.). Pécsi Határőr Tudományos Közlemények, XIV. Pécs. 376. p.

54 Tóth Levente szóbeli közlése alapján.

len. Gyakori hiba, hogy a felvételek gyorsítva kerülnek megtekintésre, főként a rendelkezésre álló szűkös idő miatt. A gyorsított lejátszás ideje alatt elkerülheti a figyelmünket bármilyen releváns esemény, mivel a megfigyelés ilyenkor jóval szelektívebb. A szem még a normál lejátszási sebességű felvételt is néhány perc után nehezen tudja követni, mindez gyorsított felvétel esetében hatványozottan jelentkezik. A felvétel egy idő után meglehetősen monotónná válhat, ami a figyelem lankadásához vezethet, és legtöbbször kialakul a csöklátás (a képernyőnek csak egy részét látja a monitort figyelő személy). Mindenképp javasolt ezért a felvétel részletekben (kb. 10-15 perces), kis szünetekkel történő megtekintése. Többszöri sikertelen elemzést követően nem célszerű ugyanannak (ugyanazoknak) a személy(ek)nek ismételt megtekinteni a felvételt, mivel a korábbi tapasztalataik alapján ugyanarra fog(nak) koncentrálni, ezért javasolt új személyek bevonása is az elemző munkába. A megtekintés során mindig figyeljünk a megfelelő fényviszonyokra, a nyugodt, zajmentes környezetre, a megfelelő minőségű monitorra és a megfelelő ülőalkalmatosságra.

Természetesen napjainkban már nem csupán hagyományos módon van lehetőség kamerafelvétel elemzésére, hanem elemzőszoftverek segítségével is. Ez gyorsabb, és számos esetben hatékonyabb is, azonban hangsúlyoznunk kell, hogy egyik számítógépes szoftver használata sem válthatja ki a hagyományos, ember által történő elemzést. Miben segíthetnek az elemzőszoftverek? A felhasználás területe kettős. Egyrészt ezek a programok segíthetnek a gyorsabb tárgy vagy személy felismerésben, másrészt pedig digitálisan javíthatnak a felvétel minőségén. Nézzük meg az első esetet! A felvételen arcokat tudnak felfedezni (arcfelismerés), ezeket pedig automatikusan kinagyítja a program. Számos szoftver már lehetőséget nyújt egy adott területen az áthaladó emberek/tárgyak megszámlálására, az életkor és nem azonosítására, a mozgás- és hangérzékelésére, az alak- és alakváltozás felismerésére, az objektumkövetésre (mozgó tárgyak esetében), a vonalátlépés érzékelésére (virtuális kerítés), az eltűnt (lopás) és elhagyott (idegen) tárgyak érzékelésére, a haladási irány megfigyelésére, a zsúfoltság detektálására, a kamera elleni szabotázs érzékelésére, a rendszám felismerésére, a sebességérzékelés és forgalomszámlálásra, a futás- és bók-lászás érzékelésére, stb.<sup>55</sup> A második fontos funkció a felvételek minőségének a javítása. Erre számos példát láthatunk az amerikai helyszínelő filmsorozatokban is. Természetesen a valóságban azért ennyire látványos eredményt nehéz elérni, az azonban kijelenthető, hogy a felvétel minősége javítható, bizonyos zavaró tényezők hatásán lehet csökkenteni (például füst, hó, köd), amelyek negatívan befolyásolják a felvétel minőségét.<sup>56</sup>

### 5.3. A kamerák fejlődésének irányai, a várható trendek

Túlzás nélkül állíthatjuk, hogy napjainkban a térfelügyelő kamerák gombamód szaporodnak szerte a világban. Ennek több okát is fel lehet sorolni. Közülük is a három legfontosabb: az ár, a világban tapasztalható biztonságpolitikai helyzet, valamint a lakosságnál megfigyelhető szemléletmódbeli változás. A tömeggyártás következtében a kamerák egyre olcsóbbak, mindinkább szélesebb körben elérhetőek. Összehasonlítva a jelenlegi árakat a 10-15 évvel ezelőtti árakkal megállapíthatjuk, hogy ma már egyáltalán nem számít luxusnak a magán-

55 URL: <http://oktel.hu> (Letöltés ideje: 2018. február 9.)

56 URL: <https://www.lds.hu/termekek/listazas/kategoria/186> (Letöltés ideje: 2018. február 9.)

házak esetében sem a kamera. Közhelyként hangzik, azonban tény, hogy napjainkban felértékelődött a biztonság szerepe. Számos olyan cselekmény történt, ha csak az elmúlt évek eseményeire is gondolunk vissza, ami alapjaiban rengette meg az átlagember biztonságról alkotott fogalmát. S megállapíthatjuk azt is, hogy a bűnözés elleni védekezéssel/megelőzéssel kapcsolatban paradigmaváltás következett be. A bűnözés elleni védekezést már nem csak és kizárólag a rendőrség feladatának tekinti a lakosság<sup>57</sup> és a települési önkormányzatok, hanem megpróbálnak saját erőből maguk is tenni a saját, illetve a település biztonságáért.<sup>58</sup> S ne feledjük azt sem, hogy napjainkban az emberi munkaerő mindinkább felértékelődik, ezért létkérdés az élők munkája arányának csökkentése és bizonyos munkafolyamatok automatizálása. E folyamat a társadalom elöregedésével még inkább előtérbe fog kerülni, hiszen egyre kevesebb munkaképes korú ember lesz, aki aktív munkát képes végezni. Másrészt pedig kedvez a kamerák terjedésének az a világtendencia is, hogy szinte mindenhol növekszik a sérthető értékek aránya és fokozódik a bűnelkövetők mobilitása, amik egyre inkább szükségessé teszik nemcsak a közterületek, hanem a magánterületek kamerával történő figyelését is.

Talán nem túlzás azt kijelenteni a jelenlegi trendek ismeretében, hogy a kamerák fejlesztésében hatalmas távlatok vannak. Ezt mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy a technikai fejlődés rendszerint olyan gyors – az elmúlt egy évtized technikai újításait figyelembe véve –, hogy egy-egy kameratípus rendszerint csak néhány évet „bír ki”, utána már elavultnak számít. Kérdésként merülhet fel, hogy milyen potenciál van a különféle kameratípusokban. Hova fejlődhetnek a kamerák, milyen szerepet tölthetnek be 10–20 év múlva? Természetesen pontos predikcióra nem vállalkozhatunk, hisz a technikai fejlődés olyan szédületes, hogy gyakorlatilag megjósolni sem lehetséges azt, hogy mi várható néhány évtized múlva. Mindössze olyan irányokat lehet csak megnevezni, amelyek vélhetően a fejlődés lehetőségét hordozzák magukban. Az elemző-értékelő munka során különösen fontos megismerni a legújabb technikákat, mivel ez alapján lehet felkészülni az új típusú elemzési módokra, a technikai fejlesztésre, a szakemberképzésre stb.

Manapság az élet szinte minden területén „okos” használati tárgyakat alkalmazunk. Természetesen nincs ez másképp a kamerák esetében sem, néhány éve megjelentek az okos/intelligens kamerák (smart/intelligence camera), melyek valóban „okosabbak”, mint az azt megelőző kameragenerációk voltak. Mitől tekinthetünk okosnak egy kamerát? Attól, hogy önállóan képes bizonyos funkciókat és elemzéseket végrehajtani az élő vagy a rögzített képanyagban (például szabotázs védelem, mozgásra vagy hangra történő riasztás, rendszámfelismerés, emberszámlálás, otthagyt tárgyak érzékelése, forgalomfigyelés, virtuális kerítés figyelése stb.). Tulajdonképpen az teszi „okossá” a kamerát, hogy alkalmas önálló videó tartalom-elemzésre (Video Content Analysis). Ezáltal az operátor valamelyest mentesülhet a monoton munkavégzés alól, a képtartalom-elemzések pedig meghaladhatják az emberi megfigyelés fiziológiai határait.<sup>59</sup> (Számos kutatás megállapította, hogy a koncentrációs képesség nagymértékben csökken a monoton figyelés alatt. Ez húsz perc

57 Vö. a társadalmi koordináció szükségességével. In: Balassa Bence: Rendőrség és civil társadalom – Egy elhibázott viszony rövid története. Rendvédelmi Füzetek, 2009. 1–2. szám. Budapest, RTF. p. 88.

58 Ld.: Tihanyi Miklós (2017): The Tools of the Police for the Improvement of the Citizens' Subjective Sense of Security in Hungary. Hadtudományi Szemle, 2017/2.

59 URL: <http://oktel.hu> (Letöltés ideje: 2017. december 30.)

után akár 90%-kal is csökkenhet, ami természetesen megkérdőjelezheti az élőszemélyes kamerafigyelések hatékonyságát, jelenlegi rendszerét.<sup>60)</sup>

A fejlődés lehetséges irányai közül mindenképp kiemelendők a karakterfelismerő algoritlussal felszerelt kamerák. Ezek már természetesen napjainkban is léteznek, és hazánkban is üzemel jó néhány belőlük, azonban a tökéletesítésük nagy fejlődési potenciált hordoz magában. A cél az, hogy minél kisebb hibaszázalékkal üzemelő kamerákat lehessen üzembe helyezni, vagyis minél pontosabban ismerjen fel konkrét személyeket.

Kevésbé közismert, hogy az arcfelismerés mellett számos egyéb olyan mozgásforma is létezik, melyek biztos felismerése nagyban segítené a bűnüldöző szervek munkáját. Gondoljunk csak abba bele, hogy a kamerafelvételek egy része azért használhatatlan, mert az elkövető eltakarta az arcát. Olyan mozgástípust kellene tehát felismertetni a kamerákkal, amikkel biztosra mehetnek a bűnüldöző szervek. A futás például ilyen, gyakorlatilag lehetetlen megváltoztatni, olyannyira önkéntelen mozgás. Ha tehát bizonyos bűnelkövetőknek ismerjük a futását, akkor ez alapján felismerhetővé válhatnának.<sup>61</sup> A konkrét személy felismerésén kívül nagy lehetőségeket tartogat a szituációkat felismerő kamera. Bizonyos mozgólansorok felismerése után azonosítja be a kamera, hogy milyen bűncselekmény elkövetése van folyamatban. Ilyen lehet például a garázdaság, a fegyverrel elkövetett bűncselekmények vagy akár a földön fekvő ember felismerése. Napjaikban terrorfenyegetett világában pedig különösen fontos lehet az elhagyott csomagok felismerése. E funkciót ugyan már számos program ismeri, tökéletesítése azonban még várat magára.<sup>62</sup>

A nagy fejlesztőcégek által kiszivárogtatott információk alapján a jövő kamerái már javarészt az emberi szervezet sajátosságain alapuló testfeltérképezésen alapulnak, így például a kézfejen lévő érhálózatot (hőterképes felismerés) vagy a szem retináját elemezi majd a kamera.<sup>63</sup> Mindenképp a jövő egyik használati tárgya lehet (akár rendvédelmi szinten is) az önvezető autó, amely szintén kamerákkal van felszerelve, mivel az érzékeli a forgalmat. Említsük meg továbbá a kamerákkal ellátott drónokat, melyek várhatóan egyre nagyobb szerepet töltenek be a rendvédelmi munkában. Egy eszköz „okos”-ságának jövőbeni kritériuma az ok-okozat reláció felismerése lesz, amely nem fantazmagória már most sem, ha a mesterségesintelligencia-kísérletekre gondolunk.<sup>64</sup>

60 URL: [http://resource.boschsecurity.com/documents/Commercial\\_Brochure\\_huHU\\_1558886539.pdf](http://resource.boschsecurity.com/documents/Commercial_Brochure_huHU_1558886539.pdf) (Letöltés ideje: 2017. december 30.)

Egyes források arról tesznek említést, hogy 20 percnyi folyamatos figyelést követően akár a monitoron látható események 95%-át is figyelmen kívül hagyhatják az operátorok. URL: <http://oktel.hu> (Letöltés ideje: 2017. december 30.)

61 Természetesen lehet, hogy ez még utópisztikusnak tűnik, de lehetséges, hogy akár néhány évtized múlva a bűnügyi technikusok már nemcsak ujjlenyomatot vesznek a gyanúsítottaktól, hanem kamerával felveszik, ahogy futnak a rendőrkapitányság udvarán.

62 Dávid Lóránt – Molnár István – Bujdosó Zoltán – Dereskey Anna (2007): Biztonság, terrorizmus, turizmus. Gazdálkodás. 51 (különkiadás), pp. 161–166.

63 Jakab Gergely (2013): CCTV kamerarendszerek alkalmazása tömegrendezvényeken – szórakozás a kamera-rendszerek „szemével.” (Szakdolgozat) Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar, Budapest, 39. p.

64 Vö. Az „emberiség legnagyobb tévedésével”, amely az ok összetévesztése az okozattal Nietzsche szerint. In: Balassa Bence: A hatalomszemlélet etikai vázlata. ELPIS Filozófiai folyóirat, III. évf. 1. szám. ELTE BTK TDK, Budapest, 2009. p. 12.

Az intelligens térfigyelő kamerákkal kapcsolatban mindenképp érdemes azt kiemelni, hogy alkalmazásukkal hatékonyabbá válik a munkaerő felhasználása, s nemcsak nagyszámú munkaerőt vált ki, hanem hatékonyabban is végzi a képfelvételek figyelését és elemzését. Az intelligens kamerák másik hatalmas előnye, hogy nem folyamatosan rögzítenek, hanem csak az érdemleges videóanyagot tárolják, ezáltal jóval csökken a hálózati terhelés és a tárhelyigény, amely jelentős anyagi megtakarítást is eredményez.<sup>65</sup>

Említsük meg továbbá a főként határrendészek által használt hőkamerát, amelyet jelenleg szinte kizárólag csak a valós idejű felderítés során alkalmaznak. A hőkamerákkal kapcsolatban azonban érdemes megemlíteni, hogy nemcsak a határrendészek használhatják eredményesen, hanem egy éjszakai házkutatás során akár a nyomozók vagy a beavatkozó egységek is. Kevésbé közismert, de a hőkamerát a hazugságvizsgálat során is alkalmazzák, amelynek során a vizsgált személy testhőmérséklet-változásából az őszinteségre vagy annak hiányára következtetnek.<sup>66</sup> Remélhetőleg a hőkamerák szélesebb körű felhasználása már a közeljövőben megtörténik, mivel már napjainkban is egyre elérhetőbb áron vásárolhatók kis méretű hőkamerák (például vadászok számára).

A kameráknak egy hazánkban kevésbé alkalmazott típusa az úgynevezett csőkamera (tube camera). A csőkamerák akár egy száz méter hosszúságú sínpályán is mozoghatnak (6 m/s sebességgel), ezáltal könnyebbé válik a célszemély követése, csökken a holttér, stb. Magával a kamerával ugyanazokat a műveleteket végezhetjük el, mint a hagyományos, rögzített kamerával, így például zoomolhatunk vele, és forgathatjuk is.<sup>67</sup> Említsük meg továbbá a már néhány éve hazánkban is alkalmazott úgynevezett speed dome-okat, amelyek „nagy sebességgel saját tengelyeik körül forgatható, távvezérelhető, zoom-, fókusz- és íriszállítási lehetőséggel rendelkező kompakt kameraegységek.”<sup>68</sup>

A kamerákkal kapcsolatban érdemes azt megjegyezni, hogy rendkívül széles körű a felhasználási területük, s nem csak a hagyományos értelemben vett „kameraként” lehetséges a felhasználásuk. Erre példaként említsünk meg egy a közelmúltban született debreceni középiskolások által megalkotott találmányt, melyet 2016-ban a 25. Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Versenyre készítettek. A rendőrség által is használt forgalomterelő műanyag bója belsejébe egy rendszámfelismerő szoftverrel ellátott kamerát szereltek be. A „Smart Mark mobil autórendsám felismerő és térfigyelő forgalomterelő bója” fantáziánévre hallgató eszköz előnyei közé sorolható, hogy könnyen mozgatható, cserélhető az akkumulátora, és olcsón előállítható, a kamerába beépített infravörös ledeknek köszönhetően pedig akár éjjel is használható. A felhasználási területe rendkívül széles körű, a bűnügyi és közrendvédelmi alkalmazhatóság mellett az illegális hulladéklerakás vagy akár a fatolvajok megfigyelésére is alkalmas.<sup>69</sup>

65 URL: [www.oktel.hu](http://www.oktel.hu) (Letöltés ideje: 2018. január 30.)

66 Budaházi Árpád (2014): Poligráf. Műszeres vallomásellenőrzés a bűnügyekben. NKE Szolgáltató Kft. Budapest, 229 p.

67 Tóth Levente (2004): CCTV magyarul. BM Nyomda Kft., 60. p.

68 Tóth 2004, 57.

69 Vágner Máté-Kajtár Levente (2016): Smart Mark Innovációs pályamunka 2016. A kutatás közbeni tapasztalatok, eredmények, és az elkészült eszköz bemutatása. 4. p.

## 6. A KOCKÁZATELEMZÉS SZEREPE A RENDÉSZETI MUNKÁBAN

„A biztonság fogalma egyre átfogóbb értelmezést nyer. A folyamatosan változó biztonsági környezetben a kihívások, kockázati tényezők és fenyegetések ma már több síkon – az egyének, közösségek, államok és régiók szintjén, valamint globális szinten – jelennek meg, és az egyének, kormányzati és nem kormányzati szervezetek, valamint transznacionális szereplők széles körét érintik.” A fenti idézet Magyarország Nemzeti Biztonsági Stratégiájából (a továbbiakban: MNB-stratégia) származik, amelyből egyértelműen kitűnik, hogy a biztonság és a kockázat kifejezések napjainkra jelentősen átértékelődtek és felértékelődtek. Túlzás nélkül állíthatjuk, hogy napjaink „slágertémái” közé tartozik a kockázatelemzés, melyet az élet számos területén alkalmaznak (például rendvédelem, energiaszektor, egészségügy, pénzügyi szektor stb.). A rendészet területén végzett kockázatelemzéssel kapcsolatban elmondható, hogy sajnos ez idáig rendkívül kevés tanulmány foglalkozott a témával, ráadásul többségük évekkkel ezelőtt íródott, ezért egyes részeik aktualitásukat is veszítették. De nemcsak hazai viszonylatban bánnak mostohán a rendészeti célú kockázatértékeléssel, hanem külföldön is, melyre már több tanulmány is rámutatott.<sup>70</sup> Kérdésként merülhet fel, hogy a rendészet milyen típusú kockázatokkal és veszélyekkel szembesülhet napjainkban. A választ erre az Európai Unió belső biztonsági stratégiája (a továbbiakban: EU-stratégia) adja meg, amely az alábbi bűncselekménytípusokat említi meg: terrorizmus, szervezett bűnözés, kábítószerkereskedelem, számítástechnikai bűnözés, emberkereskedelem, kiskorúak szexuális kizsákmányolása, gyermekpornográfia, gazdasági bűnözés, korrupció és fegyverkereskedelem. Napjaink bűnelkövetőivel kapcsolatban pedig az EU-stratégia megállapítja, hogy rendkívül gyorsan alkalmazkodnak a technológiai változásokhoz és a tudomány fejlődéséhez, ami arra kell hogy sarkallja a rendvédelmi szerveket, hogy naprakészek legyenek, továbbá a napi gyakorlatban is képesek legyenek a legújabb innovációkat alkalmazni.<sup>71</sup>

70 E probléma nem új keletű, számos szerző tett erről már említést. Például Csonka Károly, Gulyás Zsolt és Tornyai Miklós (2009); Csaba Zágon (2014) és Cseh Gábor (2005) is.

71 Az Európai Unió belső biztonsági stratégiája (Az európai biztonsági modell felé). URL: <https://www.consilium.europa.eu/media/30741/qc3010313huc.pdf> (Letöltés ideje: 2018. január 30.) 7. p.

## 6.1. A kockázatelemzés célja, szükségessége és fogalma

Charles Darwin szerint „Nem a legerősebb fajok képesek a túlélésre, és nem is a legintelligensebbek, hanem azok, amelyek a leginkább képesek reagálni a változásokra.” Nos, a darwini gondolat és a kockázatelemzés (risk analysis) között szoros kapcsolatot vonhatunk. Ahhoz, hogy „túléljünk”, elérjük céljainkat, azonosítani kell a legújabb kockázatokat, és reagálni kell rájuk. A kockázatelemzéssel kapcsolatban is elmondható, hogy azért szükséges, mert hasznos. Ettől a rendvédelem hatékonyabb lesz, a kitűzött céljait hamarabb, nagyobb hatásokkal érheti el. Ez tulajdonképpen egy követelmény is a társadalom részéről, hogy az állampolgárok által befizetett adó a lehető leghatékonyabban kerüljön felhasználásra.

Napjainkban egyre szélesebb körben alkalmazzák a tevékenységük eredményesebbé tételéhez az egyes szektorokban működő magántulajdonú vállalatok és állami szervek egyaránt a kockázatelemzést, a biztonsági értékelést, a következményanalízist, a kockázatos munkaszervezés-elemzést és más hasonló módszereket. Ezek elvégzéséhez racionális döntések meghozatalára van szükség, segítségükkel állapítható meg ugyanis valamely technológia biztonsági kockázatának a mértéke.<sup>72</sup>

Egy kitűzött cél elérése közben különféle kockázatokkal kell szembenézni. Egy megvalósítandó cél elérése akkor lehet reális, ha felmérjük a veszélyhelyzeteket, amelyeket reálisan értékelünk. A kockázatokat minimálisra kell csökkenteni (teljesen megszüntetni természetesen nem lehetséges az összes kockázatot), hogy a kitűzött célt elérhessük. Ha a rendvédelem területéről kívánunk erre példát felhozni, akkor megemlíthetjük például, hogy azt nem zárhatjuk ki, hogy a téli időben egy adott rendőrkapitányság gépjárműflottája közül egy autó sem fog balesetet szenvedni. Azonban e kockázatot mérlegelve a minimálisra csökkenthetjük a kockázatot azzal, hogy például téli gumival szerelünk fel minden szolgálati gépjárművet, a vezetők részére pedig vezetéstechnikai képzést biztosítunk. Mi lehet tehát a célunk a kockázatelemzéssel? Az, hogy biztonságban éljünk, hogy a kockázatokat felmérjük, és megpróbáljunk ellenük védekezni, a nem várt esemény bekövetkeztét pedig a minimálisra szorítsuk. „A kockázatelemzés elsődleges célja, hogy az egyes folyamatokban rejlő kockázatokat, vagyis a kedvezőtlen vagy nem kívánt esemény bekövetkezésének valószínűségét mérlegelje és valószínűsítse. A folyamatokban rejlő kockázatok ugyanis veszélyeztethetik a működési célkitűzések, vagy a teljesítmény kritériumok elérését.”<sup>73</sup>

A kockázatelemzés a közgazdaságtan fogalma volt eredetileg, mára azonban széleskörűen elterjedt, számos tudományterület használja. Definitív meghatározása a következő: „A kockázatelemző munka összességében egy olyan permanens és egyben ciklikus folyamat, amely az adott probléma felismerésével, a feladat megfogalmazásával kezdődik, az adatok,

72 Irk Ferenc (2013): Teljesítmény és biztonság viszonya a kockázattársadalom szervezeteinek működésében. Kriminológiai tanulmányok (jubileumi kötet), OKRI, Budapest. pp. 214–215.

73 Virágh Sándor (2015): Kockázatelemzési modellek. 4 számú függelék, a Hajdú-Bihar Megyei Rendőr-főkapitányság belső munkanyaga. 1. p.



információk gyűjtésével és feldolgozásával, valamint az elemző-értékelő munka elvégzésével folytatódik, majd megoldási, döntési alternatívák kidolgozásával fejeződik be.<sup>74</sup>

Végül pedig érdemes megemlíteni, hogy a rendvédelem egyes területein lévő kockázatok a legtöbb esetben nehezen illeszthetők bele a „civil életben” meglévő kockázatok közé, mivel e területen a kockázatok többsége esetében megfigyelhető, hogy azoknak biztonsági vonzata is van. Ezért a rendvédelem területén az úgynevezett következménymechanizmus jellemző, szemben a direkt hatású mechanizmussal. Ezért e speciális területen jóval gyakoribb az integrált és a komplex megközelítési mód.<sup>75</sup>

## 6.2. A rendvédelmi szerveknél fellépő kockázatok területének kategorizálása

A fejlett országban már az 1960-es és 70-es években a környezeti ártalmakkal összefüggésben újfajta kockázattudat jelent meg, és tudományosan is elkezdtek a különféle kockázatokkal, azok hatásaival és a lehetséges megelőzésükkel foglalkozni.<sup>76</sup> A fent említett folyamatoknak köszönhetően az 1980-as évekre kialakult a kockázatkutatás interdiszciplinája, és létrejöttek a különböző kockázatkultúrák.<sup>77</sup> A rendvédelmi szervek esetében a kockázatelemzés gyakorlata az angolszász országokból származik, ahol már több évtizedes hagyománya van. Felismerték ugyanis azt, hogy hosszú távon kizárólag kockázatelemzés elkészítésével lehet biztonságos és gazdaságos egy rendvédelmi szerv működése.

Érdemes azon elgondolkodni, hogy mit is jelenthet egy rendvédelmi szerv esetében a gazdaságosság, ezáltal ugyanis közelebb juthatunk a kockázatelemzés filozófiájának megértéshez. Ha a lehetséges kockázatokat felmértük, akkor ehhez érdemes igazítani az egyes rendvédelmi szervek létszámát. Főlegesen ugyanis több rendőr, tűzoltó, börtönőr stb., mint amennyit a kockázatelemzés során megállapítottunk. Ezáltal lehet az optimális létszámot és összetételt meghatározni.

A legtöbb szerv esetében a rendszerváltozást követően szembesültek csak e munkafolyamat fontosságával. Sajnos az 1989 előtti gyakorlat azt mutatta, hogy számos esetben még ha a kockázatot fel is ismerték, a „kockázatkezelés” csupán abban merült ki, hogy bíztak a kockázat elmaradásában. Esetleges bekövetkezése ezért jelentős problémákat okozott, hisz nem volt a kár bekövetkezése esetén a költségvetésben erre félretett összeg, s nem volt megfelelő stratégia sem a kár elhárítására. Napjainkra e tekintetben paradigma-váltás következett be, és a lehetséges kockázatokot felfedik, értékelik és elemzik, ha pedig bekövetkezik, akkor kezelik.

74 Csonka Károly – Gulyás Zsolt – Tornyai Miklós (2009): Határrendészeti kockázatelemzés alapelvei. 316. p URL: <http://www.pecshor.hu/periodika/2009/csonka.pdf> (Letöltés ideje: 2017. december 10.).

75 Teke András: A „Biztonsági auditok” kockázatkezelési kockázata. 26. p. URL: <http://pecshor.hu/periodika/XV/teke.pdf> (Letöltés ideje: 2018. február 9.)

76 Károlyi László (2006): A hibafelemzés mint a veszélyazonosítás egyik lehetséges módszere. Magyar Rendészet, 2006/1, 143. p.

77 Bukovics István – Csiszár Tamás: A „kockázattársadalom” paradigmájának vizsgálata Magyarországon. Új Honvédségi Szemle, 2004/8. 14. p.

### 6.2.1. *Katasztrófavédelem*

Természetesen nem szerencsés rangsorolni a kockázatelemzés fontosságát az egyes rendvédelmi szervek között, azonban a katasztrófavédelem esetében kijelenthetjük azt, hogy az egyes kockázatok értékelésének talán itt van az egyik legnagyobb jelentősége és múltja, amely főként a terület sajátágaiból adódik (lásd: veszélyes üzemek). Mint a rendvédelem számos területén, a katasztrófavédelem esetében is a kockázatelemzésnek a szakterület specifikumaihoz igazodó definíciójával találkozhatunk. Ez alapján a kockázatelemzés: „[a] rendelkezésre álló információ módszeres felhasználása a veszélyek azonosítása, továbbá annak érdekében, hogy megbecsüljük az egyénekre vagy emberek csoportjaira, az anyagi javakra, illetőleg a környezetre irányuló kockázatokat.”<sup>78</sup> Ettől valamelyest eltérően határozza meg a 234/2011. Korm. rendelet 19. pontja a kockázatelemzés fogalmát. Ez alapján a „kockázatelemzés: olyan eljárás, mely az adott területre vonatkozó azonosított lehetséges kockázatok csoportosítását és értékelését foglalja magában.”<sup>79</sup> A kormányrendelet erényei közé sorolható, hogy rendkívül cizellált meghatározásokat tartalmaz, különbséget tesz többek között a kockázatelemzés és a kockázatértékelés között. [E két fogalom tartalmi elkülönítése különösen azért fontos, mivel a magyar köznyelvben (és a rendvédelmi szakmai anyagokban is) a két fogalmat gyakorlatilag szinonim kifejezésként használják]. Meghatározza továbbá a katasztrófák elleni védekezésben érintett miniszter feladatait, így a miniszter többek között ágazati kockázatbecslést végez, gondoskodik a kockázat csökkentését elősegítő biztonsági szabályok megállapításáról, stb.

Az Európai Bizottság 2011-ben a 8068/1/11. számú dokumentumában (következtetés)<sup>80</sup> megfogalmazta az egyes tagországokkal kapcsolatos elvárásait, melyben a katasztrófavédelem területén a kockázatértékelés továbbfejlesztését határozták meg. Ennek szellemében dolgozták ki Magyarországon is a kockázatértékelés főbb elveit. A Nemzeti Katasztrófavédelmi Kockázatértékelés során megállapították, hogy hazánk esetében az ár- és belvízvesztés az a két elem (vesztéforrás), melyre a legnagyobb hangsúlyt kell fektetnünk<sup>81</sup> [további jelentős kockázatoknak tekinthetők még az alábbi tényezők: rendkívüli időjárás, földrengés, erdőtüz, iparbiztonsági kockázat, társadalmi kockázat (menekültügy-migráció, demográfiai változások, klímaváltozás)].<sup>82</sup>

A területet szabályozó normák között pedig legvégül említsük meg a sokak által csak „új katasztrófavédelmi törvényként” emlegetett joganyagot, a 2011. évi CXXVIII. törvényt, illetve annak végrehajtási rendeletét, a 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendeletet.<sup>83</sup> A jogszabály

78 Cseh Gábor (2005): Kockázatelemzési módszerek a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleseti veszélyek szabályozása területén. Doktori (PhD) értekezés, ZMNE KMDI. 70. p.

79 Számos, a témához kapcsolódó meghatározást tartalmaz a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság kockázatkezelési Szabályzata (Általános rész) URL: [http://www.katasztrofavedelem.hu/letoltes/szervezet/5\\_fuggelek.pdf](http://www.katasztrofavedelem.hu/letoltes/szervezet/5_fuggelek.pdf) (Letöltés ideje: 2017. január 29.)

80 „A katasztrófakezeléssel kapcsolatos kockázatértékelés továbbfejlesztéséről az Európai Unióban”

81 Nagy Sándor (2013): A hazai lakosságvédelmi kockázatértékelés összehasonlítása a nyugati kockázatelemzési eljárásokkal. Katasztrófavédelem. pp. 160–161. URL: <http://real.mtak.hu/19637/1/11.pdf> Letöltés ideje: 2017. január 27.)

82 Gyenes Zsuzsa (2011): Katasztrófa kockázat értékelés. URL: [http://www.katasztrofavedelem.hu/letoltes/konferencia/17/kockazatertekeles\\_gyenes.pdf](http://www.katasztrofavedelem.hu/letoltes/konferencia/17/kockazatertekeles_gyenes.pdf) (Letöltés ideje: 2017. január 29.)

83 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról

alapjaiban változtatta meg az eljárásrendjét a korábbi lakosságvédelemnek, részben az új szemléletű kockázatértékelésének köszönhetően.

A katasztrófavédelem területéről elmondhatjuk, hogy a leginkább összetett elemzési módokra itt van szükség, amely a terület komplexitásából adódik (tűzoltóság, polgári védelem, iparbiztonság). A súlyos baleseti veszélyek kockázatelemzéséhez rendszerint nem egy módszert alkalmaznak, hanem módszerkombinációkat, melyeknek még részleges ismertetésére sem vállalkozhat jelen tanulmány a problémakör összetettsége miatt.<sup>84</sup>

Nagy különbségek fedezhetők fel a hazai és a nyugat-európai illetve észak-amerikai kockázatkezelési módszerek között. A különbség oka többek között abban keresendő – amely egyben érzékelteti a felfogásbeli különbséget is –, hogy hazánkban továbbra is szinonim módon használják a kockázatelemzés, kockázatkezelés stb. kifejezéseket, ezzel szemben angol nyelvterületen egységesen „risk management”-ről (kockázatkezelés) beszélnek. Sőt, külön katasztrófavédelmi kockázatkezelési eljárást hoztak létre (DRM=Disaster Risk Management). A legfőbb különbség – mely elsősorban szintén a szemléletből adódik –, hogy a DRM egy komplexebb, multidiszciplináris eljárás, amely figyelmet fordít többek között olyan tényezőkre is, mint a fenntarthatóság, a természeti értékek megőrzése, a társadalmi elfogadottság stb. Összességében elmondhatjuk, annak ellenére, hogy a hazai katasztrófavédelem számos fejlett ország kockázatelemzési gyakorlatához képest lemaradásban van, a magyar szakemberek megtették a legfontosabb lépéseket ahhoz, hogy e lemaradás csökkenthető vagy akár belátható időn belül megszüntethető legyen.<sup>85</sup>

### 6.2.2. Szervezeti szint

Minden költségvetési szerv, így a rendvédelmi szervek esetében is egy belső kontrollrendszer működik a kockázatok kezelése érdekében, melynek egyik fő feladata a szervezet erőforrásainak védelme a lehetséges veszteségektől. E tevékenység egyik szabályozója a költségvetési szervek belső kontrollrendszeréről és belső ellenőrzéséről szóló 370/2011 (XII. 31.) Kormányrendelet, mely meghatározza a legfontosabb fogalmakat (például kockázatelemzés, integrált kockázatkezelési rendszer), meghatározza a költségvetési szerv vezetői számára az egyes esetekben szükséges eljárásrendet. A szervezeteknek kockázatkezelési szabályzatot kell készíteniük, melyben meg kell határozniuk a kockázati tényezőket, s azokat értékelni és elemezni kell. A kockázatfelmérés és -kezelés szoros kapcsolatban áll minden költségvetési szervnél a folyamatba épített, előzetes, utólagos és vezetői ellenőrzés (FEUVE) rendelkezéseivel.<sup>86</sup> A kockázatok felmérése és elemzése az állami szervek esetében a belső ellenőrök feladatköréhez tartozik.

84 Cseh Gábor 2005, p. 9.

85 Nagy Sándor 2013, pp. 170–174.

86 Barnai János (2013): A Hajdú-Bihar Megyei Rendőr-főkapitányság kockázatkezelési szabályzata. pp. 2-3.

### 6.2.3. Büntetés-végrehajtás

A kockázatelemzés kérdése a büntetés-végrehajtás területén is a kevésbé publikált témák közé sorolható, holott a mindennapi gyakorlat során tulajdonképpen évszázados múlttal rendelkezik. A fogvatartottak esetében a büntetés-végrehajtás intézményesülése óta gyakorlatilag mindig végeztek kockázatelemzést, bár a megnevezés e területen is viszonylag rövid múltra tekint csak vissza. Azt, hogy a büntetés-végrehajtás esetében pontosan mit értünk kockázatelemzésen, arra jelen esetben is jogszabály adja meg a választ. A normaalkotók magas színvonalú munkáját mutatja többek között – akárcsak a Katasztrófavédelem esetében –, hogy a kockázatelemzés és a kockázatkezelés definícióját külön-külön is megalkották. „A kockázatelemzés olyan büntetés-végrehajtási szakmai tevékenység, amelynek során az elítélt vonatkozásában felmérésre és értékelésre kerül az e rendeletben meghatározott kockázatscsoportok kockázati értéke.”<sup>87</sup> Az IM-rendelet alapján pedig kockázatkezelés alatt az alábbiakat értjük: „A kockázatkezelés olyan büntetés-végrehajtási szakmai tevékenység, amely során a (4) bekezdésben meghatározott kockázatscsoportok felmérése alapján – figyelembe véve az elítélt reintegrációs szükségleteit és társadalmi helyzetét, valamint a fogvatartás rendjét és biztonságát veszélyeztető kockázati tényezőket – az egyéniesített fogvatartási programtervben foglaltak teljesítését biztosítják és nyomon követik. A kockázatkezelés a szabadságvesztés teljes tartamára kiterjed, annak egyes elemei az elítélt teljesítményétől és eredményeitől függően módosulhatnak.”<sup>88</sup>

2013-ban született meg a büntetések, az intézkedések, egyes kényszerintézkedések és a szabálysértési elzárás végrehajtásáról szóló 2013. évi CCXL. törvény, amely a korábbi gyakorlathoz képest gyökeresen új alapokra helyezte a büntetés-végrehajtási intézményekben a kockázatelemzés gyakorlatát. Ezt mutatja többek között az, hogy a kockázatkezelésének minél nagyobb hatékonysággal történő működéséhez a jogszabályban szerepel az úgynevezett „Kockázatelemzési és Kezelési Rendszer” (a továbbiakban: KEK-rendszer), amely rendkívül előremutató hazai példája a rendvédelmi szervek kockázatkezelésének.

A kockázatelemzés során a fogvatartottakkal többek között személyes interjúkat készítenek, kérdőíveket és pszichodiagnosztikai tesztekkel töltenek ki. Ezek mind olyan eszközök, melyeket Európa számos országában már hosszú évek óta sikeresen használnak. A jelenlegi szabályozás a korábbi négy csoport helyett három kategóriába sorolja a fogvatartottakat (alacsony szintű, közepes szintű és magas szintű kockázat).

Talán nem túlzás azt kijelenteni, hogy a kockázatelemzés szempontjából a központi kérdés az, hogy a fogvatartottnál a szabadságvesztésének ideje alatt milyen jellegű kockázatokra lehet számítani. Számos kockázatscsoport merülhet fel egy fogvatartott esetében, így például a szökés, az önkárosítás, az agresszivitás, az életkor és a nemi irányultság jelentette kockázatok, lehetséges kábítószer-használat, a vallás, az állampolgárság stb. E kockázatokot felfedve és külön-külön értékelve lehet a fogvatartottnál a nevelő munkát elkezdni, amely a büntetés utáni időszakra is pozitívan alakíthatja a személyiségét.<sup>89</sup> A biztonságos

87 A szabadságvesztés, az elzárás, az előzetes letartóztatás és a rendbíróság helyébe lépő elzárás végrehajtásának részletes szabályairól szóló 16/2014. (XII. 19.) IM rendelet 29. § (3) bekezdése.

88 16/2014. (XII. 19.) IM rendelet 29. § (7) bekezdés.

89 Májor Tamás Zsolt (2016): Kockázatelemzés a büntetés-végrehajtásban – a fogvatartottak kockázati besorolása a 2013. évi CCXL. törvény alapján. Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar (diplomamunka), Budapest. 25. p

elhelyezés és bármiféle későbbi probléma megakadályozása céljából a kockázatelemzést a lehető leghamarabb el kell kezdeni, illetve folyamatosan végezni, s ha kell, akár módosítani is. (Az első kockázatelemzési vizsgálat 30 napig tarthat, mely 30 nappal szükség esetén meghosszabbítható. A vizsgálat eredményeiről kockázatelemzési összefoglaló jelentés készül.<sup>90</sup>) Elsődlegesen a Befogadási és Fogvatartási Bizottság (helyi szint) dönt arról, hogy ki és milyen biztonsági kockázati osztályba és rezsिमkategoríába kerül.<sup>91</sup> A fentiekben említett kockázatok felfedése, kiszűrése számos szakember munkájának eredményeképpen derülhet ki. Annál pontosabb előrejelzést lehet készíteni a várható kockázatok tekintetében, minél több szakembernek van lehetősége a fogvatartottal találkozni (börtönpszichológus, reintegrációs tiszt, orvos stb.), mivel annál többféle aspektusból lehet felmérni a fogvatartott szokásait, tulajdonságait stb. A gyakorlat viszont sajnos azt mutatja, hogy nem elegendő az idő a fogvatartottak alapos feltérképezésére, nem elegendő a rendelkezésére álló szakember, illetve a fogvatartottakkal együtt töltött idő.

#### 6.2.4. Nemzetbiztonság

A nemzetbiztonság aspektusából vizsgálva a kockázatelemzés kérdését, az alábbi meghatározással élhetünk: „A kockázatelemzés a felderítésből származó és egyéb releváns adatok, illetve a feladatokhoz kapcsolódó információk közötti összefüggések feltárását, azonosítását és azok értékelését végző rendszeres, célirányos, összehangolt tevékenység, amely magába foglalja a hírszerzési tevékenységre irányuló erők, eszközök, mennyiségi és minőségi mutatóinak, módszereinek és hiányosságainak, illetve a külső és belső biztonságra ható fenyegetettség, veszélyek elemzésének kérdését is.”<sup>92</sup> A kockázatok nemzetbiztonsági szempontból történő vizsgálata során az egyik legjelentősebb befolyásoló tényező a világpolitika alakulása (államközi kapcsolatok alakulása, a nemzetközi politikai, gazdasági és katonai viszonyok változása, a katonai tevékenység jellegének és tartalmának megváltozása, a műszaki, információs és tudományos fejlődés, az energiahordozó nyersanyagokhoz való hozzájutás lehetősége, az új haditechnikai eszközök és harceljárások megjelenése és elterjedése stb.<sup>93</sup>). Az elmúlt három évtizedben gyökeresen átalakult nemzetközi környezetben az események folyamatos elemzését hazánkban a különféle nemzetbiztonsági szolgálatok végzik.

#### 6.2.5. Rendőrség

A rendőrség kapcsán számos terület megemlíthető, ahol kockázatelemző tevékenységet folytatnak. Természetesen a rendőrség egyes szakterületeinek egyenként történő megemlítésére a kismonográfia biztosította terjedelmi korlátok nem adnak lehetőséget, ezért

90 Schmehl János (2014): A fogvatartottak kockázatelemzési és kezelési rendszere. Börtönügyi Szemle, 34. p

91 Májér Tamás Zsolt 2016, p. 32.

92 Kenedli Tamás 2010, p. 34. Elemzőközpontú információfeldolgozás a szervezett bűnözés és a terrorizmus elleni harcban. Bp. 2010, doktori értekezés, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem

93 Héjja István – Kenedli Tamás 2009: 21. .Középpontban a nemzetbiztonság, Szakmai Szemle: a katonai nemzetbiztonsági szolgálat tudományos-szakmai folyóirata 5. évf. : 3. szám pp. 18-35. 18 p. (2009)

jelen tanulmány csak a határrendészet területével kíván foglalkozni. Részben azért, mivel napjainkban a határrendészet az a terület, amelyre az egyik legnagyobb nyomás nehezedik.

Jelenleg az ORFK Rendészeti Főigazgatóság Rendészeti Elemző-értékelő Osztály az a szerv, amely a rendészettel kapcsolatosan kockázatelemzést végez. Azért, hogy akár a legváratlanabb, illegális migrációval kapcsolatos eseményekre is fel tudjanak készülni a hazai és az uniós szervek, havonta hat nyelven, többszintű rendészeti helyzetkép készül, mely a nemzeti és a nemzetközi kapcsolattartás szempontjából nélkülözhetetlen. A nemzetközi kapcsolattartás egyik legfontosabb színtere a FRONTEX [és annak munkacsoportjai (például EUROSUR, FRAN, IDF, VAN<sup>94</sup>)], illetve a szomszédos országok társszervei.<sup>95</sup>

A bevezető gondolatok nézzük meg, hogy mit is értünk kockázatelemzés alatt a rendészet területén: „A rendészeti és más, releváns adatok, illetve a feladatokhoz kapcsolódó információk közötti összefüggések feltárását, azonosítását és azok értékelését végző rendszeres, célirányos, összehangolt tevékenység.”<sup>96</sup> A tevékenység céljaként határozhatjuk meg, hogy a sikeres rendészeti munka végzéséhez minél nagyobb számban álljon rendelkezésre olyan releváns információ, amely a későbbiekben a döntések meghozatalában segítségül szolgálhat.

A rendészet területén az alábbi három típusú kockázatelemzési módszert különíthetjük el:

- stratégiai kockázatelemzés;
- műveleti kockázatelemzés;
- taktikai kockázatelemzés.

Napjainkban talán a közös európai határ kapcsán lehet a legtöbbet hallani a különféle kockázatokról (nemzetbiztonsági kockázat, biztonságpolitikai kockázat, egészségügyi kockázat stb.). Valóban az egyik legkritikusabb terület az államhatár, amely számos kockázatot rejt, melyek folyamatos elemzése elengedhetetlen. A terület súlyát jelzi, hogy több fontos dokumentum és szervezet is behatóan foglalkozik a kérdéssel, így többek között az EU schengeni katalógusa („a határellenőrzés meghatározó elemeként definiálja a kockázatelemzést”)<sup>97</sup>, vagy a FRONTEX. A kockázatelemzés egy rendkívül komplex munkafolyamat, melynek keretében számos műveletet kell elvégezni, ezek közül az egyik legismertebb az úgynevezett eseti helyzetkép (gyors tájékoztató). Ez természetesen nemcsak a határrendészet területén, hanem más területen is készíthető.<sup>98</sup>

Az Európai Unió rendészeti célú kockázatelemzésnek a kulcsterülete a statisztikai alapokra épülő CIRAM- (Common Integrated Risk Analysis Model - Közös Integrált Kockázatelemzési Modell) rendszer.

94 A FRONTEX egyik legújabb munkacsoportja, amely sebezhetőségi értékeléssel foglalkozik. Működését 2016 decemberében kezdte meg.

95 Dévényi Árpád r. mk. alezredes szóbeli tájékoztatása alapján (2017).

96 Csonka Károly – Gulyás Zsolt – Tornyai Miklós 2009, p. 318.

97 Ritecz György (2013): A migráció kockázatai. 255. p. URL: <http://www.pecshor.hu/periodika/XIV/riteczgy.pdf> (Letöltés ideje: 2017. január 14.)

98 Dévényi Árpád (2016): Rendészeti Elemző-értékelő szakterület tevékenységének bemutatása (Power pointos előadás).

### 6.2.6. Nemzeti Adó- és Vámhivatal vám- és pénzügyőri terület

A vám- és pénzügyőri szakterület rendkívül szerteágazó, ezért a tanulmány a szigorú területi korlátok miatt elsősorban a vámigazgatás területére, azon belül is a határral kapcsolatos kockázatelemzésre koncentrál. (A többi kimaradó területről később megjelenő tanulmányokban kíván a szerző szólni.) A vámigazgatási területe a Nemzeti Adó- és Vámhivatalhoz (a továbbiakban: NAV) tartozik, amelyről elmondható, hogy a NAV strukturális változásainak köszönhetően a kockázatkezelés területe folyamatosan integrálódik, s egyre kevésbé válik ketté a vámági és az adóági kockázatkezelés.<sup>99</sup> A NAV esetében a kockázatkezelésre (és az ezzel szoros kapcsolatban lévő ellenőrzési tervek összeállítására) elsősorban azért van szükség, hogy minél hatékonyabban lehessen kiszűrni a gazdasági visszaéléseket, s minél kevesebb legyen a „fölösleges” ellenőrzések száma. A NAV-nál az adó- és vámszakterület esetében a 2013-ban megalakult Kockázatkezelési és Kapcsolattartó Főosztály (a továbbiakban: KKF) az a részleg, amely a kockázatkezelést végzi. Az alsóbb fokú vámszervek esetében pedig a KKF Operatív Kockázatkezelési Rendszerek Osztálya koordinálja a kockázatkezelést.<sup>100</sup>

Előjáróban ismerjük meg, hogy a vámszakterület mit ért kockázat alatt. A Vám Világszervezet a „vámjogszabályokkal szembeni meg nem felelés lehetőségét” érti a fogalom alatt. Az Európai Unió az egyes tagállamainak tekintetében viszont ennél jóval bővebben és sokrétűbben értelmezi a kockázat fogalmát: „a Közösség vámterülete és harmadik országok között mozgó áruk beléptetésével, kiléptetésével, továbbításával, átszállításával és meghatározott célra történő felhasználásával, valamint a nem közösségi vámjogi helyzetű áruk jelenlétével kapcsolatos olyan esemény bekövetkeztének a valószínűségét, amely - megakadályozza a közösségi, illetve a nemzeti intézkedések helyes alkalmazását, vagy sérti a Közösség és tagállamai pénzügyi érdekeit, vagy veszélyezteti a Közösség biztonságát, a közegészségügyet, a környezetet vagy a fogyasztókat.”<sup>101</sup>

Az egyes határátkelőhelyek esetében indikátorok képzésével profil alkotása javasolt (állomáshelyprofil – station profil). Ez mutatja meg ugyanis azt, hogy egy adott határátkelőhely esetében milyen, sokszor egyedi kockázattal kell számolni. Csaba Zágon megfogalmazásában „egy konkrét határátkelőhely, határszakaszra vonatkozó kockázatok különféle szempontok szerint rendezett összességét értjük profil alatt.”<sup>102</sup> Miért is szükséges, hogy a vámigazgatás területén profilt alkossunk? Azért, mivel gyakorlatilag lehetetlen a határon átlépő minden egyes utas és gépkocsi tételes átvizsgálása. A vámosok úgynevezett szelektív határellenőrzést végeznek, vagyis nem mindenkit ellenőriznek, hanem bizonyos szempontok alapján (kockázatelemzési szempontok) ellenőrzik a határt átlépőket. Azért, hogy a profil

99 Vö. Szabó Andrea (2017): Egy új „státusú” központi hivatal rendvédelmi feladatai. In: Deák József – Gaál Gyula – Sallai János (szerk.): A toll sokszor erősebb, mint a kard. Rendészettudományi tanulmányok Prof. Dr. Fórizs Sándor 65. születésnapja tiszteletére. NKE RTK. Budapest. pp. 204–209.

100 Dajka András Tibor (2016): Integrált kockázatmenedzsment a Nemzeti Adó- és Vámhivatal vám- és pénzügyőri szakágán belül (irányított kockázatkezelés). Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar (diplomamunka). pp. 4–26

101 Csaba Zágon (2014): Gazdasági biztonságot garantáló fegyveres szervezetek szükséges képességeinek és kapacitásainak meghatározása kockázatelemzési eljárásokkal [doktori (PhD) értekezés]. NKE HDI, Budapest. 19. p.

102 Csaba Zágon 2014, p. 65.

aktuális legyen, folyamatosan felül kell vizsgálni, hiszen egyes tényezők rövid idő alatt is megváltozhatnak.<sup>103</sup>

A határátkelőhelyek esetében számos olyan tényező léphet fel, amelyet kockázatnak értékelhetünk. Ilyen tényezők lehetnek például az illegális átkelőhelyek léte, a földrajzi kockázatok, a pontosan meg nem állapított határszakasz, a közlekedési eszközök, a szezonális, a korrupció nagysága, a rendészeti szervek együttműködési hajlandósága, a szomszéd országok rendészeti tevékenysége (a szomszédos országban végzett rendészeti munka színvonala, együttműködési hajlandóság a másik féllel, határtalálkozók).<sup>104</sup> A határok kockázatelemzésénél számos elgondolás alapján lehet a kockázatokat csoportosítani.<sup>105</sup>

Világosan kell látnunk azt, hogy „nulla kockázat” nem létezik, ennek ellenére nem adhatjuk fel a reményt a magas szintű biztonság megalapozására vonatkozóan, még akkor sem, ha a bűnözés következményei mindenképpen szorongást keltenek bennünk.<sup>106</sup>

A fentiekben említett problémák együttes kezelésének – felismerés, elemzés és a megoldások kidolgozása – szélesebb körben történő megismertetése céljából 2014-ben a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kara Vám-és Pénzügyőri Tanszéke és a Bűnüldözési és Gazdaságvédelmi Tanszéke együttműködésének eredményeként elindult a rendészeti vezető mesterképzési szak értékelő-elemző specializációja.<sup>107</sup> A specializáció célja, hogy a hallgatók megismerjék a rendvédelmi szerveknél előforduló kockázatkezelési, profilalkotási módszereket, de legfőképpen a gondolkodásmódot ezen a szakterületen.<sup>108</sup>

103 Csaba Zágon 2014, p. 62–63.

104 Csaba Zágon 2014, p. 68.

105 Hazánkban a vámszakterület esetében a kockázatokat általában az alábbi módon szokták csoportosítani: 1. pénzügyi hatás szempontjából; 2. sértett norma szempontjából; 3. a kockázat alapja/tárgya szerint; 4. a kockázat felmerülésének szervezeti szintje szerint; 5. a beavatkozás ideje szerint (Dajka András Tibor 2016, p. 6–7.)

106 Vö. „A szorongás, mint az önnön individuális létezésébe zárt ember ontológiai állapotja, mint a tudat szubjektív reflexiója a világra, és benne önnön pozíciójára...” Balassa Bence: Kognitív esztétika, mint pszichológiai határhelyzet (avagy olvasta-e Nietzsche Kierkegaard-t?). *Kritische Zeiten*, 6. évf. 1–2. szám, Wien. 2015. január–július. p. 40.

107 Szabó Andrea (2017): Kockázatkezelés mesterfokon, avagy az értékelő-elemző specializáció tapasztalatai. In: Boda József – Felkai László – Patyi András (szerk.): Ünnepi kötet a 70 éves Janza Frigyes tiszteletére. *Liber amicorum in honorem Friderici Janza septuagenarii*. Dialog Campus Kiadó, Budapest. p. 517.

108 Andrea Szabó (2017): New direction in the field of customs higher education – analysis and assessment specialization. *CUSTOMS SCIENTIFIC JOURNAL*. ROCB & RTCs European Region, Dnipro, 2017/1. p. 75.



# FELHASZNÁLT IRODALOM

16/2014. (XII. 19.) IM rendelet

234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet

Angyal Miklós (2013): Biztonsági és térfigyelő kamerafelvételek az igazságügyi személyazonosításban. In: Gaál Gyula – Hautzinger Zoltán (szerk.). Pécsi Határőr Tudományos Közlemények, XIV. Pécs. 376. p.

Balassa Bence (2015): Kognitív esztétika, mint pszichológiai határhelyzet (avagy olvasta-e Nietzsche Kierkegaard-t?). Kritische Zeiten, 6. évf. 1–2. szám, Wien. 2015. január–július. p. 40.

Balassa Bence (2016): The importance of the international cooperation in the light of the experiences of the 'International Staff Week' by the NUPS. Kritische Zeiten-Sonderheft, Wien. p. 4.

Balassa Bence (2017): Egy dicstelen történet. Polgári Szemle, 13. évfolyam 1–3. szám. 200. p.

Balassa Bence (2009): A hatalomszemlélet etikai vázlata. ELPIS Filozófiai folyóirat, III. évf. 1. szám. ELTE BTK TDK, Budapest. p. 12.

Balassa Bence: Rendőrség és civil társadalom – Egy elhibázott viszony rövid története. Rendvédelmi Füzetek, 2009. 1–2. szám. Budapest, RTF. p. 88.

Barnai János (2013): A Hajdú-Bihar Megyei Rendőr-főkapitányság kockázatkezelési szabályzata. pp. 2-3.

Budaházi Árpád (2014): Poligráf. Műszeres vallomásellenőrzés a bűnügyekben. NKE Szolgáltató Kft. Budapest. 229 p.

Bukovics István – Csiszár Tamás: A „kockázattársadalom” paradigmájának vizsgálata Magyarországon. Új Honvédségi Szemle, 2004/8. 14. p.

Csaba Zágon (2014): Gazdasági biztonságot garantáló fegyveres szervezetek szükséges képességeinek és kapacitásainak meghatározása kockázatelemzési eljárásokkal [doktori (PhD) értekezés]. NKE HDI, Budapest. 19. p.

Cseh Gábor (2005): Kockázatelemzési módszerek a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleseti veszélyek szabályozása területén. Doktori (PhD) értekezés, ZMNE KMDI. 70. p.

Csonka Károly – Gulyás Zsolt – Tornyai Miklós (2009): Határrendészeti kockázatelemzés alapelvei. 316. p. (<http://www.pecshor.hu/periodika/2009/csonka.pdf> Letöltés ideje: 2017. december 10.)

D. Kim Rossmo (2014): Geographic Profiling. In: G.J.N. Bruinsma – D.L. Weisburd (eds.): Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice. Springer Science+Business Media, New York. 10. p.

Dajka András Tibor (2016): Integrált kockázatmenedzsment a Nemzeti Adó- és Vámhivatal vám- és pénzügyőri szakágán belül (irányított kockázatkezelés). Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar (diplomamunka). pp. 4–26.

Dávid Lóránt – Molnár István – Bujdosó Zoltán – Dereskey Anna (2007): Biztonság, terrorizmus, turizmus. Gazdálkodás, 51 (különkiadás). pp. 161–166.

Dévényi Árpád (2016): Rendészeti Elemző-értékelő szakterület tevékenységének bemutatása (Power Point-os előadás).

Erdei Gábor (2014): A bűnözés elméleti és gyakorlati összefüggései. (PhD-értekezés), NKE Hatstudományi Doktori Iskola. 140. p.

Für Gáspár – Zsigovits László (2013): Rendvédelmi térinformatika. 4. p.

Gyenes Zsuzsa (2011): Katasztrófa kockázat értékelés ([http://www.katasztrofavedelem.hu/letoltes/konferencia/17/kockazaterkeles\\_gyenes.pdf](http://www.katasztrofavedelem.hu/letoltes/konferencia/17/kockazaterkeles_gyenes.pdf) Letöltés ideje: 2017. január 29.)

Héjja István – Kenedli Tamás (2009): Középpontban a nemzetbiztonság. In: Szakmai Szemle 5. évf. 3. szám. pp. 18–35. 18 p.

Horváth József (2013): A zárláncú videó megfigyelő rendszerek jövője. Hadmérnök 2013/1. 17. p.

<http://oktel.hu> (Letöltés ideje: 2018. február 9.)

[http://resource.boschsecurity.com/documents/Commercial\\_Brochure\\_huHU\\_1558886539.pdf](http://resource.boschsecurity.com/documents/Commercial_Brochure_huHU_1558886539.pdf) (Letöltés ideje: 2017. december 30.)

[http://www.katasztrofavedelem.hu/letoltes/szervezet/5\\_fuggelek.pdf](http://www.katasztrofavedelem.hu/letoltes/szervezet/5_fuggelek.pdf) (Letöltés ideje: 2017. január 29.)

<https://www.consilium.europa.eu/media/30741/qc3010313huc.pdf> (Letöltés ideje: 2017. december 20.) 7. p.

<https://www.lds.hu/termekek/listazas/kategoria/186> (Letöltés ideje: 2018. február 9.)

[https://www.ncjrs.gov/html/nij/mapping/ch4\\_9.html](https://www.ncjrs.gov/html/nij/mapping/ch4_9.html) (Letöltés ideje: 2016. november 27.)

<https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/nij/178919.pdf> (Letöltés ideje: 2018. február 8.)

Irk Ferenc (2013): Teljesítmény és biztonság viszonya a kockázattársadalom szervezeteinek működésében. Kriminológiai tanulmányok (jubileumi kötet). OKRI, Budapest. pp. 214–215.

Jakab Gergely (2013): CCTV kamerarendszerek alkalmazása tömegrendezvényeken – szórakozás a kamerarendszerek „szemével.” (Szakdolgozat) Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar, Budapest, 39. p.

Károlyi László (2006): A hibafaelemzés mint a veszélyazonosítás egyik lehetséges módszere. Magyar Rendészet, 2006/1. 143. p.

Kenedli Tamás (2010): Elemzőközpontú információfeldolgozás a szervezett bűnözés és a terrorizmus elleni harcban. (doktori értekezés). Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest.

M. Tóth Balázs (2011): Az etnikai profilalkotás a bűnmegelőzésben és a bűnüldözésben. Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Doktori iskola, Miskolc. pp. 11–12.

M. Tóth Balázs (2011): Az etnikai profilalkotás a bűnmegelőzésben és a bűnüldözésben. Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Doktori iskola, Miskolc. pp. 10–11.

Májér Tamás Zsolt (2016): Kockázatelemzés a büntetés-végrehajtásban – a fogvatartottak kockázati besorolása a 2013. évi CCXL. törvény alapján. Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar (diplomamunka), Budapest. 25. p

Major Róbert – Tihanyi Miklós – Kovács Sándor – Vajda András (2014): A nagyvárosi lakosság szubjektív biztonságérzetének javíthatósága. Belügyi Szemle 2014/5. pp. 98–133]

Mátyás Szabolcs (2012): A Debreceni Rendőrkapitányság elkövetői és bűnelkövetői vonzáskörzete. Magyar Rendészet, 2012/2. pp. 41–49.

Mátyás Szabolcs: A térfigyelő kamerák alkalmazásának jogszabályi háttere. In: Hautzinger Z. – Gaál Gy. (szerk.): Szent Lászlótól a modernkori rendészettudományig. Pécs. pp. 85–92.

Nagy Sándor (2013): A hazai lakosságvédelmi kockázateértékelés összehasonlítása a nyugati kockázatelemzési eljárásokkal. Katasztrófavédelem. pp. 160–161. (<http://real.mtak.hu/19637/1/11.pdf> Letöltés ideje: 2017. január 27.)

Nyitrai Endre (2014): Civilnyilvántartások a nyomozásban. In: Gaál Gyula – Hautzinger Zoltán (szerk.): Tanulmányok a „Biztonsági kockázatok – rendészeti válaszok” című tudományos konferenciáról. Pécsi Határőr Tudományos Közlemények, XV. Pécs. p. 224.

Nyitrai Endre (2015): Bűnelemzés a nyomozásban. In: Gaál Gyula – Hautzinger Zoltán (szerk.): Modernkori veszélyek rendészeti aspektusai. Pécsi Határőr Tudományos Közlemények, XVI. pp. 145–146.

Nyitrai Endre (2015): Raster Investigation, Casopis Nauoa Ser Pravo. Natsionalnyi Universytet Ostrozka Akademiya, 2015:(11). pp. 1–2.

Nyitrai Endre (2015): The significance of profiling, Casopis Nauoa Ser Pravo, Natsionalnyi Universytet Ostrozka Akademiya, Ukraine, 2015:(12). pp. 8–9.

Piskóti-Kovács Zsuzsa (2014): A bűnözésföldrajz modern irányzatainak alkalmazási lehetőségei különböző területi szinteken. PhD-értekezés, Miskolc. 80. p.

Pró Krisztina (2015): Időskorúak ellen elkövetett bűncselekmények kombinált bűnügyi elemzése. (TDK-dolgozat) Nemzeti Közszerződési Egyetem Rendészettudományi Kar. pp. 44–45.

Ratcliffe, Jerry H. (2004): The Hotspot Matrix: A Framework for the Spation-Temporal Targeting of Crime Reduction. Police Practice and Research, Vol 5. 23. p.

Ritecz György (2013): A migráció kockázatai. 255. p. (<http://www.pecshor.hu/periodika/XIV/riteczgy.pdf> Letöltés ideje: 2017. január 14.)

Rossmo DK – Harries KD (2011): The geospatial structure of terrorist cells. Justice Q 28:221–248

Sallai János – Tihanyi Miklós – Vári Vince – Mátyás Szabolcs: A „jó rendészet” közpolitikai kapcsolódási lehetőségei. In: Kaiser Tamás (szerk.): A jó állam nagyító alatt: speciális jelentések A-tól V-ig (az adóbürokráciától a versenyképességig). 208 p. Budapest, Dialóg Campus Kiadó, 2016. pp. 83–121.

Schmehl János (2014): A fogvatartottak kockázatelemzési és kezelési rendszere. Börtönügyi Szemle, 34. p.

Sherman, L. W. (1995). Hot spots of crime and criminal careers of places. In: J. E. Eck and D. Weisburd eds.: Crime and Place. Monsey, NY: Criminal Justice Press; and Washington, DC: Police Executive Research Forum. pp. 35–52.

Sherman, Lawrence W. – Gartin, Partick R. – Buerger, Michael E. (1989): Hot Spots of Predatory Crime: Routine Activities and the Criminology of Place. Criminology 27. pp. 27–55.

Spencer, C.-Ratcliffe, J. (2005): GIS and Crime Mapping. John Wiley and Sons, Ltd. 428 p.

Szabó Andrea (2017): Egy új „státusú” központi hivatal rendvédelmi feladatai. In: Deák József – Gaál Gyula – Sallai János (szerk.): A toll sokszor erősebb, mint a kard. Rendészet-

tudományi tanulmányok Prof. Dr. Fórizs Sándor 65. születésnapja tiszteletére. NKE RTK. Budapest. pp. 204–209.

Szabó Andrea (2017): Kockázatkezelés mesterfokon, avagy az értékelő-elemző specializáció tapasztalatai. In: Boda József – Felkai László – Patyi András (szerk.): Ünnepi kötet a 70 éves Janza Frigyes tiszteletére. Liber amicorum in honorem Friderici Janza septuagenarii. Dialóg Campus Kiadó, Budapest. p. 517.

Szabó Szilárd: Alapok ([http://landscape.geo.klte.hu/Kozos/geoinf/1\\_gyak\\_qgis.pdf](http://landscape.geo.klte.hu/Kozos/geoinf/1_gyak_qgis.pdf) Letöltés ideje: 2018. január 7.)

Szabó, Andrea (2017): New direction in the field of customs higher education – analysis and assessment specialization. CUSTOMS SCIENTIFIC JOURNAL. ROCB & RTCs European Region, Dnipro, 2017/1. p. 75.

Szarvák Tibor (2007): Háttér tanulmány a szolnoki esélyegyenlőségi koncepcióhoz.

Szarvák Tibor (2007): Szolnok, plaza, fiatalok – az ifjúságsegítés lehetőségei egy kérdőíves felmérés tükrében. In: Sikos T Tamás (szerk.) A bevásárlóközpontok jelene és jövője. pp. 287–295.

SZOLNOKI TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK p. 11. CD-ROM. (2007)

Tatár László: Profilalkotás a bűnüldözésben ([http://www.dratar.hu/profiling\\_hu.htm](http://www.dratar.hu/profiling_hu.htm) Letöltés ideje: 2018. augusztus 10.)

Tatár László: Profilalkotás a bűnüldözésben.

Teke András: A „Biztonsági auditok” kockázatkezelési kockázata. 26. p. URL: <http://pecshor.hu/periodika/XV/teke.pdf> (Letöltés ideje: 2018. február 9.)

Tihanyi Miklós (2017): The Tools of the Police for the Improvement of the Citizens' Subjective Sense of Security in Hungary. Hadtudományi Szemle, 2017/2.

Tóth Antal (2007): A bűnözés térbeli aspektusainak szociálgeográfiai vizsgálata Hajdú-Bihar megyében. Doktori értekezés, Debreceni Egyetem Földtudományi Doktori Iskola, Debrecen. 24. p.

Tóth Levente (2004): CCTV magyarul. BM Nyomda Kft., 60. p.

Vágner Máté-Kajtár Levente (2016): Smart Mark Innovációs pályamunka 2016. A kutatás közbeni tapasztalatok, eredmények, és az elkészült eszköz bemutatása. 4. p.

Virágh Sándor (2015): Kockázatelemzési modellek. 4 számú függelék, a Hajdú-Bihar Megyei Rendőr-főkapitányság belső munkanyaga. 1. p.

# A Nemzeti Közszolgálati Egyetem kiadványa



## **Kiadó:**

Nemzeti Közszolgálati Egyetem;  
Közigazgatási Továbbképzési Intézet  
[www.uni-nke.hu](http://www.uni-nke.hu)

## **Felelős kiadó:**

Prof. Dr. Kis Norbert rektorhelyettes  
Címe: 1083 Budapest, Üllői út 82.

## **Kiadói szerkesztő:**

Kelemen Dóra

## **Tördelőszerkesztő:**

Friebert Máté

ISBN 978-963-498-193-0 (elektronikus)