

GÁL MARTIN: Kinek jelez a jelzőtábla?

MAKK FLÓRIÁN: Személyi sérüléssel közúti közlekedési balesetek Fejér-megyében – Külföldiek kontra belföldiek

MOLNÁR FERENC: Az infokommunikációs eszközök evolúciója és jövője a rendészet alkalmazásában (I. rész)

MAKAI SOMA Krisztián: Az iskolarendőr szerepe a közösségi médiával kapcsolatos bűncselekmények megelőzésében

PATYI DÁNIEL: A testkamerák rendészeti alkalmazásának kérdése a társadalom és a rendőri állomány szemszögéből

KÖZBIZTONSÁGI SZEMLE

A MAGYAR RENDÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSASÁG
KÖZBIZTONSÁÉGI TAGOZATÁNAK
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

I. ÉVFOLYAM / 1. SZÁM / 2020 december

A Közbiztonsági Szemle a Magyar Rendészettudományi Társaság Közbiztonsági Tagozatának lektorált tudományos folyóirata

Főszerkesztő:

MAJOR JÓBERT Ph.D. egyetemi docens (Nemzeti Közszerológati Egyetem)

A szerkesztőbizottság tiszteletbeli elnöke:

IRK FERENC D.Sc. egyetemi tanár (Nemzeti Közszerológati Egyetem)

Szerkesztőbizottság elnöke:

TIHANYI MIKLÓS Ph.D. adjunktus (Nemzeti Közszerológati Egyetem)

Szerkesztőbizottság:

BUZÁS GÁBOR Ph.D. adjunktus (Nemzeti Közszerológati Egyetem)

KARDOS SÁNDOR Ph.D. (ORFK)

MÉSZÁROS GÁBOR Ph.D. tanársegéd (Nemzeti Közszerológati Egyetem)

VÁRI VINCE Ph.D. adjunktus (Nemzeti Közszerológati Egyetem)

MÁTYÁS SZABOLCS Ph.D. adjunktus (Nemzeti Közszerológati Egyetem)

LAKATOS TIBOR (ORFK)

GÁL ERIKA mesteroktató (Nemzeti Közszerológati Egyetem)

FELFÖLDI PÉTER szakoktató (Nemzeti Közszerológati Egyetem)

BUDAHÁZI ÁRPÁD PhD egyetemi docens (Nemzeti Közszerológati Egyetem)

PAPP DÁVID mestertanár

VINCENT HOLUBICZKY, PhD assistant professor (Academy of the Police Force in Bratislava)

EKATERINA RAKHMANOVA Doctor of Law, Associated Professor (North-West Branch of the Russian State University of Justice in Sanktpetebrug)

DRAGANA CVOROVIC PhD assistant professor (Department for Legal Sciences, University of Criminal Investigation and Police Studies, Republic of Serbia in Zimun)

Technikai szerkesztő:

FELFÖLDI PÉTER szakoktató (Nemzeti Közszerológati Egyetem)

Kiadó:

Magyar Rendészettudományi Társaság Közbiztonsági Tagozat

Szerkesztőség:

1089 Budapest, Diószegi Sámuel u. 38-42.

kozbiztonsagiszemle@gmail.com

I. évfolyam, 2020/1. szám

Megjelenik évente két alkalommal.

Tartalomjegyzék

Gál Martin – Kinek jelez a jelzőtábla?.....	9
Makk Flórián – Személyi sérüléssel közúti közlekedési balesetek Fejér megyében – külföldiek kontra belföldiek	21
Molnár Ferenc – Az infokommunikációs eszközök evolúciója és jövője a rendészet alkalmazásában (I. rész)	33
Makai Soma Krisztián – Az iskolarendőr szerepe a közösségi médiával kapcsolatos bűncselekmények megelőzésében.....	43
Patyi Dániel – A testkamerák rendészeti alkalmazásának kérdése a társadalom és a rendőri állomány szemszögéből	58

Lectori Salutem!

Tisztelt Olvasó!

A szakmai fejlődés egyik legfontosabb feltétele a magas színvonalú párbeszéd folytatása. Egymás megismerése, meghallgatása révén fejlődik saját gondolkodásunk, világlátásunk. A rendészettudomány az elmúlt évtizedekben indult dinamikus fejlődésnek Magyarországon. E folyamat egyik katalizátora a Magyar Rendészettudományi Társaság, amelynek keretei között útjára bocsátjuk e folyóiratot. Kitzűzött célunk, hogy megteremtsük a rendőrszakma és a rendészettudomány közötti párbeszédet. A modern rendészet nem nélkülözheti a tudományos eredmények ismeretét, felhasználását; a tudomány pedig nem teheti meg, hogy elefántcsont tornyába zárkózva messziről tekint a praxis művelőire.

Lehetőséget kívánunk teremteni a tehetség szabad kibontakoztatásához, mert hisszük, hogy a gondolatok és vélemények szabad közlése, megismerése és ütköztetése viszi előre a fejlődést. Várjuk mindazokat az írásokat, amelyek hozzájárulnak a tudományos eredmények gyarapításához, és a rendészeti szakma fejlődéséhez.

A folyóirat elsősorban a közrendvédelem, a közlekedésrendészet, az igazgatásrendészet és a csapatszolgálat területén kívánja bemutatni az új tudományos eredményeket, és a jó gyakorlatot.

Kiváltkép örömmel várjuk a fiatal kutatók, oktatók és gyakorló szakemberek írásait. Írásaik, látásmódjuk bizton állíthatjuk, hogy érdemes az idősebb generáció figyelmére is.

A folyóirat olvasásához kellemes időtöltést kívánunk!

A szerkesztőbizottság nevében:

Tihanyi Miklós

a szerkesztőbizottság elnöke

E számunk szerzői:

GÁL MARTIN (Kecskeméti Rendőrkapitányság)

MAKK FLÓRIÁN (Móri Rendőrkapitányság)

MOLNÁR FERENC (Budapesti Rendőr-főkapitányság Közrendvédelmi Főosztály)

MAKAI SOMA KRISZTIÁN (Mosonmagyaróvári Rendőrkapitányság)

PATYI DÁNIEL (Budapesti Rendőr-főkapitányság XI. Kerületi Rendőrkapitányság)

E számunk lektorai:

MAJOR RÓBERT PHD (egyetemi docens Nemzeti Közszerológálati Egyetem)

MÉSZÁROS GÁBOR PHD (tanársegéd Nemzeti Közszerológálati Egyetem)

FELFÖLDI PÉTER (szakoktató Nemzeti Közszerológálati Egyetem)

TIHANYI MIKLÓS PHD (adjunktus Nemzeti Közszerológálati Egyetem)

PAPP DÁVID (mestertanár Nemzeti Közszerológálati Egyetem)

A közlés feltételei

Tisztelt Olvasó!

A Közbiztonsági Szemle folyóirat szerkesztősége várja a közrendvédelem, a közlekedésrendészet, az igazgatásrendészet és acsapatszolgálat témaköreit vizsgáló és feldolgozó tanulmányokat.

Az írásaikat a kozbiztonsagiszemle@gmail.com e-mail címre legyenek szívesek megküldeni. A beérkezett tanulmányokat a szerkesztőbizottság elnöke vaklektorálásra küldi a témában járatos szaktekintélyeknek.

Terjedelem

A kézirat terjedelme tanulmányok esetében általában 20-40.000 leütés között legyen. A kéziratban ábrák és képek is szerepelhetnek. A beküldött kézirat első lábjegyzetében, amennyiben ez releváns, kérjük a támogatási források feltüntetését. A beszámolók, recenziók terjedelme ne haladja meg a 7-8.000 leütést.

A közlemény szerkezete és formája

A cikk a szerző nevével (*középre, Times New Roman 12-es betűmérettel, félkövér kiemeléssel*) kezdődik. A szerző neve alá a közlemény címe (*középre, Times New Roman 15-es betűmérettel, félkövér kiemeléssel*) és annak angol nyelvű fordításával folytatódik (*középre, Times New Roman 12-es betűmérettel, kiemelés nélkül*). Ezt követően egy legfeljebb 2000-2500 leütésszámú magyar és angol nyelvű összefoglalást (abstract) kérünk, valamint legfeljebb négy-öt kulcsszót magyar és angol nyelven. (1,05-es sortávolsággal, Times New Roman 11-es betűmérettel)

Ezt követően kérjük a közlemény szöveges részét közölni, **1,05-es sortávolsággal**, Times New Roman **11-es betűmérettel**, a kézirat zárásaként a felhasznált irodalom jegyzékét. Külön kérjük megjelölni az internetes forrásokat. Szövegek közötti kiemelésként dőlt formázást szükséges alkalmazni. Félkövér formázás kizárólag a fejezetcímek esetén alkalmazandó. A fejezetcímek sorszámozás nélkül kerüljenek megjelenítésre, Times New Roman 13-as betűmérettel félkövér kiemeléssel.

A teljes kéziratot .docx formátumban kérjük a Kozbiztonsagiszemle@gmail.com e-mail-címen a szerkesztőségbe beküldeni. Kérjük a szerzőket, hogy a kézirat beküldésével egyidejűleg küldjék meg a szerző nevét, tudományos fokozatát, (rendfokozatát), beosztását, munkahelye pontos nevét, levelezési és e-mail-címet, valamint a telefonszámát is, ahol a szerkesztők a szerzőt közvetlenül elérhetik.

Hivatkozások

A hivatkozásokat mindig a közlemény végén, ábécérendben adjuk meg a felhasznált irodalomban, a lábjegyzetekben legfeljebb az irodalomjegyzékre vonatkozó utalások lehetnek.

Irodalmi hivatkozások a lábjegyzetben: (szerző vezetékneve, megjelenés éve, oldalszám – Balogh, 1957, 27.; Feuer et al., 2002, 35–36.). Amennyiben azonos szerző(k)től ugyanazon évben több tanulmányra hivatkoznak, akkor a közleményeket az évszám után írt a, b, c stb. jelekkel kérjük megkülönböztetni mind a szövegek közötti hivatkozásban, mind a felhasznált irodalomban. Különösen ügyeljenek a bibliográfiai adatoknak a szövegben és a felhasznált irodalomban történő egyeztetésére! A felhasznált irodalomban nem szerepelhet olyan mű, amelyre nem történt a szövegben hivatkozás.

Amennyiben **internetes írásra hivatkozik a szerző, ennek formája a lábjegyzetben** (URL1), (URL2) stb., az irodalomjegyzékben URL1: Magyar Nemzeti Bibliográfia <http://mnb.oszk.hu/>. Az URL-hivatkozások az irodalomjegyzék legvégén szerepeljenek, nem az ábécé szerinti helyükön. A hivatkozás után kerüljön feltüntetésre a letöltés ideje (év.hó.nap. formátumban).

Gál Martin
Kinek jelez a jelzőtábla?
For whom traffic signs signal?

Absztrakt

Régóta felvetett kérdés, hogy a közúti közlekedési rendszerben kihelyezett közúti jelzések, jelzőtáblák mennyire töltik be a szerepüket, milyen arányban jutnak el az általuk közvetített információk a megcélzott közlekedési résztvevőkhöz. Jelen tanulmányban ennek tudományos vizsgálatára vállalkozunk, egyfelől egy szemmozgást figyelő és rögzítő technikai eszköz segítségével elemezzük, hogy a járművezető mely táblákra néz rá, másfelől kikérdezéssel vizsgálatot tárjuk fel, hogy a járművezetők mennyire érzékelik a közúti jelzőtáblákat.

Kulcsszavak: közlekedésbiztonság, balesetmegelőzés, járművezető, jelzőtábla, közlekedépszichológia,

Abstract

It is a long standing question how much the traffic signs fulfil their purpose in the road traffic system, and to what extent the information transmitted by them reaches the targeted traffic-participants. In this study we undertake a scientific investigation. On the one hand with the help of an eye-movement scan and camera we analyse which traffic signs the driver looks at, on the other hand we explore with questioning, how much the driver detects the traffic signs.

Keywords: traffic safety, accident prevention, driver, traffic signs, traffic psychology

Bevezetés

Kinek jelez a jelzőtábla? - Mindenkinek, aki a közlekedésben részt vesz, vágjuk rá azonnal, szinte ösztönösen. „Mindenkinek, aki a közlekedésben részt vesz.” Ide tartozik minden ember, akiben a helyváltoztatás igénye bármilyen módon megjelenik és azt valamilyen formában cselekedetével érvényesíti. Beszélhetünk akár egy gyermekről, aki éppen az iskolába menet kíván átkelni az úttesten egy kijelölt-gyalogosátkelőhely igénybevételével, de akár egy nyerges vontató hivatásos járművezetőjéről is.

Akarva akaratlanul bárki elhelyezheti magát ezen a skálán, hiszen mindenki napi szinten közlekedik. Bár a jelzőtáblák a gyalogosoknak és a járművezetőknek is szólnak, jelen kutatásban csupán a járművezetők által tanúsított tevékenységeket vizsgáltam. A jelzőtábla valóban minden járművezetőnek jelez? Jelez, vagy csak jelezni kíván? Valóban szükség van-e annyi jelzőtáblára, amely az utakon megtalálható? Egy hétköznapi vagy akár egy tapasztalt, hivatásos járművezetőnek szüksége van-e a táblák általa nyújtott információra, hogy tevékenységét végre tudja hajtani? Továbbá a jelzőtábla által közvetíteni kívánt információ eltűnik-e az egyéb, a közlekedés környezetéből fakadó történések sokaságában, és a járművezető az általa fontosabbnak ítélt ingerekre koncentrál, azon információkat érzékeli, és inkább a saját rutinjára „hagyatkozik”? E kérdések feszegetése jelenti a kutatásom fő irányát. Hipotézisem szerint a jelzőtáblák jelentős része a járművezetők által nem észlelt, így akár feleslegesnek is nevezhető, a járművezetők saját benyomásuk, rutinjuk szerint közlekednek. „*Forgalomszabályozást érintő beavatkozás sajnos általában új jelzések kihelyezésével valósul meg. Mára számtalan olyan helyszín alakult ki, ahol felesleges, egymást ismétlő, vagy esetleg egymásnak részben vagy egészen ellentmondó jelzőtáblák vannak kihelyezve.*”¹ A vizsgálatot a magyar jogszabályok, a különböző pszichológiai, biológiai és gyakorlati szakirodalmak áttekintésével, valamint az általam elvégzett kísérletek kielemezésével, és az azokból levont következtetések megtételével végeztem.

¹ Major R (2009) 136.

Jogszabályi háttér

A téma feldolgozásakor fontos a közúti jelzőtáblákkal kapcsolatos jogi előírások áttekintése. A jelzőtáblák az út mentén, vagy afölött elhelyezett jelzések, melyek feladata az úthasználók irányába valamilyen információ átadása.

Kiindulópontként az 1909-ben Párizsban aláírt nemzetközi egyezmény hatására 1910-ben kiadott rendeletet kell citálni, amely a KRESZ őseinek tekinthető.² A hivatkozott rendelet 92.§ értelmében: „Az utakon a veszélyes helyek jelzésére csakis az Utasításban megállapított egységes jelzőtáblák használhatók.”³

1. kép Az 1909-es párizsi konferencián elfogadott közúti jelzések



Forrás:⁴

Az utasítás szó, amely ebből a mondatból nagyon fontos, hiszen már ebben az időben is a közlekedés igényelte, hogy egy konkrét és megfogható norma határozza meg azt, hogy egységes és egyforma jelzéssel találkozzanak a közlekedők.

1968. november 8-án került aláírásra a közúti közlekedési egyezmény Bécsben, amely számos olyan alapkövet fektetett le, ami máig meghatározza a közúti közlekedés szabályozását és annak jelentőségét. Külön cikk is szerepel a bécsi egyezményben a jelzésekről, a jelzések értékéről. Fontos alapelve, hogy „a jelzőtáblák típusainak számát korlátozzák és azokat csak olyan helyeken állítják fel, ahol a jelenlétüket hasznosnak ítélik;”⁵ Továbbá, hogy „a veszélyt jelző táblákat az akadályoktól olyan megfelelő távolságra helyezik el, hogy azok a vezetők számára az akadályokat hatékonyan jelezzék;”⁶ A korlátozó alapelv nem csupán a táblák konkrét darabszámára vonatkozik, hanem a különböző jelzések számára, legyen az veszélyt jelző, tilalmat, korlátozást jelző tábla, vagy akár elsőbbséget szabályozó jelzőtábla. Nem szabad a vezetőt túlterhelni, indokolatlanul sok jelzéssel szembesíteni, azaz a már meglévő jelzőtáblák számát célszerű a lehető legkevesebbre korlátozni.

A mindennapi ember számára is és a mai jogalkalmazás területén is talán a legfontosabb jogszabály, amellyel minden ember találkozik élete során, és többségük aktívan részt vesz annak tanulmányozásában, az 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól, azaz a KRESZ. Az a KRESZ, amely a hétköznapi embernek támpontot nyújthat az úton történő közlekedés szabályozásáról, a gyakorlati fogalmakról. Mindemelllett a KRESZ büntető- és szabálysértési jog forrásaként is szolgál,⁷ hiszen „a közúti közlekedési szabályok egyes közlekedési szabálysértések, illetve bűncselekmények tényállásának részeivé válhatnak”⁸ Fontos még kiemelni a 20/1984 KM rendeletet, mely az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szól, valamint a 4/2001 (I.31.) KÖVIM rendelet, amely elsősorban műszaki szempontból érinti a jelzőtáblákat, szabályozza azok alapanyagát, méreteit és küllemét.

² Dr. Ábrahám K. (1978, szerk.) 70-72.

³ A gépjárművek közúti forgalmáról szóló 1910. ápr. 29. - 57.000. B.M.sz. rendelet 92.§

⁴ Képek forrása: URL1

⁵ Az 1968. évi november hó 8. napján Bécsben aláírásra megnyitott Közúti Közlekedési Egyezmény kihirdetéséről szóló 1980. évi 3. törvényerejű rendelet 4. cikk b) pontja.

⁶ Az 1968. évi november hó 8. napján Bécsben aláírásra megnyitott Közúti Közlekedési Egyezmény kihirdetéséről szóló 1980. évi 3. törvényerejű rendelet 4. cikk c) pontja.

⁷ Dr. Ábrahám K. (1978, szerk.) 73.

⁸ Fülöp Á., Major R. (2010) 8.

Végül meg kell említeni a 83/2004. (VI.4.) GKM rendeletet, a közúti jelzőtáblák megtervezésének, alkalmazásának és elhelyezésének követelményeiről. Számomra a KRESZ-hez képest több releváns információt tartalmaz, nem csak elméleti, hanem forgalomszervezési szempontjából is. A 83/2004-es GKM rendelet kimondja, hogy ki, hol és milyen feltételek megléte esetén helyezhet el jelzőtáblát az utakon. Többek között olyan gondolatokat is megfogalmaz, hogy a jelzőtáblák épek, tiszták és megfelelően karbantartottak legyenek, hogy feladatukat a leghatékonyabban láthassák el.

A járművezetők

A jelzőtáblák észlelése leegyszerűsítve kettő tényezőtől függ. Egy jól ismert példán keresztül szemléltetve: lesz egy adó és egy vevő. Jelen esetben azonban az információ nem hang, hanem képek formájában fog áramlani. Az adó az, aki információt szolgáltat, jelzéseképeket, jelzéseket jelez a vevőnek, akinek a szerepét ez esetben a járművezető tölti be. Az említett „adó”, tehát a jelzőtáblák oldalát, a fentiekben jogszabályi és műszaki oldalról körbejártam, így áttérhetünk a másik szereplőre, a „vevő” szerepét betöltő járművezetőre.

Az embernek számos érzékszerve van. Látás, hallás, szaglás, ízlelés, valamint haptikus érzékelés, azaz tapintás. A közlekedésben a külvilág által generált ingerek egy részét hallás útján tapasztaljuk. Ezek az ingerek általában távolabbiak, másodlagosak a járművezető számára, például egy megkülönböztető jelzéssel közeledő jármű a csúcsforgalomban.

2. kép Járművezető pillanatnyi kapcsolata a járművel



Forrás: ⁹

A szem a hallószervet jóval megelőzi az információk értékelő skáláján, amely a gépjárművezető számára megteremti a külvilággal történő kapcsolattartást.¹⁰ A közlekedés során is a legfontosabb szerepet a látás tölti be, amelynek segítségével az információk 80-90%-át vesszük fel.

A szem, mint érzékszerv, és a látás mint biológiai, fiziológiai folyamat működésének részletes bemutatását mellőzve, néhány tényező kiemelése elkerülhetetlen. Nem hanyagolható el a szükséges látásélesség hiánya, amelyet egyértelműen befolyásol a rövidlátás, illetve a távollátás, amennyiben az előbb említett két hátrány - ha az szemüveggel, vagy kontaktlencsével nem pótolható - gyakorlatilag nem kompenzálható.¹¹ A térlátás is igen fontos szempont, hiszen általa nyer a közlekedő információt öt körülvevő környezetről, a veszélymozzanatokról, amelyek a látómező szélén felmerülnek, magukra vonják a figyelmet és a vezető még időben odatekinthet ezekre az ingerekre, és így megfelelően tud

⁹ Kép forrása: URL2

¹⁰ Dr. Drasóczky M., Papp J., Dr. Réti L. (1977, szerk) 112.

¹¹ Dr. Ábrahám K. (1978, szerk.) 946.

azokra reagálni. A perifériás látás beszűkülése, egyenesen arányos a helyes döntés esélyének csökkenésével.¹²

A jelzőablák észlelésének tekintetében nélkülözhetetlen a színlátás megléte is. A színeket pszichológiai és fizikai szempontból egyaránt meg lehet határozni. Fizikai szempontból, különböző színű mikronú színekről beszélhetünk, pszichológiai értelemben azonban a szín a látás által történő érzékelés legfontosabb minőségi összetevője, a színnek lehet színtónusa és szín világossága.¹³ A jelzések, jelzésképek küllemét és egyediségét ugyanis a különböző színek határozzák meg. Az adott tárgy észlelésének esélye azonban nem csak a saját színétől és küllemétől, hanem a környezettől is függ, és ha az kitűnik onnan, az észlelés esélye egyértelműen nagyobb, mint a „környezetében” eltűnő objektumnak. A színlátás hiányában ezeket a jelzéseket egyáltalán nem, vagy kevésbé fogják felismerni és észlelni, mint egy egészséges szemmel rendelkező közlekedő. Az emberi szem a járművezetés során folyamatos alkalmazkodásnak van kitéve az észlelésgyorsaság tekintetében, ez a menetidőt figyelembe véve rövid, vagy akár huzamosabb időn keresztül is történhet, gondolhatunk akár a különböző fényviszonyokra, fénytörésre, színek felismerésére vagy a látásélesség állandó váltakozására.¹⁴

Az érzékeléstől a magatartás kifejtéséig

A járművezetők különböző jellemzőkkel rendelkeznek a járművezetés során, ilyen a testalkatukból adódó méretük, gondolkodásmódjuk, érzékelési, észlelési képességük. A fent említett képességeket, tulajdonságokat mindenképpen figyelembe kell venni a forgalomszervezés során, hogy az utak vonalvezetése és a forgalomirányító jelzések elhelyezése a lehető legjobban alkalmazkodjék ezen szempontokhoz.¹⁵

Az érzékelés a legegyszerűbb lelki folyamat, amelynek során a világ tárgyait, jelenségeit, illetve azok egyes tulajdonságait megismerjük. Az érzékelés segítségével eligazodhatunk dolgok, és jelenségek között, tájékozódhatunk, cselekedhetünk a minket körülvevő világban. Az érzékelés tehát alapja minden megismerésnek és feltétele, meghatározója cselekedeteinknek.¹⁶

Érzékelés alatt a környezet bizonyos változásaira hangolt érzékszervek változásregisztráló folyamatát értjük, ebben a folyamatban az adott érzékszervhez tartozó ingerspecifikus receptorok regisztrálják a környezet változását, azaz az ingert, majd azt továbbítják ingerület formájában a központi idegrendszernek.¹⁷

Az észlelés és az érzékelés fogalmi elemei különbözőek. Érzékelés mindazon időtartam, amely során az információk megértésétől azok tudatos megvalósításáig szolgál, az észlelés pedig minden esetben valamilyen cselekvést von maga után.¹⁸ Az érzékelés tehát egy folyamat, amelynek során a tárgy valamilyen formában hat az érzékszerveinkre és azt cselekvésre készíti. Ez a cselekvés fogalmilag kimeríti például a járművezető fejének mozgását, amikor információt nyer közlekedése során.

Bizonyított tény, hogy a tapasztalatnak rendkívül nagy szerepe van az észlelésben. Az észlelt tárgyak egységes képet létrehozó magas szintű analízisének során nagy szerepet töltenek be a tapasztalatok. A tárgyak felismerése során az adott tárgyról a már előzetesen tapasztalt és észlelt képet is fel fogjuk használni abban a pillanatban az adott jelzés újra észlelése során. Ez akkor is érvényes, ha egy még egyáltalán nem látott jelzésről beszélünk, ebben az esetben valamilyen hozzá hasonló képhez próbáljuk hasonlítani az adott tárgyat, jelzést. Kimondhatjuk tehát, hogy érzékleteinknek annál nagyobb hasznát vesszük és annál sikeresebben fogunk észlelni dolgokat, minél nagyobb a gyakorlati tapasztalatunk.¹⁹

A járművezetés során a minket körülvevő környezet rendkívül sokrétű és szerteágazó lehet, azonban nem kérdés, hogy nem érzékelhetünk, és nem észlelhetünk minden egyes ingert, hiszen az ember figyelme véges.

¹² Dr. Ábrahám K. (1978, szerk.) 971.

¹³ Dr. Völgyesi P. (2004) 28.

¹⁴ Dr. Drasóczky M., Papp J., Dr. Réti L. (1977, szerk) 113.

¹⁵ Dr. Drasóczky M., Papp J., Dr. Réti L. (1977, szerk) 209.

¹⁶ Dr. Popper P., Dr. Láng Gy. (1972) 59.

¹⁷ Atkinson et al. (1999) 24.

¹⁸ Gibson J.J and Gibson E.J. (1955) 32-41.

¹⁹ Dr. Popper P., Dr. Láng Gy. (1972) 34-35.

Az információ feldolgozás szakaszai és a nemfigyelési vakság

Az érzékelés és az észlelés tisztázásával eljutottunk a következő lépcsőfokhoz, a már beszerzett információ feldolgozásához. Ennek folyamatát, a látószerv szerepét ezen témában már korábban részleteztem.

Az emberi információfeldolgozás különböző, egymást követő úgynevezett szakaszokban teljesül. A külvilág által tapasztalt történés egy feldolgozási folyamat alanyává válik. A bemeneti folyamatokat sorozatosan kell feldolgozni bizonyos számú szakaszokon át.²⁰ Egy adott bemenő inger értelmezése ezeken a szakaszokon keresztül érvényesül, mely szakaszok szisztematikusan egymásra épülnek. Példaként vehetjük az „Állj, elsőbbségadás kötelező” jelzőtáblán található „STOP” feliratot: ennek a feldolgozása során először csak vonalak és irányok metszéspontjai kerülnek feldolgozásra, majd pedig a négy forma, majd azoknak egységes betűként történő értelmezése, végezetül pedig lexikai és jelentéstani értelmezése.²¹

Akárcsak a jelzőtáblák elhelyezésénél, az információ felvétele során is szelektálni kell, hiszen ha minden megjelenő ingerhez cselekvés kapcsolódna, ezzel arányban nőne a cselekvési, válaszadási idő és a hibázás lehetősége is, amely a járművezetés során súlyos következményekkel járhat.²²

Az információ felvétel hibája kézenfekvő, a vezető akár rossz információt vesz fel, vagy az információt későn kapja meg, vagy az akár teljes mértékben hiányzik. Ezt okozhatják egyrészt személyen belüli tényezők, például érzelmek vagy az alkoholos befolyásoltság, illetőleg a jármű tulajdonságából adódó hibák, így például ha a vezető a nem megfelelő ülésmagasság következtében nem látja a szükséges jelzéseket. Másrészt okozhatják külső tényezők, mint például az időjárási és a látási körülmények.²³ A nemfigyelt információnak nem is leszünk tudatában, ezt az elméletet, jelenséget a szakzsargon nemfigyelési vakságnak nevezi. Nemfigyelési vakság alatt a látómezőben potenciálisan észlelhető események tudatos észlelésének hiányát értjük, amely akkor jön létre, amikor egy figyelt eseménysor figyelmi feldolgozást igényel.²⁴

Döntés

Amennyiben a viselkedést emberi magatartásként kezeljük, nagy valószínűséggel mögötte valamilyen szándék húzódik meg. A szándék mögött cselekvésről, döntésről beszélhetünk. A döntésnek alapvetően kettő formája van, egyik a nem intencionális, tehát a szokások és a reflexszerű viselkedések kifejtése, illetve másik az intencionális, azaz a cselekvés, döntés jelensége. Döntéseink között megkülönböztetünk racionális és irracionális döntéseket, ez a normatív döntéselmélet. Az életben, vagy akár a járművezetés során azonban nem áll minden egyes információ számunkra elérhetővé, az ilyen helyzetben hozott döntéseket kockázat melletti döntéseknek nevezzük. Ez alapján egyfajta becslés, elképzelés alapján cselekszünk úgy, hogy ennek a folyamatnak végeredményként, számunkra kedvezőben reménykedünk.²⁵

Akárcsak a mindennapi életben, a járművezetőnél kiemelt prioritást élvez a döntéshozatal. Döntést kell hoznia, hogy az érzékelt és a feldolgozott információ, számára releváns-e, és ha igen, milyen formában, illetve milyen mértékben kell változtatni magatartásán. A látott dolgok között mindazon eseményeket kell észlelni, amelyek a közlekedés szempontjából kiemelt jelentőséggel bírnak. A járművezetőnek rendelkezni kell azzal a képességgel, hogy ne csak azt az eseményt „lássa” és érzékelje, ami éppen előtte zajlik, hanem azt az eseményt is, ami következni fog.²⁶ Egy tapasztalt járművezető előre lát, észleli és kiértékeli a környezetében zajló eseményeket. Ez a képesség elengedhetetlen a biztonságos és magabiztos közlekedésben.

²⁰ David Legge and Paul J. Barber (1976) 28.

²¹ Csépe V., Györi M., Ragó A. (2007-2008) 17. fejezet

²² Dr. Ábrahám K. (1978, szerk.) 952.

²³ Dr. Drasóczky M., Papp J., Dr. Réti L. (1977, szerk.) 155.

²⁴ Csépe V., Györi M., Ragó A. (2007-2008) 24. fejezet

²⁵ Fogarasi M., Magyar J. (2002 szerk.) 3-4.

²⁶ Dr. Ábrahám K. (1978, szerk.) 970.

Közlekedésben résztvevők viselkedése

Az ember igénye a járművel és a közlekedéssel kapcsolatban általánosítható, ezek a kényelem, a gyors helyváltoztatás igénye és mindezt biztonságosan végrehajtani. A három tényező között összhangot kell teremteni, nem szabad, hogy valamelyik a másik rovására érvényesüljön.²⁷ Kijelenthetjük, hogy minden járművezetőnek alapvető célja úti céljának elérése úgy, hogy közben saját komfortzónáját megteremtse közlekedése során, de kérdés az, hogy ez a komfortzóna kinek éppen mit jelent, ha azt egy magasabb vagy egy alacsonyabb sebességi tartományban közlekedve éri el, napsütésben vagy felhős időben, vagy akár különböző típusú zene hallgatásával. Minden egyes járművezető rendelkezni fog egy bizonyos testi és lelki állapottal, amelyet rendkívül sok tényező befolyásol. Saját magánélete, aznapi rutinjának esetleges megbomlása, vagy akár jelenlegi egészségi állapota nagyban hatást gyakorolhat arra. Abban az esetben, ha siet valahová nagy valószínűséggel szabályt fog szegni, gyorsabban fog közlekedni, és így a jármű menetdinamikáján kívül egy számára másodrendűnek ítélt információt, például egy közúti jelzést nagy valószínűséggel nem fog észrevenni, észlelés nélkül pedig közlekedésén sem fog változtatni. Abban az esetben, ha a járművezetés előtt valamilyen inger érte, idegessé, feszültté vált, akkor ezt a frusztrációt közlekedése során is magával fogja vinni az utakra, ezzel befolyásolva ottani magatartását. Azonban már a személygépkocsiban töltött idő is kihatással lehet viselkedésére, mert ha először vezeti azt a járművet, a helyismeret tekintetében tájékozatlan, az adott forgalmi helyzet és a számára kedvező időjárás és látási viszonyok uralkodnak abban a pillanatban, a járművezető egészségi állapota kifogástalan, nem kimerült, nem fáradt.

A járművezetés során számos olyan tényező játszik szerepet tehát, ami nagymértékben képlékeny, azt számos tényező befolyásolhatja. Azonban létezik egyfajta viselkedés, amely a járművezetés során talán minden emberben érvényesül, ez pedig nem más, mint a személyiség megszűnése. A személygépkocsi vezetője, amikor beül a járműbe, csupán egy karosszéria veszi körül, és a külvilág számára csak az látszódik. Nem fogják őt emberek megkörménykezni, mint például egy utcán sétálva, vagy egy boltban vásárolva. Sokkal kevesebb lesz a szemtől szembeni kommunikáció, a szemkontaktus embertársaival. Nagyon sok ember úgy gondolkodik, hogyha egy nagyobb, erőteljesebb autóval közlekedik, ő maga is erősebbé és nagyobbá válik, különb a többi járművezetőnél, és ebből adódóan megtehet olyan dolgokat, amiket a többi vezető nem. Ezzel csupán egy probléma van: míg az utcán egy esetleges heves konfliktus lefolyásának nincsen következménye, a közlekedésben a veszély és a kockázatvállalás sokszorosára fog növekedni.²⁸

Közlekedésben résztvevők figyelme

A közlekedés, különösképpen a járművezetés során a külvilágból számos inger érhet minket. A figyelem egyfajta lelki jelenség, amely segít bennünket abban, hogy ezen ingerek közül szelektáljunk és kiválasszuk azt, amely számunkra a legfontosabbnak bizonyul, ezáltal reagálva a külvilág történéseire. Az ember, amikor figyel egy fontosabb és összetettebb érzékelést próbál elérni. A dolgokat éleesebben, jobban észleljük, mint az adott dolognak, tárgynak, eseménynek a közvetlen környezetét. A figyelem szoros kapcsolatban áll azonban az éberséggel, a tudatos gondolkodással, valamint a tudatos cselekvéssel egyaránt. A figyelem valójában „énünk” aktivitását jelenti, segítségével egyes ingercsoportokat távol tarthatunk magunktól, másokat pedig kiválaszthatunk, hogy csak arra koncentráljunk. Ennek következtében a figyelem egyes benyomások felszínrehozatalát segíti, ennek „kárára” pedig a többi ingert elnyomja. Így erősítő, kiemelő illetve gátló, elnyomó szerepet tölt be.²⁹ Bár a figyelem kapcsolódik az összes tudatos cselekedethez, az információk feldolgozása között egyidejűleg szelektálás is elindul. Az a tárgy, amely jelentős mértékben kitűnik a környezetből prioritást fog élvezni, figyelmünk akarva-akaratlanul is arra irányul. A figyelemnek különböző fajtái vannak. Az első ezek közül az önkéntelen figyelem, amelynek során bennünket a külvilágból történő éles, váratlan inger ér, melynek következtében előzetes megfontolás nélkül arra az adott ingerre fogunk összpontosítani. Ez a folyamat, ez a viselkedés egy nem tudatos, nem tervezett folyamat, befolyásolni

²⁷ Dr. Ábrahám K. (1978, szerk.) 686.

²⁸ URL3

²⁹ Dr. Popper P., Dr. Láng Gy. (1972) 96-97.

tehát nem lehet, mindez előzetes megfontolás nélkül történik. Második a szándékos figyelem. Szándékos figyelem során egy adott tárgyra, jelzésre figyelünk, tudatosan, előzetes megfontolás alapján, ilyen lehet például egy útkereszteződésben a fényjelzőberendezés piros jelzése.³⁰ Itt kell megjegyezni, hogy „*a tudatos szabályszegés általában lényegesen veszélytelenebb, mint a nem tudatosan elkövetett szabályszegés*”³¹, hiszen a figyelem a szabályszegés tudatossága mellett a lehetséges veszélyekre is kiterjed.

A figyelem egyfajta összpontosító munka, magával értetődő, hogy tartalma véges. Megterhelő folyamatról beszélünk. A figyelemre a helyzet, az inger sajátossága, tulajdonsága a környezet pozitív és negatív hatással egyaránt lehet. Elősegítheti, ha számunkra egy érdekes dologra irányul, például egy monoton autópályán történő közlekedés során nyilvánvaló jelenség a reakcióidő megnövekedése. Megnehezíthetik a számunkra érdekesebbnek, fontosabbnak ítélt ingerek, amelyek képesek elvonni figyelmünket, de ugyanúgy szerepet játszhat benne számos egyéb körülmény is, mint például az életkor, valamint az időjárás és látási viszonyok.³²

Gyakorlati kísérletek

A tanulmányozott jogszabályi háttér és a különböző érzékelés, észlelés és viselkedépszichológiában történt elmerülés után különböző kísérletekkel szemléltetem, hogy a gyakorlatban a járművezetők valóban észlelik-e az utakon található jelzőtáblákat. Észlelik és figyelembe is veszik az általuk közvetített információt, utasítást?

Járművezető szemmozgásának vizsgálata

2019.06.04-én került sor a kísérlet végrehajtására. A kísérlet során egy előre meghatározott útvonalon öt kísérleti alany - akiket továbbiakban járművezetőnek fogok nevezni - közlekedett egy Opel Astra J típusú személygépkocsival egy olyan speciális készülék viselésével, amelynek használata során a készülék figyelemmel követi a járművezető szemmozgását és azt rögzíti videófelvétel formájában.

3. kép A szemmozgást követő „Tobii Glasses Eye Tracker”



Forrás: ³³

Az 1. számú képen látható a „Tobii Glasses Eye Tracker” készüléket a KTI Közlekedéstudományi Intézet biztosította a kísérlethez. A 2. számú kép a kísérlet menetét mutatja, mely alapján megállapítható, hogy a készülék gyakorlati használata nem vonja maga után a valóságtól eltérő eredmény megszületését, illetve annak megkérdőjelezhetőségének kockázatát. A járművezető a szemmozgást követő rendszer használata közben képes megteremteni saját komfortzónáját, akár a mindennapi közlekedése során.

³⁰ Dr. Völgyesi P. (2004) 43-46.

³¹ Major R. (2012): 6.

³² Dr. Popper P., Dr. Láng Gy. (1972) 103-104.

³³ Kép forrása: URL4

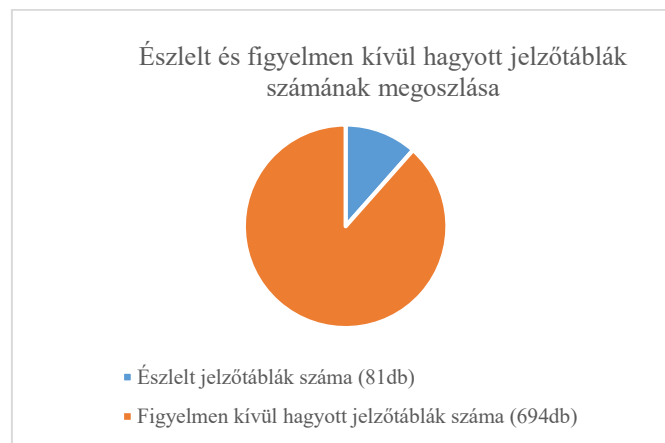
4. kép Járművezető közlekedése a szemmozgást követő rendszer használata közben



Forrás: szerző

A kísérlet útvonalának megválasztásakor kiemelt prioritást élvezett, hogy egy átlagos és Hétköznapinak mondható, nem túl rövid és nem túl hosszú útvonal legyen kiválasztva erre a feladatra. A kiértékelés a szemmozgást követő rendszer által rögzített videófelvétel alapján történt. Az öt járművezető közlekedése során a készülék 1 óra 14 percnyi anyagot rögzített. Ezeket a felvételeket járművezetőként külön elemeztem, értékeltem. A videófelvételen végig látható piros pont jelzi, hogy a járművezető pillanatnyi figyelme, látása hova és mire összepontosul. A videófelvétel kiértékelése után a diagrammon látható eredmény született, a lehetséges észlelhetett jelzőtáblák maximális száma 775 darab, azonban az öt járművezető által észlelt jelzőtáblák száma mindössze 81 darab.

1. diagram Észlelt és figyelmen kívül hagyott jelzőtáblák számának megoszlása



Forrás: szerző

A kísérlet kiértékelése az 1. diagram alapján egyértelmű eredményt mutatott: a járművezetők a jelzőtáblák mindössze 10 % százalékára néznek rá, azaz észlelik azokat. Mindemellett vizsgáltam azt is, hogy van-e különbség a hagyományos kialakítású és a neonzöld háttérrel kiemelt jelzőtáblák észlelése között. Ha csupán a hagyományos kialakítást tekintjük, akkor az észlelés aránya 7 %-ra csökken, viszont a kiemelt jelzőtáblák észlelésének aránya 50 %-os.

A kísérlet kiértékelése egyértelmű eredményt mutatott. A kísérletben résztvevő járművezetők a jelzőtáblák jelentős részét figyelmen kívül hagyták. Szembetűnő eredmény, hogy az útvonalon az öt járművezető által észlelhetett neonzöld jelzőinggerrel ellátott jelzőtáblák aránya igen magas. Elmondható tehát, hogy az előbb említett jelzőinggerrel ellátott jelzőtábla sokkal jobban felkeltette a járművezetők figyelmét, mint a hagyományos társaik, hiszen a megszokottól eltérő egy figyelemfelkeltő küllemmel rendelkező jelzésről beszélhetünk.

Kikérdezéses vizsgálat

A kísérlet kettő különböző helyszínen zajlott, amelyet egy előmunkálatként elvégzett területbejárás és tájékozódás előzött meg. Az első helyszín Budapest IX. kerület, a Népliget mellet található Üllői út és Könyves Kálmán körút kereszteződésénél került kiválasztásra. A kísérletben résztvevő járművezetők az Üllői úton közlekedtek az Ecséri út felől a Könyves Kálmán körút irányába. A második helyszín esetében a járművezetők a Budapest IX. kerület, Vágóhid utcában közlekedtek, a Soroksári út felől az Üllői út felé. A járművezetők által észlelhetett jelzőtáblákat elhelyezését és mennyiségét előzetesen felmértem, és a kikérdezésnek ez volt az alapja.

A járművezetőknek feltett kérdések a következők voltak:

- Milyen jelzőtáblát látott utoljára?
- Milyen sebesség korlátozó jelzőtáblát látott utoljára?
- Az előbb említett sebességkorlát jelen pillanatban érvényben van?

Természetesen a kapott válaszok tekintetében nem csak a KRESZ által használt szakkifejezések voltak elfogadhatók, hanem egy jelzőtábla küllemének körülírása is, például a besorolás rendjét jelzőtábla esetében idézve egy járművezetőt: „Nyilak, amelyek jelzik merre lehet menni.” Az eredményeket jegyzőkönyvben rögzítettük. A kapott válaszok kiértékelése után egy viszonylag egyértelmű eredmény született, mely alapján elmondható, hogy a járművezetők a jelzőtáblák igen kis részét észlelték, illetve ha észlelték, egy kisebb ideig tartó közlekedés után azokat nehezen, vagy egyáltalán nem tudták felidézni. Sok helyes válasz esetében gyakran az útitárs segített, vagy rápillantottak az éppen működő GPS készülékre, amely jelezte az aktuális érvényben lévő sebességkorlátozást. Számos járművezető tett megjegyzéseket a kísérlet lefolytatása során, kiemelnék ezek közül egyet, amelyet több járművezető is tett különböző formában:

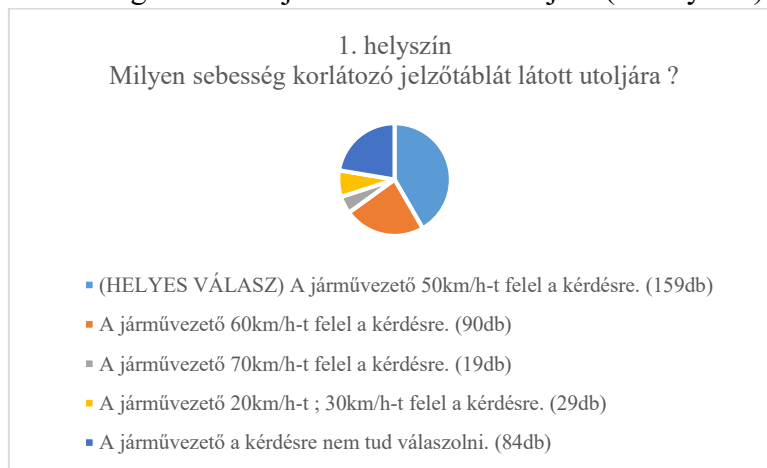
„Nem figyeljük a táblákat, megszokásból vezetünk.”

Úgy gondolom, hogy hipotézisem igazolásában kiemelt figyelmet élvez e mondat.

Lássuk a részletes eredményeket.

Az első helyszín esetében **381 fő járművezető** válaszolt a három kérdésre, a kapott válaszokat a jegyzőkönyvek alapján készített diagramok mutatják:

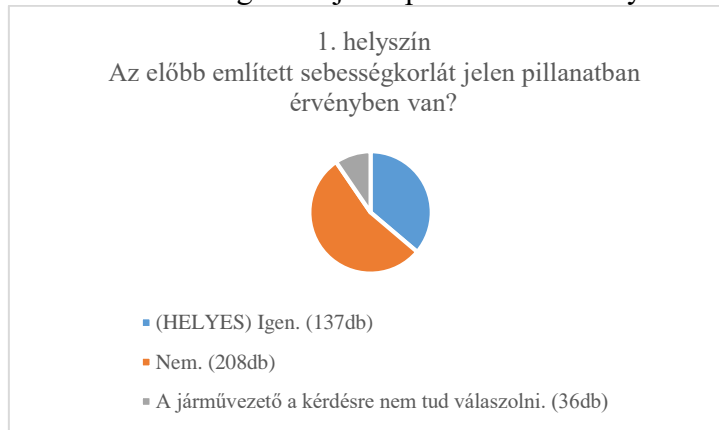
2. diagram Milyen sebesség korlátozó jelzőtáblát látott utoljára (1. helyszín)?



Forrás: szerző

A helyes válaszok aránya, a többi válaszhoz viszonyítva nem éri el az 50%-ot. A 159 helyes válasz viszonylag soknak tűnhet, azonban számos esetben volt arra példa, hogy a járművezetőnek a mellette, vagy a vele utazó személy segített a kérdés megválaszolásában, a járművezető viselkedéséből erősen arra lehetett következtetni, hogy a választ nem saját érzékelésére alapozza. Ez azonban csak egy szubjektív megjegyzés, a diagrammon szereplő eredmények a ténylegesek.

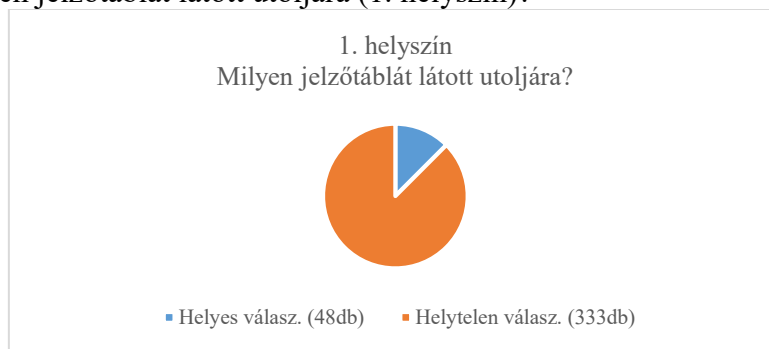
3. diagram Az előbb említett sebességhatárt jelen pillanatban érvényben van (1. helyszín)?



Forrás: szerző

A helyes válaszok – tehát az 50km/h – a járművezetők által adott válaszok csupán 36%-a, ami kevésnek mondható. Azonban itt is megjegyezhető, hogy rengetegszer kapott a járművezető a kérdés megválaszolására útitársától segítséget, esetleg az éppen működő GPS készülékére tekintett rá.

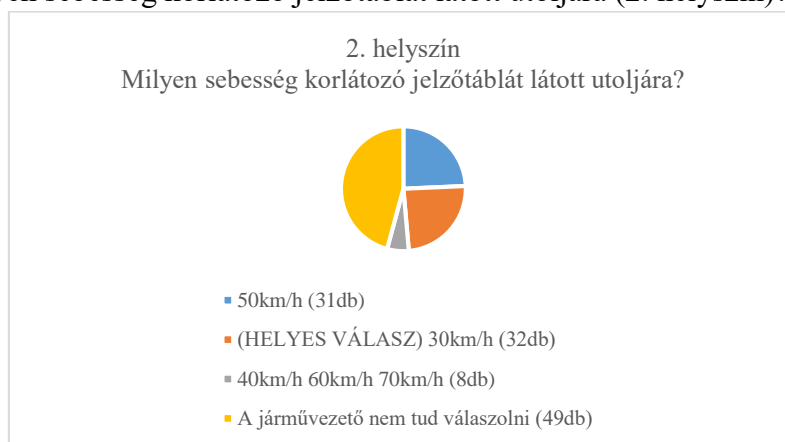
4. diagram Milyen jelzőtáblát látott utoljára (1. helyszín)?



Forrás: szerző

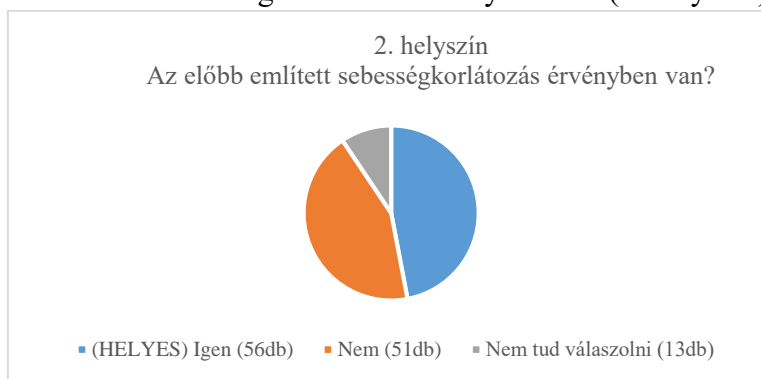
A második helyszín esetében 120 járművezető megkérdezésére került sor, az eredményeket az alábbi diagramok szemléltetik.

5. diagram Milyen sebesség korlátozó jelzőtáblát látott utoljára (2. helyszín)?



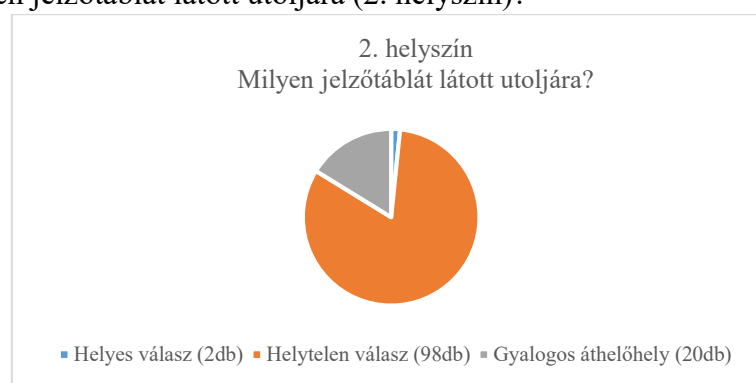
Forrás: szerző

6. diagram Az előbb említett sebességkorlátozás érvényben van (2. helysín)?



Forrás: szerző

7. diagram Milyen jelzőtáblát látott utoljára (2. helysín)?



Forrás: szerző

A helyes válaszok száma rendkívül kevés. Külön „figyelmet” érdemelt a kijelölt gyalogosátkelölhely tábla, mert a járművezetők gyakran utaltak rá, sok esetben azonban csak a jelzőtábla küllemének körülírásával. E jelzőtábla ezen a helyszínen neonzöld jelzőingerrel van ellátva, ami magyarázza a gyakori megnevezését, bizonyítva ezzel a megállapítást, miszerint a járművezetők a jelzőingerrel ellátott jelzőtáblákat lényegesen jobban észlelik, mint hagyományos társaikat. Ugyanakkor (Sic!) a járművezetők csupán 2 %-a válaszolt mindhárom feltett kérdésre helyesen.

Összegzés

Az általam a szemmozgást követő eszközzel elvégzett kísérlet, valamint a 481 fő járművezetőtől kapott válaszokat tartalmazó jegyzőkönyvek kiértékelésének eredménye alapján szeretnék választ adni ismét a tanulmányom elején feltett kérdésre. Kinek is jelez a jelzőtábla? Mindenkinek, aki a közlekedésben részt vesz, és a táblát észleli és emlékezetében rögzíti olyan formában, hogyha szükséges - és ha akar - az általa nyert információ segítségével változtathat közlekedése során tanúsított magatartásán. Összegzésképpen a kísérletekből nyert eredmények alapján megállapítható és elmondható, hogy a közlekedésben részt vevő járművezetők a jelzőtáblák jelentős részét figyelmen kívül hagyják, ugyanakkor a többlet jelzőingerrel ellátott jelzőtáblák - gondolok a neonzöld fényvisszaverő szegéllyel rendelkező jelzőtáblákra - felkeltik és odavonzzák a járművezetők tekintetét, figyelmét. Azonban számos esetben megállapítható volt, hogy a már korábban akár észlelt jelzést is a járművezető nem tudja kamatoztatni közlekedése során, hiszen nem emlékszik rá. És hogy miért születhetett meg ez az eredmény? Véleményem szerint a járművezetők jelentős része megszokásból, rutinból közlekedik, és a jelzőtábla által jelezni kívánt információ eltűnik a közlekedési környezetből érkező ingerek sokaságában, amely lehet akár éppen egy úttestre lépő gyermek, egy erős hanghatás, de tulajdonképpen bármi. Kimutatható továbbá az „önmagukat magyarázó utak” elmélete, amely alapján a járművezető nem a jelzésekből, hanem az út összképéből, az út kialakításából következtet a követendő szabályokra.

Irodalomjegyzék

1. Atkinson et al. (1999): Pszichológia. Második, javított kiadás. Budapest, Osiris Kiadó.
2. Csépe Valéria, Györi Miklós, Ragó Anett (2007-2008): Általános pszichológia 1-3. -1. Észlelés és figyelem. Osiris Kiadó
3. David Legge and Paul J. Barber (1976): Information and skill. Methuen. Co. Ltd. 28.o
4. Dr. Ábrahám Kálmán (1978, szerk.): A közúti közlekedés kézikönyve I. kötet. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
5. Dr. Drasóczky Magda, Papp Jánosné és Dr. Réti László (1977, szerk): EMBER-JÁRMŰ-ÚT A gépkocsivezetés pszichológiai kérdései. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
6. Dr. Popper Péter , Dr. Láng György (1972): Általános pszichológia. Kiadja: BM tanulmányi és propaganda csoportfőnöksége.
7. Dr. Völgyesi Pál (2004): Bevezetés a pszichológiába. Kiadja: OKKER Oktatási Iroda.
8. Fogarasi Mihály, Magyar Judit (2002 szerk.): Induktív és deduktív folyamatok a döntésekben. Kiadja: a Rendőrtiszti Főiskola.
9. Fülöp Ágnes, Major Róbert (2010): A KRESZ értelmezése a joggyakorlatban: második, hatályosított kiadás Budapest, HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft.
10. Gibson J.J and Gibson E.J. (1955): Perceptual learning differentiation or enrichment? Psychological Review 62,
11. Major Róbert (2009): A közúti közlekedési balesetek megelőzése, különös tekintettel a rendőrség lehetőségeire és korlátaira PhD értekezés PTE ÁJK DI
12. Major Róbert. (2012): Az oktatás és a nevelés szerepe a közlekedésbiztonság megteremtésében In: Hautzinger, Zoltán; Verhóczki, János (szerk.) Sodorvonalon: Tanulmányok Virányi Gergely 60. születésnapja tiszteletére Budapest, MRTT

Internetes hivatkozások

1. URL1: https://aranykerek.blog.hu/2019/01/09/parizsi_egyezmeny
2. URL2: https://www.just-auto.com/analysis/pay-attention-drivers-your-car-is-watching-you_id173244.aspx
3. URL3: https://magyarnarancs.hu/tranzit/a_szemelyesség_megszunik_siska_tamas_munkapszichologus-74994
4. URL4: <https://www.medgadget.com>

Makk Flórián

Személyi sérüléses közúti közlekedési balesetek Fejér megyében – külföldiek kontra belföldiek

Road traffic accidents with personal injury in Fejér county - foreigners vs. nationals

Absztrakt

A közúti közlekedési baleseteket számos megközelítésből szokás vizsgálni. Kik okozták a balesetet, milyen járművel okozták a balesetet, milyen szabályszegés vezetett a baleset bekövetkezéséhez. Mindemellett érdemes más szempontokat is figyelembe venni. Egy olyan országban, ahol a turizmus jelentős nemzetgazdasági értéket képvisel, szükséges annak tisztázása, hogy a külföldi járművezetők, forgalomban részvételi arányukat tekintve, milyen mértékben okoznak balesetet. A balesetekről szóló tudósítások alapján azt gondolhatjuk, hogy a külföldi járművezetők gyakrabban szegik meg a közlekedési szabályokat, így arányaiban nagyobb számban okoznak balesetet. Jelen kutatás – bár szűk körben, de – tudományos igényességgel bizonyítja ennek ellenkezőjét.

Kulcsszavak: közlekedésbiztonság, balesetmegelőzés, közlekedési baleset, külföldi, külföldi járművezető

Abstract

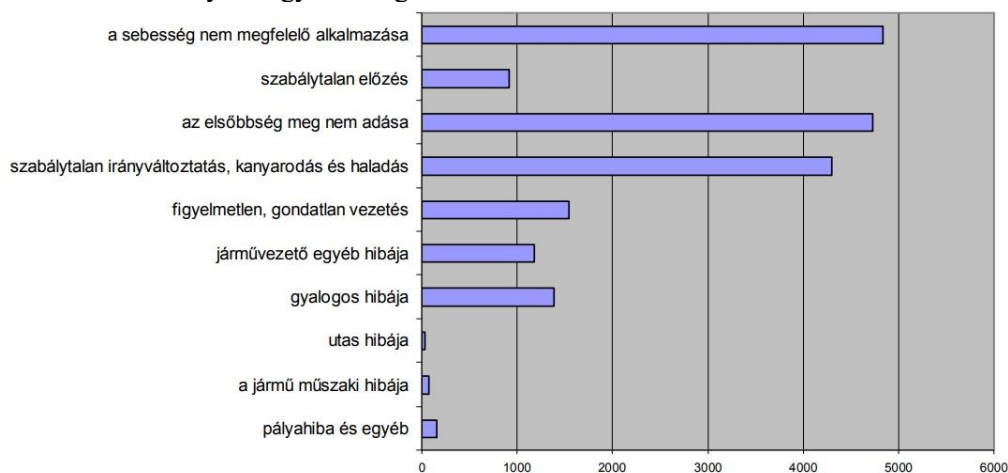
Road traffic accidents with personal injury in Fejér county - foreigners vs Hungarian residents. The road traffic accidents are usually examined from many different perspectives. Who causes those accidents, with which vehicles have the accidents been caused and what kind of breaches of the rules lead to an accident. Apart from those, other aspects are worth to take into consideration. In a country where tourism takes up a significant part of the national economy it is necessary to clarify, in which extant foreign drivers – based on their participation rate in the traffic – cause accidents. Based on the reports about traffic accidents one could think that foreign drivers breach the traffic rules more often, so they proportionally cause accidents in a higher number. This research, even though on a small scale, but nevertheless scientifically proves the opposite.

Keywords: road safety, accident prevention, road traffic accident, foreigner, foreign driver

Problémafelvetés

A közlekedésrendszettel foglalkozó szakemberek számtalan megközelítésben vizsgálták, kutatták már a közlekedési balesetek bekövetkezésének okait, próbáltak megoldást keresni arra, hogy az utakon minél kevesebben leljék halálukat, szenvedjenek olyan sérüléseket, melyek kihatással lehetnek további életükre. Jelen összeállításban a baleseteket egy kicsit más megközelítésben kutattam. A konkrét baleseti okok elemzésére nem térek ki, csupán utalok arra, hogy az okként megjelölt szabályszegések aránya évek óta változatlan: sebesség nem megfelelő megválasztása, elsőbbség meg nem adása, kanyarodási szabályok be nem tartása.

1. ábra Baleseti okok aránya Magyarországon

Forrás³⁴

Ugyanakkor tudományos kutatás és elemzés nélkül belátható, hogy a baleseti számok alakulása nagymértékben függ a közúthálózat leterheltségétől. Minél nagyobb egy adott területen a forgalom, annál nagyobb valószínűséggel következik be baleset. Ez a forgalom nagyság egyrészt a helyi közlekedésből és a helyközi (tranzitforgalom) közlekedésből tevődik össze. Fejér megye földrajzi elhelyezkedéséből adódóan jelentős mértékű tranzit forgalmat bonyolít le. A megyét átszelő M1-es, M6-os, M7-es és az M8-as autópályák, az 1-es, 6-os, 7-es, 8-as, 61-es, 62-es, 63-as, 64-es, 71-es, 801-es, 811-es és a 81-es számú főutak a már említett forgalom nagyságában jelentősen túlterheltek. A Magyar Közút Nonprofit Zrt. adatai szerint a teljes megyei úthálózatra jutó átlagos napi forgalom az országos átlagnál közel 25 %-kal magasabb.³⁵

A tranzitforgalom nagyságát - melyben legnagyobb részben külföldiek vesznek részt - jól mutatja a Fejér megyei hírportálon (FEOL.hu) megjelent alábbi cikk: „A megyeszékhelyen átmenő jelentős tranzitforgalom velejárója a sok közúti baleset” című cikkében rámutat Benke Dávid Dénes tűzoltó alezredes által készített, és a Székesfehérvár város közgyűlése által a fehérvári tűzoltó-parancsnokság 2018-ban végzett tűzvédelmi tevékenységéről szóló elfogadott beszámolóján keresztül arra, hogy „Nemcsak a tűz baját kellett ellátni a lángolagoknak.”³⁶ Felhívja a figyelmet a beszámolóban arra is, hogy „A működési terület jelentősen iparosodott, emiatt a káresetszámok évek óta magasak, az elkövetkezendő években is hasonlóan magas káresetszám prognosztizálható. A műszaki mentések száma a viharkárok mellett a működési terület úthálózatán bekövetkező baleseteket is mutatja, hiszen Székesfehérváron jelentős forgalmú tranzitútvonalak haladnak keresztül”.³⁷

A II. Turizmus és Biztonság Nemzetközi Konferencián Dr. Németh József is rámutatott, hogy „Magyarország külföldiek által leginkább látogatott turisztikai célterületeinek a közbiztonsági helyzete, illetve annak egyik elemének a közlekedésbiztonságnak az alakulása nagymértékben befolyásolja a turizmus alakulását. Ezért is fontos dolog a közbiztonság megteremtése és fenntartásában érdekelt szervezetek és szereplők közötti hatékony együttműködés.”³⁸

E kutatással arra szeretnék rávilágítani és azt szeretném bemutatni, hogy az egyre növekvő mértékű forgalom mellett hogyan alakultak a baleseti adatok a magyar járművezetők és a külföldi járművezetők tekintetében a megye közútjain az elmúlt tíz évben (2009-2018). Részletesen elemzem a 2018. évben bekövetkezett személyi sérüléssel járó közúti közlekedési baleseteket, a balesetet okozó személyek honossága alapján. Meg kell jegyezni, hogy megbízható statisztika csupán a személyi sérüléssel járó balesetokről áll rendelkezésre. És bár az is bizonyított, hogy a rendőrség adatai alapján készülő

³⁴ Major, 2010, 60.

³⁵ URL3

³⁶ URL1

³⁷ URL1

³⁸ Németh, 2017, 89.

statisztikai mutatók eltérhetnek a bírósági ítéletek alapján utólag megállapítható számoktól³⁹, e kutatás tekintetében ez nem jelent problémát.

Vizsgálандó kérdésként azt fogalmaztam meg, hogy a külföldi járművezetők a magyar járművezetőkhez képest gyakrabban szegik meg a közlekedési szabályokat, ezáltal a közlekedésben való részvétei arányukhoz képest több személyi sérüléssel járó közúti közlekedési balesetet okoznak állítás, nem más, mint téves sztereotípiák. Mindenképpen szükségesnek tartom ezen a ponton megjegyezni, hogy a közlekedési szabályok megszegése nincs egyenes arányban a bekövetkezett balesetekkel sem a magyar, sem pedig a külföldi járművezetők vonatkozásában. Tapasztalati megérzésem alapján azt feltételezem, hogy a Fejér Megyei Rendőr-Főkapitányság illetékességi területén a jelentős számú külföldi járművezetők arányaiban kevesebb személyi sérüléssel járó közúti közlekedési balesetet okoznak, mint a magyar járművezetők.

Fejér megye a kutatás perspektívájából

Fejér megye Magyarország fő közigazgatási egységeinek egyike, a Közép-Dunántúl régió központi megyéje. Egyike a magyarok legősibb szálláshelyeinek, székhelye Székesfehérvár a középkorban a Magyar Királyság egyik fővárosa volt. Területe természet földrajzilag a legváltozatosabb az országban: hegyek, alföldek, nagy tavak és jelentős folyók egyaránt fellelhetők itt. Fejér a legváltozatosabb területű megyéje hazánknak.

A megye turisztikai vonzereje és a fejlett gazdaság mellett a földrajzi elhelyezkedéséből adódóan jelentős a tranzitforgalom nagysága – legfőképp a nyári, valamint a januári és a decemberi hónapokban – mely jelentős hatással van a megye közútjain bekövetkezett személyi sérüléssel járó közúti közlekedési balesetek számának alakulásához. Fejér megye gazdasági fejlettségét és egyben a közút hálózatának terheltségét jól mutatja, hogy a Központi Statisztikai Hivatal (továbbiakban: KSH) adatai szerint 2018. december 31-én a közúti gépjármű-állomány 197.445 darab volt. Ez a mennyiség az ország 19 megyéjét és Budapestet figyelembe véve a nyolcadik legtöbb. A közép-dunántúli régiót illetően a közelmúltban Veszprém megyét érintően készült hasonló, külföldi gépjárművezetők érintettségét feltáró tanulmány⁴⁰, melynek a földrajzi közelségből és az infrastruktúra számos kapcsolódási pontjából kifolyóan kapcsolódási pontjai vannak jelen kutatással is. Amennyiben figyelembe vesszük a megyék lakossági arányát akkor az 100 főre jutó gépjármű állomány tekintetében a KSH adatai szerint Fejér megye a kilencedik (47,27 db/100 lakos).

2. ábra Lakónépesség és a gépjárműállomány aránya (2019. január 01.)

1.	2. Közúti gépjármű állomány (db)	3.	4. Lakónépesség (fő)	5.	6. 100 főre jutó közúti gépjármű állomány (db/ 100 fő)	7.
8. Budapest	9. 784.905	10.	1.752.286	11.	44,79	
12. Pest megye	13. 654.253	14.	1.278.874	15.	51,16	
16. Fejér megye	17. 197.445	18.	417.712	19.	47,27	
20. Komárom-Esztergom megye	21. 143.025	22.	299.207	23.	47,80	
24. Veszprém megye	25. 169.362	26.	341.317	27.	49,62	
28. Győr-Moson-Sopron megye	29. 229.924	30.	467.144	31.	49,22	
32. Vas megye	33. 126.614	34.	253.551	35.	49,94	
36. Zala megye	37. 135.136	38.	268.648	39.	50,30	
40. Baranya megye	41. 157.650	42.	360.704	43.	43,71	
44. Somogy megye	45. 138.848	46.	301.429	47.	46,06	
48. Tolna megye	49. 103.316	50.	217.463	51.	47,51	

³⁹ Mészáros, 2017, 129.

⁴⁰ Frei et al., 2017, 30-38.

52. Borsod-Abaúj-Zemplén megye	53. 239.900	54. 642.447	55. 37,34
56. Heves megye	57. 125.235	58. 294.609	59. 42,51
60. Nógrád megye	61. 78.723	62. 189.304	63. 41,59
64. Hajdú-Bihar megye	65. 209.064	66. 527.989	67. 39,60
68. Jász-Nagykun-Szolnok megye	69. 144.721	70. 370.007	71. 39,11
72. Szabolcs-Szatmár-Bereg megye	73. 216.084	74. 552.964	75. 39,08
76. Bács-Kiskun megye	77. 254.257	78. 503.825	79. 50,57
80. Békés megye	81. 137.551	82. 334.264	83. 41,15
84. Csongrád megye	85. 171.320	86. 399.012	87. 42,94
88. ÖSSZESEN:	89. 4.417.333	90. 9.772.756	91. 45,21

Forrás: URL2

A kutatás módszertana

Az előző fejezetekben megfogalmazott feltevésemet, miszerint a külföldi járművezetők – a forgalomban résztvevő arányaikat figyelembe véve - kevesebb személyi sérüléssel járó közúti közlekedési balesetet okoznak, mint a magyar járművezetők, az alábbiakban leírt módszertan alapján kívánom bizonyítani. Az elemzés végrehajtásához a Fejér Megyei Rendőr-Főkapitányság, Rendészeti Igazgatóság, Közlekedésrendészeti Osztály részletes közúti közlekedési baleseti statisztikáját a 2009. évtől a 2018. évig bezárólag használtam fel, mint alapvető kiindulási adatot.

Beszereztem a VÉDA Közúti Intelligens Kamerahálózat (továbbiakban: VÉDA) 2018. évben rögzített részletes napi elhaladási adatait. A kamerák adatainak áttekintését, rendszerezését és összegzését követően rendelkezésemre áll a kamerák alatti összes elhaladási adat. Az adatokat rendszerezve a külföldi és a magyar honosságú járművekre a 2018. évben - napi, havi és éves szintű bontásban - következtetni lehet a turizmus okozta forgalomnövekedésre is. Figyelemmel a vonatkozó jogszabályi rendelkezésekre⁴¹, azt a vélelmet állítottam fel, hogy magyar honosságú járművet magyar, a külföldi honosságú járművet pedig külföldi járművezető vezet.

Vizsgálatommal a 2018-as évre fókuszálok, de annak érdekében, hogy a 2018-as eredményeket általánosítani lehessen az elmúlt tíz év viszonylatában, a forgalmi adatokat összehasonlítom ezen időszakokra is a baleseti adatokkal. Ezen összehasonlítást azonban nem tudom elvégezni a VÉDA kamerahálózat adatainak felhasználásával, ugyanis azok üzembehelyezésére 2016-ban került sor, így a honosságra kiterjedő megbízható adatokkal csak a 2018. évre vonatkozóan rendelkezem. A probléma feloldása érdekében beszereztem a Magyar Közút Nonprofit Zrt. forgalomszámolási adatait is 2009-2018. évekre vonatkozóan. A VÉDA adatokból, mint fentebb említettem pontos forgalomnagyság áll rendelkezésre a honosság tekintetében, így azzal a feltételezéssel éltem, hogy a korábbi években csak a forgalom nagysága változott, a honosság szerinti összetétel nem. A kutatás módszertanának összegzéseként tehát a rendelkezésre álló forgalmi adatokból és a személyi sérüléssel járó közúti közlekedési balesetek statisztikai adataiból meghatározható az, hogy a bekövetkezett balesetek hány százalékát okozzák magyar illetve külföldi járművezetők, valamint a forgalom összetétele milyen arányban oszlik meg a vizsgált kategóriákban.

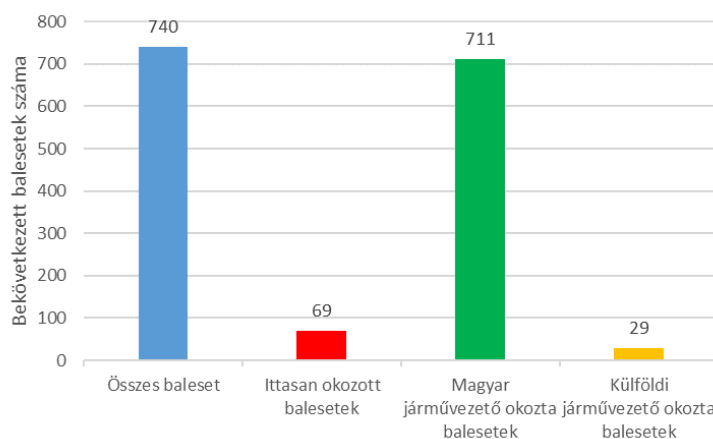
⁴¹ A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény 25/B. § (1) bekezdése alapján „A közúti forgalomban a 25/A. § a) és b) pontjában meghatározott gépjármű a közlekedési igazgatási hatóság által kiadott magyar hatósági engedéllyel és jelzéssel vehet részt, amennyiben:

a) az üzemben tartója e törvény rendelkezései szerint belföldi üzemeltetőnek minősül vagy
b) vezetője Magyarország területén lakóhellyel rendelkezik.”

Fejér megye baleseti adatai

Fejér megyében 2018. évben összesen 740 db személyi sérüléssel járó közúti közlekedési baleset történt. Ebből 42 db (5,68%) halálos, 255 db (34,46%) súlyos sérüléssel, 443 db (59,86%) könnyű sérüléssel kimenetelű volt. A 740 db baleset során 49 fő veszítette életét, 294 fő szenvedett súlyos, további 710 fő pedig könnyű személyi sérüléseket. A baleseti okok tekintetében 316 esetben a gyorsajtás, 21 esetben az előzés, 122 esetben a kanyarodás, 159 esetben az elsőbbség, 68 esetben a követési távolság, 19 esetben egyéb szabályok megsértése, további 33 esetben a gyalogosok hibája és 2 esetben műszaki hiba miatt következtek be a balesetek. A 2018. évben Fejér megyében a 740 db összes személyi sérüléssel járó balesetből 29 db-ot ittas járművezető okozott, ez a balesetek 9,32 %-a. A bekövetkezett balesetekért 711 esetben (96,08%) magyar, 29 esetben (3,92%) külföldi járművezető volt a felelős (3. ábra).

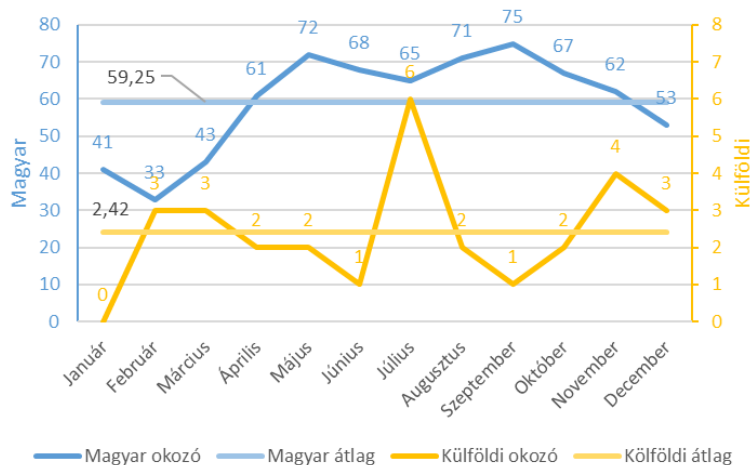
3. ábra Fejér megyében történt személyi sérüléssel járó balesetek a járművezetők ittasága és a honossága alapján 2018-ban



Forrás: Fejér Megyei Rendőr-Főkapitányság, Rendészeti Igazgatóság, Közlekedésrendészeti Osztály statisztikai adatbázisa (szerzői szerkesztés)

A következő diagrammon az kívánom bemutatni, hogyan alakult a 2018. év baleseti statisztikája, a magyar és a külföldi járművezetők által okozott személyi sérüléssel járó balesetek vonatkozásában, havi bontásban. A magyar járművezetők havi átlagban 59,25 db balesetet, míg a külföldi járművezetők 2,42 db balesetet okoztak (4. ábra).

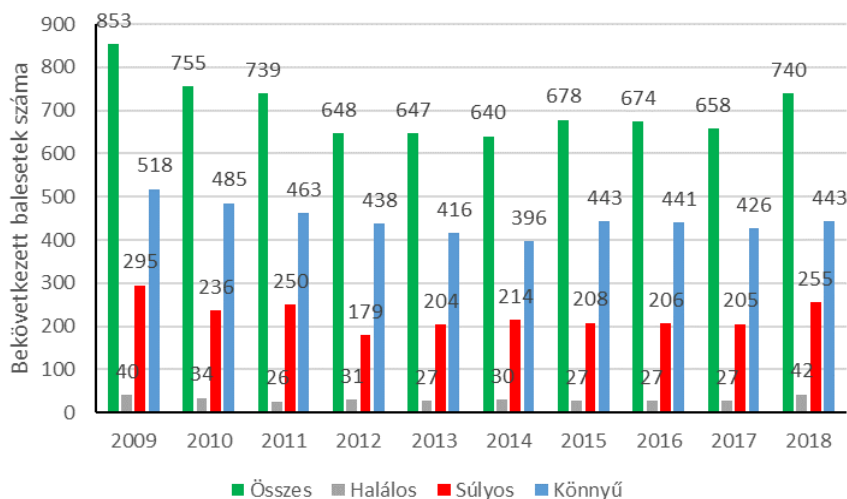
4. ábra Fejér megyében történt személyi sérüléssel járó balesetek 2018-ban, havi bontásban a külföldi és a magyar járművezetők tükrében



Forrás: Fejér Megyei Rendőr-Főkapitányság, Rendészeti Igazgatóság, Közlekedésrendészeti Osztály statisztikai adatbázisa (szerzői szerkesztés)

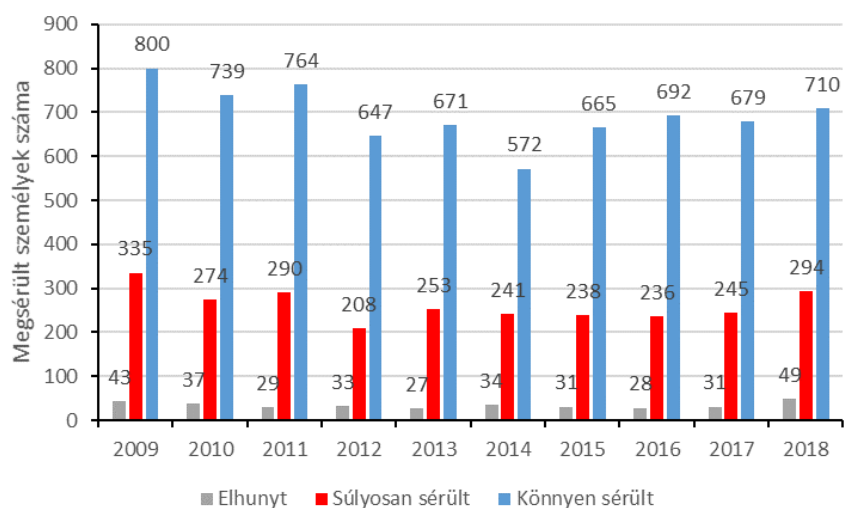
A továbbiakban bemutatom azokat a statisztikai adatokat, melyre alapozva azt a megállapítást tettem, hogy az elmúlt tíz évben (2009-2018) arányaiban a vizsgált kategóriákban azonos tendenciák figyelhetők meg. A személyi sérüléssel járó balesetek statisztikai adatait feldolgozó diagrammokon jól láthatóak a hasonló arányok, így az alapfelvetésben, valamint a kutatás módszertanában megfogalmazott „általánosításokat” fel tudom használni a kutatás fő témájának vonatkozásában is (5. – 8. ábrák).

5. ábra Fejér megyében történt személyi sérüléssel járó balesetek 2009-2018. között, a baleset kimenetele szerint



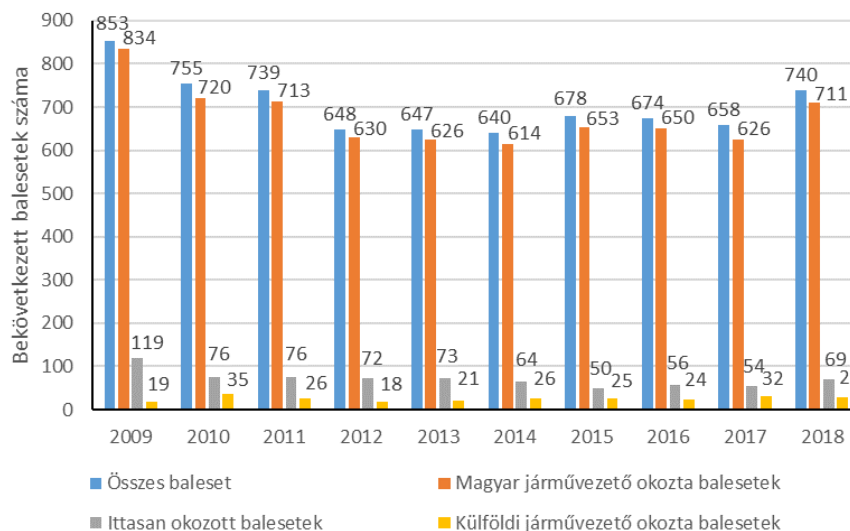
Forrás: Fejér Megyei Rendőr-Főkapitányság, Rendészeti Igazgatóság, Közlekedésrendészeti Osztály statisztikai adatbázisa (szerzői szerkesztés)

6. ábra Fejér megyében történt személyi sérüléssel járó balesetek 2009-2018. között, a balesetben megsérültek szerint



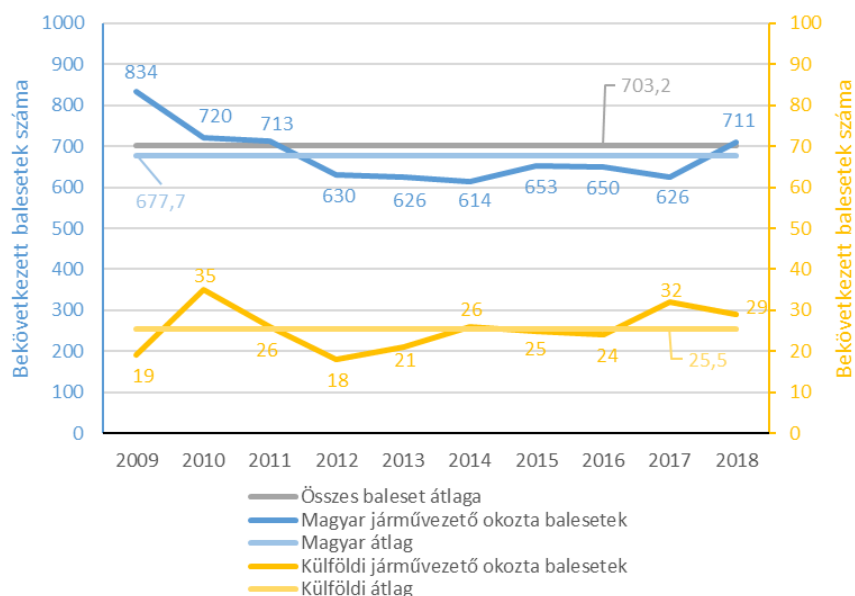
Forrás: Fejér Megyei Rendőr-Főkapitányság, Rendészeti Igazgatóság, Közlekedésrendészeti Osztály statisztikai adatbázisa (szerzői szerkesztés)

7. ábra Fejér megyében történt személyi sérüléses balesetek 2009-2018. között, a járművezetők ittasága és a honossága szerint



Forrás: Fejér Megyei Rendőr-Főkapitányság, Rendészeti Igazgatóság, Közlekedésrendészeti Osztály statisztikai adatbázisa (szerzői szerkesztés)

8. ábra Fejér megyében történt személyi sérüléses balesetek 2009-2018. között, a külföldi és a magyar járművezetők tükrében



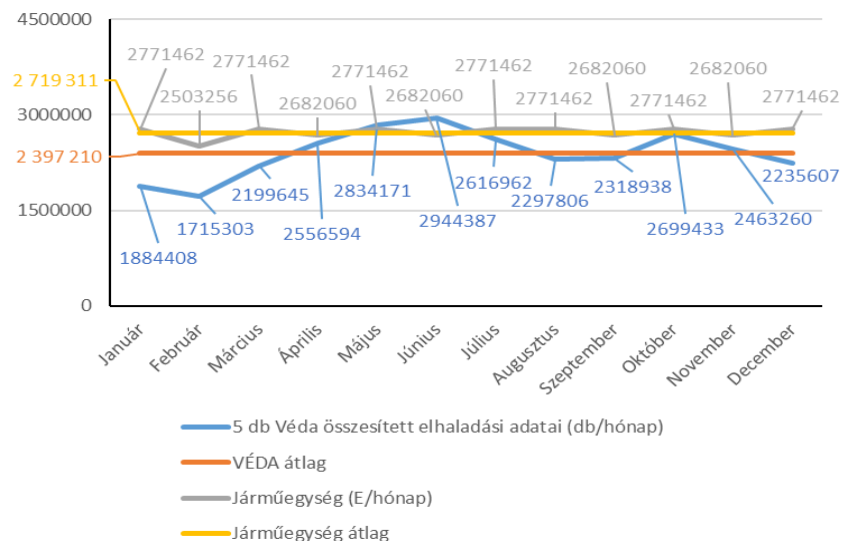
Forrás: Fejér Megyei Rendőr-Főkapitányság, Rendészeti Igazgatóság, Közlekedésrendészeti Osztály statisztikai adatbázisa (szerzői szerkesztés)

A fenti diagrammokon (8. ábra) látható, hogyan alakult az elmúlt tíz év (2009-2018.) baleseti statisztikája a magyar és a külföldi járművezetők által okozott személyi sérüléses balesetek vonatkozásában, éves bontásban. A tíz év viszonylatában, éves átlagban, Fejér megyében 703,2 db személyi sérüléssel járó közúti közlekedési baleset történt. A magyar járművezetők évente átlagosan 677,7 db balesetet – ez az összes baleset 96,37 %-a, míg a külföldi járművezetők évente átlagosan 25,5 db balesetet okoztak - ez az összes baleset 3,63 %-a.

Fejér megye forgalmi adatai

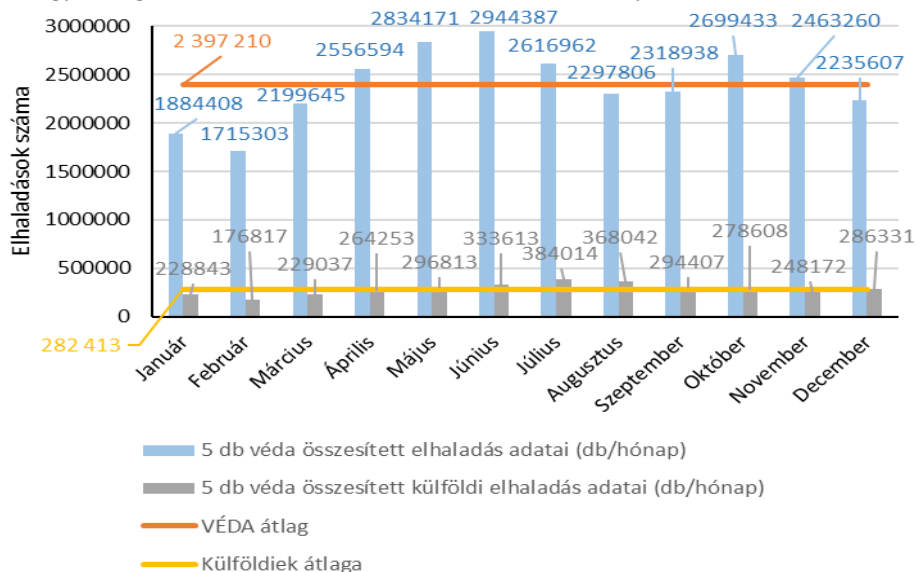
Fejér megye közúthálózatának terheltségét, a forgalom nagyságát egyrészt a VÉDA kamerahálózat elhaladási adataiból, valamint a Magyar Közút Nonprofit Zrt. forgalomszámolási adataiból nyert információk alapján mutatom be.

9. ábra Fejér megye forgalmi adatai 2018-ban



URL 3 és a VÉDA kamerahálózat elhaladási adatbázisai alapján szerzői szerkesztés.

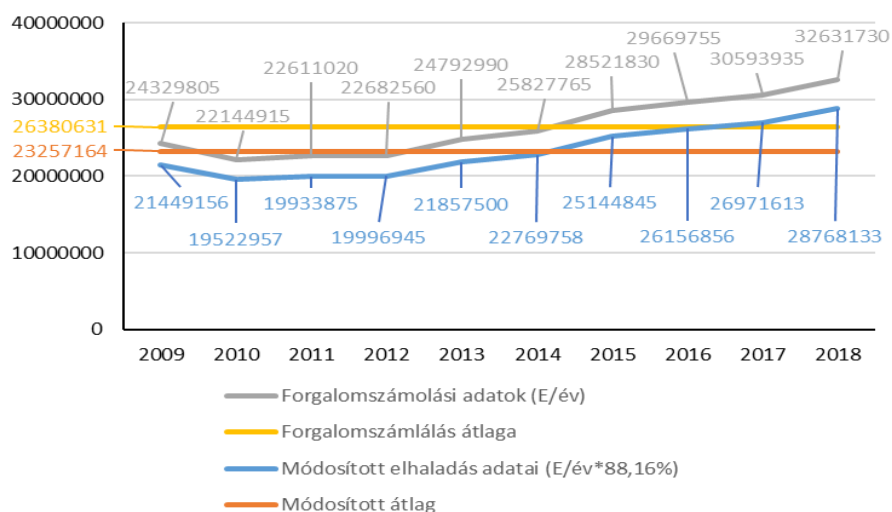
10. ábra Fejér megye forgalmi adatai 2018-ban, a külföldiek viszonylatában



URL 3 és a VÉDA kamerahálózat elhaladási adatbázisai alapján szerzői szerkesztés.

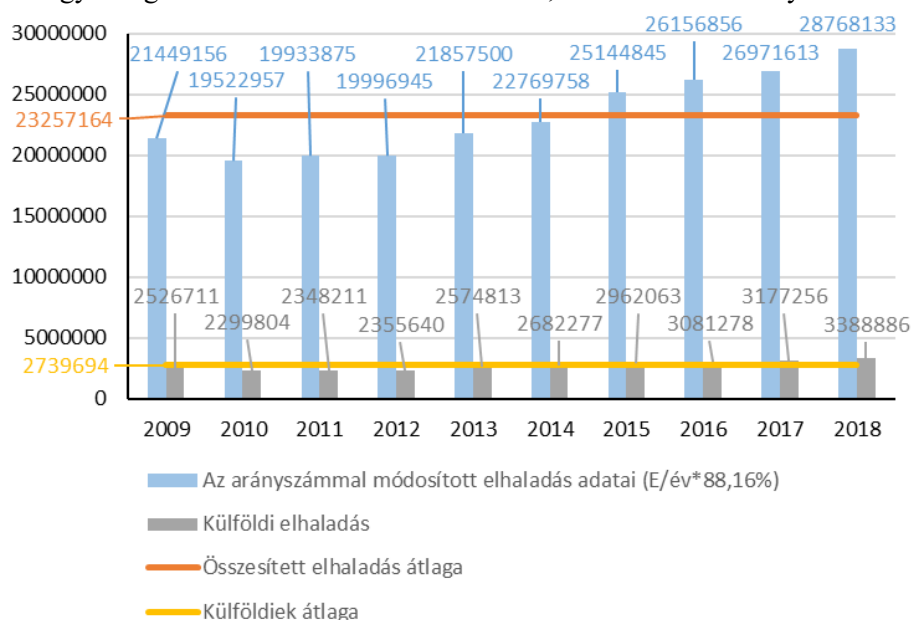
A 2018. évben a VÉDA kamerák által rögzített összes jármű 28.766.514 db volt. Ehhez képest a kamerákkal egyező helyszínen lévő forgalomszámoló állomások összesen 32.631.730 egységjárművet rögzítettek. A két adat birtokában kiszámítható, hogy a VÉDA kamerák alatti elhaladás a 88,16 %-a az egységjármű adatoknak, ami a közútkezelő által alkalmazott egységjármű szorzók következménye. Természetesen ehhez az arányszámhoz jutunk, ha a havi átlagos VÉDA (2.397.210 db/hó), valamint a havi átlagos forgalomszámoló állomások (2.719.311 E/hó) adataival számolok. A 11. számú ábrán ezen arányszámmal módosított adatokat is bemutatom.

11. ábra Fejér megye forgalmi adatai 2009. és 2018. között



URL 3 és a VÉDA kamerahálózat elhaladási adatbázisai alapján szerzői szerkesztés.

12. ábra Fejér megye forgalmi adatai 2009. és 2018. között, a külföldiek viszonylatában



URL 3 és a VÉDA kamerahálózat elhaladási adatbázisai alapján szerzői szerkesztés.

Kutatás, a rendelkezésre álló adatok összevetése

Azt a feltételezésemet, miszerint a Fejér Megyei Rendőr-Főkapitányság illetékességi területén a jelentős számú külföldi járművezetők arányaiban kevesebb személyi sérüléssel járó közúti közlekedési balesetet okoznak, mint a magyar járművezetők a már bemutatott és a rendelkezésemre álló adatok alapján három féle megközelítésből kívánom bebizonyítani a 2018. év és az elmúlt tíz év viszonylatában.

A 2018. évi adatok vizsgálata

2018. évben a forgalomszámolási adatok alapján összesen 28.766.514 db járműelhaladást rögzítettek a VÉDA kamerák. Ebből 3.388.950 db volt külföldi, ez az összes elhaladt jármű 11,78 %-a. Ebben az évben összesen 740 db személyi sérüléssel járó közúti közlekedési baleset történt a megyében, melyből 29 db-ot okozott külföldi járművezető. Ez a 29 db baleset az összes baleset 3,92 %-a. Tehát a forgalomban részt vevő 11,78 % külföldi csak 3,92 % balesetet okozott. Érdekességként, ha a magyar járművezetők is csak olyan arányban okoztak volna balesetet, mint a külföldiek, akkor a 740 db baleset helyett csak 246 db következne be. Az eredmény alapján minden kétséget kizáróan megállapítható és belátható, hogy a külföldi járművezetők a forgalomban való részvételük arányát figyelembe véve lényegesen kevesebb közúti közlekedési balesetet okoztak 2018. évben Fejér megye közútjain, mint a magyar járművezetők.

A 2009-2018. évi adatok vizsgálata

Az elmúlt tíz év adatait vizsgálva két fontos dolgot szeretnék kiemelni. Egyrészt a forgalmi adatokban 2012. évtől napjainkig folyamatos, egyenletes emelkedés figyelhető meg, ami véleményem szerint okozati kapcsolatban van azzal, hogy ettől az évtől a bekövetkezett balesetek számában is emelkedés figyelhető meg. 2012-ben a már bemutatott forgalomszámolási adatok szerint 19.996.945 db, 2018-ban 28.768.133 db jármű elhaladását rögzítették a vizsgált forgalomszámoló állomások. Ez 43,86 % százalékos emelkedést jelent. Ehhez képest 2012-ben 648 db baleset, 2018-ban 740 baleset történt Fejér megyében, ami csak 14,2 %-os emelkedés. Ez a 14,2 %-os emelkedés is meglehetősen lehet a tekintetben, hogy 2018-ban kiugróan megemelkedett a balesetek száma az előző évekhez képest. A másik fontos dolog, amiről az adatok elemzése előtt mindenképpen említést szeretnék tenni az az, hogy a külföldi járművek adott évre vonatkozó darabszámát hogyan határoztam meg. Fejér megye baleseti adatait bemutató fejezetben rávilágítottam azokra az összefüggésekre, amelyek szerint a bekövetkezett balesetek számától függetlenül, közel azonos arányban oszlanak meg a balesetek egyes típusai, akár annak kimenetelét, a megsérült személyek számát, a balesetek okait, vagy az okozó járműveket vizsgáltam. Csak a 2018. éve vonatkozóan rendelkezem olyan részletes adatokkal, melyekből az összes járműelhaladásból meg tudom határozni annak összetételét a külföldi és a magyar járművezetők tekintetében, ezért minden évben – alapul véve a 2018. évet – 11,78 % külföldi járműelhaladást vettem figyelembe.

Az elmúlt tíz évben a forgalomszámolási adatok alapján összesen 232.571.638 db módosított járműelhaladást rögzítettek a forgalomszámoló állomások. Ebből 27.396.939 db volt külföldi, ez az összes elhaladt jármű 11,78 %-a. Ezen időszakban összesen 7032 db személyi sérüléssel járó közúti közlekedési baleset történt a megyében, melyből 255 db-ot okozott külföldi járművezető. Ez a 255 db baleset az összes baleset 3,63 %-a. Tehát a forgalomban részt vevő 11,78 % külföldi csak 3,63 % balesetet okozott. Amennyiben a forgalomban részt vevő arányukkal (11,78%) megegyező balesetet okoztak volna, akkor az elmúlt tíz évben 828 db balesetet kellett volna okozniuk a 255 db helyett, azaz a 255 db baleset helyett csak 828 db balesetet okoztak. Amennyiben a magyar és a külföldi járművezetők a forgalomban részt vevő arányaikhoz képest ugyanannyi balesetet okoznak, akkor - kiindulva a 255 db külföldi által okozott balesetből, mely az összes 11,78 %-a – a 2009. évtől 2018. évig bezáróan mindössze 2165 db balesetnek kellett volna bekövetkeznie a 7032 db helyett. Tehát, ha a magyar járművezetők is csak annyi balesetet okoztak volna arányaiban, mint a külföldiek, akkor a 7032 db baleset helyett csak 2165 db következne be.

Az elemzett adatokat figyelembe véve, és a tíz évet éves bontásban is vizsgálva megfigyelhető, hogy a külföldiek a forgalomban részt vett arányukat tekintve minden évben kevesebb balesetet okoztak, mint a magyarok. Eltekintve az összes év részletes elemzésétől csak pár év adatairól szólnék részletesebben, ugyanis ezekben az években bizonyos adatok az átlagostól nagyobb eltérése figyelhető meg. A 2017. évben volt a legkisebb a különbség a forgalomban való részvételi és a baleset okozás arányszámában. A 11,78 % külföldi ekkor 4,86 % balesetet okozott. Ez azt jelent, hogy a 2017-ben történt 658 db személyi sérüléssel járó balesetből 32 db-ot okozott külföldi, de ebben az esetben is igaz, ha a forgalomban részt vevő arányukkal (11,78%) megegyező balesetet okoztak volna, akkor ebben az évben legalább 78

db balesetet kellett volna okozniuk a 32 db helyett. A legnagyobb különbség 2009-ben volt megfigyelhető. A 11,78 % külföldi ekkor 2,23 % balesetet okozott. Ez azt jelent, hogy a 2009. évben történt 853 db személyi sérüléses balesetből 19 db-ot okozott külföldi. Amennyiben a forgalomban részt vevő arányukkal (11,78%) megegyező balesetet okoztak volna, akkor ebben az évben legalább 100 db balesetet kellett volna okozniuk a 19 db helyett. A legtöbb balesetet, 35 db-ot 2010-ben okoztak külföldi járművezetők, de ez a balesetszám is csak a 4,64 %-a az adott évben bekövetkezett 755 db összes személyi sérüléses balesetnek. A külföldiek forgalomban való részvételi aránya az előfeltevésnek megfelelően ebben az évben is 11,78 % volt.

Látható, hogy hasonlóan a 2018. évi adatokból levont következtetésekkel, az elmúlt tíz év viszonylatában is a külföldi járművezetők a forgalomban való részvételük arányát figyelembe véve, lényegesen kevesebb közúti közlekedési balesetet okoztak Fejér megye közútjain, mint a magyar járművezetők.

A kutatás adatainak összegzése

A kutatás során összegyűjtött, rendszerezett és megvizsgált adatok teljes mértékben igazolták az előfeltevésben megfogalmazott állítást. Az elemzéshez összegyűjtöttem Fejér megye közúthálózatának legjellemzőbb keresztszetein 5 db VÉDA kamera által rögzített járműelhaladási adatait és a VÉDA kamerákkal szinte megegyező, a Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezelésében lévő forgalomszámoló állomások forgalmi adatait. Ezeket az adatokat összevettem a Fejér Megyei Rendőr-Főkapitányság által készített személyi sérüléssel járó közúti közlekedési balesetek statisztikájával.

A rendelkezésemre álló adatok elemzését követően az alábbi eredmények születtek:

- 2018. év januárjában 1.884.408 járműelhaladásból 228.843 (**12,14%**) volt külföldi, és a 41 db balesetből 0 db-ot (**0%**) okozott külföldi,
- 2018. év februárjában 1.715.303 járműelhaladásból 176.817 (**10,31%**) volt külföldi, és a 36 db balesetből 3 db-ot (**8,33%**) okozott külföldi,
- 2018. év márciusában 2.199.645 járműelhaladásból 229.037 (**10,41%**) volt külföldi, és a 46 db balesetből 3 db-ot (**6,52%**) okozott külföldi,
- 2018. év áprilisában 2.556.594 járműelhaladásból 264.253 (**10,34%**) volt külföldi, és a 63 db balesetből 2 db-ot (**3,17%**) okozott külföldi,
- 2018. év májusában 2.834.171 járműelhaladásból 296.813 (**10,47%**) volt külföldi, és a 74 db balesetből 2 db-ot (**2,7%**) okozott külföldi,
- 2018. év júniusában 2.944.387 járműelhaladásból 333.613 (**11,33%**) volt külföldi, és a 69 db balesetből 1 db-ot (**1,45%**) okozott külföldi,
- 2018. év júliusában 2.616.962 járműelhaladásból 384.014 (**14,67%**) volt külföldi, és a 71 db balesetből 6 db-ot (**8,45%**) okozott külföldi,
- 2018. év augusztusában 2.297.806 járműelhaladásból 368.042 (**16,02%**) volt külföldi, és a 73 db balesetből 2 db-ot (**2,74%**) okozott külföldi,
- 2018. év szeptemberében 2.318.938 járműelhaladásból 294.407 (**12,7%**) volt külföldi, és a 76 db balesetből 1 db-ot (**1,32%**) okozott külföldi,
- 2018. év októberében 2.699.433 járműelhaladásból 278.608 (**10,32%**) volt külföldi, és a 69 db balesetből 2 db-ot (**2,9%**) okozott külföldi,
- 2018. év novemberében 2.463.260 járműelhaladásból 248.172 (**10,07%**) volt külföldi, és a 66 db balesetből 4 db-ot (**6,06%**) okozott külföldi,
- 2018. év decemberében 2.235.607 járműelhaladásból 286.331 (**12,81%**) volt külföldi, és az 56 db balesetből 3 db-ot (**5,36%**) okozott külföldi,

- 2018. évben 28.768.133 járműelhaladásból 3.388.886 (**11,78%**) volt külföldi, és a 740 db balesetből 29 db-ot (**3,92%**) okozott külföldi,
- 2017. évben 26.971.613 járműelhaladásból 3.177.256 (**11,78%**) volt külföldi, és a 658 db balesetből 32 db-ot (**4,86%**) okozott külföldi,

- 2016. évben 26.156.856 járműelhaladásból 3.081.277 (11,78%) volt külföldi, és a 674 db balesetből 24 db-ot (3,56%) okozott külföldi,
- 2015. évben 25.144.845 járműelhaladásból 2.962.063 (11,78%) volt külföldi, és a 678 db balesetből 25 db-ot (3,69%) okozott külföldi,
- 2014. évben 22.769.758 járműelhaladásból 2.682.277 (11,78%) volt külföldi, és a 640 db balesetből 26 db-ot (4,06%) okozott külföldi,
- 2013. évben 21.857.500 járműelhaladásból 2.574.813 (11,78%) volt külföldi, és a 647 db balesetből 21 db-ot (3,25%) okozott külföldi,
- 2012. évben 19.996.945 járműelhaladásból 2.355.640 (11,78%) volt külföldi, és a 648 db balesetből 18 db-ot (2,78%) okozott külföldi,
- 2011. évben 19.933.875 járműelhaladásból 2.348.210 (11,78%) volt külföldi, és a 739 db balesetből 26 db-ot (3,52%) okozott külföldi,
- 2010. évben 19.522.957 járműelhaladásból 2.299.804 (11,78%) volt külföldi, és a 755 db balesetből 35 db-ot (4,64%) okozott külföldi,
- 2009. évben 21.449.156 járműelhaladásból 2.526.711 (11,78%) volt külföldi, és a 853 db balesetből 19 db-ot (2,23%) okozott külföldi,

- 2009-2018. években 232.571.638 járműelhaladásból 27.396.939 (11,78%) volt külföldi, és a 7.032 db balesetből 255 db-ot (3,63%) okozott külföldi.

A kutatás eredményeiből levonható tehát az a következtetés, hogy a 2018. év minden hónapjában, 2009-2018. időszak minden évében, valamint az elmúlt tíz év viszonylatában is a külföldi járművezetők a forgalomban való részvételi arányukat figyelembe véve kevesebb személyi sérüléssel járó közúti közlekedési balesetet okoztak, mint a magyar járművezetők. Az eredmények ismeretében érdemes fokozni a hazai célcsoport irányába ható baleset-megelőzési tevékenységet. Figyelemmel arra, hogy a járművezetők körében az évek-évtizedek óta alkalmazott balesetmegelőzés módszer, a büntetés, nem éri el a célját, érdemes lenne a balesetek megelőzése érdekében új, rendszerszintű elemekkel is próbálkozni, mént például az alkalmassá tételi eljárás, mely során az érintett személyek személyiségére, beállítódására, attitűdjére koncentrálva lehet pozitív irányú változást remélni⁴².

Irodalomjegyzék

92. Aranyos J. – Major R. (2005): *Kezelő Jellegű intézkedés megalkotása a közlekedési bűncselekmények körében* Belügyi Szemle 2005. évi 4. szám. 32.
93. Frei, B. I. – Felföldi, P. (2017): *Turizmus, közúti közlekedésbiztonság és balesetek Veszprém megyében*. In: Kiglics, N. et al.: II. Turizmus és Biztonság Nemzetközi Tudományos Konferencia Tanulmánykötet. Zalakaros: Pannon Egyetem Nagykanizsai Kampusz, 30 – 39.
94. Major R. (2010): *A közúti közlekedési balesetek megelőzése, különös tekintettel a rendőrség lehetőségeire és korlátaira* PhD értekezés PTE ÁJK DI.
95. Mészáros G.: *A közlekedési baleset-megelőzés információs folyamatai*, Magyar Rendészet XVII. (2017) évfolyam 2. szám, pp. 129-139.
96. Németh J. (2017): *Közúti közlekedési balesetek Magyarországon 2010-2015, fókuszban a külföldiek*. II. Turizmus és Biztonság Nemzetközi Tudományos Konferencia, Zalakaros, 2017.

Internetes hivatkozások

1. URL1: Majer Tamás: A megyeszékhelyen átmenő jelentős tranzitforgalom velejárója a sok közúti baleset, <https://www.feol.hu/kozelet/helyi-kozelet/a-megyeszekhelyen-atmeno-jelentos-tranzitforgalom-velejaroja-a-sok-kozuti-baleset-3118781/> 2019. 06. 24.
2. URL2: https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_wdsd003c.html
3. URL3: <https://internet.kozut.hu/kozerdeku-adatok/orszagos-kozuti-adatbank>

⁴² Aranyosi, Major (2005) 32.

Molnár Ferenc

Az infokommunikációs eszközök evolúciója és jövője a rendészet alkalmazásában (I. rész)

The evolution and future of infocommunications instruments in application of policing
(Part I.)

Absztrakt:

Az elmúlt évtizedekben az infokommunikációs technológiák dinamikus fejlődésének lehettünk tanúi, éppen ezért fontos megvizsgálni, hogy ezen innovációk milyen hatást gyakorolhatnak a rendőrség feladatellátására. Tekintsük át közösen a rádiótechnika, a RobotZsaru NEO, a TIR Mobil projekt, illetve az elektronikus felügyeleti rendszerek fejlődését, megkísérelve választ találni a kérdésre, miszerint hozzájárulhatnak-e a rendészetben alkalmazott élő erő igénybevételének csökkentéséhez?

Kulcsszavak: Infokommunikáció, technológia, innováció, rendészet

Abstract:

In recent decades, we have witnessed a dynamic development of infocommunications technologies, and that is why it is so important to explore, how these innovations can affect the tasks of law enforcement. Let's look at the advancement of the radio technology, the RobotZsaru NEO, the TIR Mobile project and the electronic monitoring systems, and attempt to find an answer for the question: are these technologies contribute in reducing the need for human resources?

Keywords: Infocommunication, technology, innovation, policing

Bevezetés

A rendészetben alkalmazott technológiák, hasonlatosan életünk egyéb szegleteihez, drasztikus fejlődésen estek át az utóbbi évtizedekben, a kommunikációs csatornák és eszközök fejlesztései korunk legdinamikusabban fejlődő ágazatai. Mára az idősebb korosztály is az információs társadalom részévé vált, velük együtt minden réteget megfertőzött az információ utáni vágy. Az elmúlt évtizedeket figyelembe véve a rendészeti alapeladatok viszonylag változatlanok maradtak, azonban a világunk több szempontból is drámai változáson esett át. Tömegrendezvények, demonstrációk online szerveződnek, bárki számára elérhető közösségi oldalakon azonnali információcsere zajlik, az események a résztvevők általi streamelés nyomán élőben követhetőek. A bűncselekmények egy viszonylag új dimenzióba, a kibertérbe léptek, az elkövetők a számítástechnika és információtechnológia vívmányait kihasználva szofisztikáltabbá tették a bűnelkövetést. Ezen kihívásokkal szemben kell a rendészeti szerveknek felvenniük a harcot, amelyre csupán a fejlődő technológiák folyamatos integrációjával van lehetőségük. Ezért rendkívül fontos, hogy visszatekintsünk a múltra, felidézzük honnan indultunk, értékelve a sikeres és még inkább a sikertelen elképzeléseket, mert csupán így készülhetünk fel viszonylagos bizonyossággal a jövő kihívásaira.

A rendészeti infokommunikációs eszközök és szoftverek evolúciója

A számítástechnika és a hírközlés világának fejlődése során egy új fogalom jelent meg az információs és kommunikációs technológiai eszközök konvergenciája nyomán. Az infokommunikációs technológia (IKT) fogalma önmagában foglalja az információs technológiát (IT), azonban annál több, e terület kapcsolja össze az IT világot. Általánosságban IT-re helyi szinten asszociálhatunk, ilyenek például a vállalati szerverek, információs infrastruktúrák, amelyek magánszemélyek, cégek vagy akár az állami szervek igényeit elégítik ki informatikai szempontból, az IKT pedig magában foglalja, valamint összeköti ezeket különböző kommunikációs csatornákon keresztül.

A rendészeti szerveknél az 1990-es évek első felében jelent meg a számítástechnika, a feladatok ellátásának támogatása céljából. Ez eleinte csupán néhány célfeladatot ellátó (pl.: nyilvántartásokból

lekérdezésre szolgáló) számítógépet jelentett rendőrkapitányságonként. Az általános rendőrségi felhasználók számára a személyi számítógép, azaz PC leginkább az akkoriban elterjedt Erika típusú írógépek, valamint a nehezen javítható iratok kiváltását jelentette, azonban az informatikai ismeretek hiánya miatt az új eszközök bevezetése inkább lassította a munkavégzést. Napjainkra a számítógépek mindennapi munkavégzésünkhöz nélkülözhetetlenné váltak, azok használatának-, valamint irodai alkalmazások ismerete alapvető kompetenciának tekinthetők. Bátran kijelenthető, hogy a modern rendőrség képtelen lenne feladatait ellátni az informatikai osztályok üzemeltetése alatt álló, különböző konfigurációban működő munkaállomások, többféle operációs rendszer, továbbá vásárolt és saját fejlesztésű szoftverek nélkül.

Rádiótechnika

A rádiózás XX. századi elterjedésével, az információ áramlásának drasztikusan megnövekedett sebessége utat tört a napjainkban ismert analóg és digitális rendszerek számára. A rádióhullámok jelenségével, valamint felhasználásával bár több neves kutató foglalkozott, konkrét névhez nehezen köthető a technológia felfedezése. A témát kutató fizikusok, kémikusok, mérnökök közül kiemelkedő James Clerk Maxwell skót fizikus, aki 1864-ben megjósolta a rádióhullámok létezését, valamint Heinrich Rudolf Hertz személye, aki 1886-1888 között kísérletekkel bizonyította Maxwell elméletét, így hozzájárult az elektromos hullámok elvén működő táviró létrehozásához. Innentől rohamos léptékben fejlődött a rádiótechnológia, olyan zseniális elméknek hála, mint Nikola Tesla, Guglielmo Marconi, vagy Alexander Popov (URL1). Bár Marconi 1909-ben Karl Ferdinand Braunnal fizikai Nobel díjat kapott az általuk elért eredményekért, később nagy horderejű szabadalmi vitákat generált a feltaláló személyét illető kérdés. Az ebből kirobant perек eredményeképpen 1943-ban az Amerikai Egyesült Államok Legfelsőbb Bírósága végül hivatalosan Teslának tulajdonította a rádió feltalálást.

A rádió kezdetben elsődlegesen a szárazföld és a vízi járművek közötti kommunikációra szolgált, később az I. világháború alatt a hadászati feladatok során vált nélkülözhetetlenné. Mivel a háborúk során a világ megtapasztalta az információban rejlő hatalmat, a hadiipar számára nélkülözhetetlenné vált a rádió, ezért általános cél lett a minél nagyobb hatótávú, zajmentes eszközök elkészítése. A hadiipari felhasználáson kívül, a rádiótechnika a lakossági felhasználással párhuzamosan a rendvédelemben is teret nyert. A XX. század közepére jellemző tradicionális rádióhasználat már a történelem részét képezi, napjainkra az analóg technológia mellett új, digitális modulációval bíró eszközök jelentek meg. A honvédelemhez hasonlóan a rendvédelmi szervek is a kezdetektől felhasználták a rádiótechnológiát a kommunikáció elősegítése és könnyítése céljából. Mivel jellemzően a feladatot végrehajtó állomány és a döntésért felelős személy - aki jellemzően előljáró vagy az adatszolgáltatási jogosultsággal rendelkező központ - fizikailag nagy távolságra tartózkodik egymástól, szükség van egy közöttük azonnali, többnyire titkosított kommunikációt lehetővé tevő megoldásra.

Az 1980-as évek elején, rendvédelmi területen dolgozók bizonyára emlékeznek a hosszú antennájú, robusztus méretű hasábrádiókra. Ilyen volt a Budapesti Rádiótechnikai Gyár (röviden BRG) által 1972-1984 között gyártott, kifejezetten a rendőrség számára készített Maros sorozat⁴³ amelynek ikonikus darabja az adóvevő, népszerű nevén Maros-B-ként közismert készülék. Az állomány által viccesen fél téglaként emlegetett eszköz a 70-es évek magyar elektronikai iparának csúcsteljesítményét képviselte, 165 MHz körüli sávban négy csatornán működött, átlagban 1-4 km-es hatótávolsággal, de megfelelő rálátással tetőantenna alkalmazásával akár 10-20 km-es távolságban is képes volt kapcsolatot teremteni. Rendkívül egyszerű kezelhetőséggel bírt, csupán egy darab négy állású csatornaválasztóval, egy főkapcsolóval, amelyet ki-be, illetve zajzár⁴⁴ állásba lehetett helyezni, valamint a készülék oldalán található adáskapcsolóval, és hívógombbal rendelkezett. Rendőrségi felhasználása miatt a készülék sávfordítóval került felszerelésre, amely a beszédtitkosítási funkciókat látta el.

Az 1990-es években több, külföldi gyártótól származó készülék került rendszeresítésre a hazai rendvédelem területén, ilyen volt például a japán gyártmányú Yaesu 2070, vagy az amerikai Motorola

⁴³URL2

⁴⁴ Egy kezelőszerv, mely által a rádióvevő érzékenysége állítható. Rádiócsatornákon folyamatosan jelen lévő kellemetlen háttér zaj, az ún. FM vételi zaj kiszűrésére szolgál.

cég által gyártott GP300 kézi- és a járművekbe telepíthető GM300 típusú rádió. A 90-es évek végén és a 2000-es évek elején a svéd Ericsson által gyártott MRK sorozat MRK-I és MRK-II kézi rádiótelefonjai, valamint az Orion fantázianevű, szolgálati járművekben használt rádiók terjedtek el a rendészetben. 2006-ban történt áttörés, ugyanis közel egy évtizedes tervezés után végül a Magyar Telekom és a T-Mobile által létrehozott Pro-M Professzionális Mobilrádió Zrt. megkezdte az Egységes Digitális Rádió-távközlő Rendszer (EDR) hálózat kiépítését és műszaki átadását.⁴⁵

Az EDR úgynevezett TETRA technológiával valósult meg, amelynek neve a földi trónkölt rádió, angolul Terrestrial Trunked Radio rövidítéséből származik. A hagyományos, más néven konvencionális rádiók esetében adott csoportnak, adott frekvencia áll rendelkezésére, melyen a használnak úgymond sorban kell állnia a forgalmazásért. Szemléltetésképpen képzeljük el, hogy az 1-es csatornán a rendőrök, 2-es csatornán a mentőápolók, 3-as csatornán az állatmenhelyek kommunikálhatnak. Vélhetően az 1-es és 2-es csatorna nagyobb arányban lesz kihasználva, mint a 3-as, így hiába szabad a 3-as csatorna, mivel az az állatmenhely számára került kiosztásra, a rendőrök, illetve mentőápolók azon nem kommunikálnak, azt nem veszik igénybe. Logikus tehát, hogy a konvencionális rendszer nem túl hatékony módja csatornák maximális kihasználásának, azonban szűkebb felhasználói körben, például kisebb cégeknél az egyszerűbb felépítés, valamint jutányos költségek miatt tökéletes megoldást jelenthet. A felhasználók- illetve felhasználói csoportok számának növelésével felmerülhet az igény a trónkölt rendszer kialakítására, ahol számítógép vezérli, támogatja a csatornakiosztást, így lehetővé téve a szabadon álló csatornák maximális kihasználását.

Szükségessé vált a korszerűsítés, egyrészt a digitalizáció terjeszkedése miatt, másrészt mivel a 2000-es évek elejére a rendészetben alkalmazott kommunikációs hálózatok olyannyira elavulttá váltak, hogy képtelenek voltak a továbbiakban megoldást nyújtani a nagysebességű és közvetlen adatátvitelre, fejleszthetőségük korlátozottá vált. 2006 előtt a hazai készenléti és rendészeti szervek jellemzően eltérő fejlettségű és összetételű rádiótechnológiai eszközparkkal látták el feladataikat. Az EDR technológia bevezetésével e szervek képessé váltak azonos fejlettségű eszközök segítségével, egy egységes országos rendszeren keresztül kommunikálni. Az addig alkalmazott analóg berendezések jelentős része leváltásra került, helyüket átvette az új digitális rendszerben működő eszközpark. Amennyiben össze akarjuk röviden hasonlítani az analóg és digitális rendszereket, működési elvük egyszerűsítve úgy írható le, hogy az analóg és a digitális rádiók is jeleket küldenek egy csatornán rádióhullámokon keresztül, a különbség a küldött jelek kódolásában és dekódolásában rejlik. Az analóg rádió például a beérkező beszédhanggal módosítja a közvetítő frekvencia hullámot, amelyet a vevőkészülék visszaalakít felismerhető hanggá. A digitális rádió gyakorlatilag ugyanezt teszi csupán annyi különbséggel, hogy a beérkező audio jelfolyam bináris kódolást követően egyetlen digitális jelsorozattá válik, amely a vevő eszközön dekódolásra kerül. Az analóg rendszer jelentősen korlátozott volt távolság tekintetében, illetve gyakran zajos rádióforgalmazással működött, mivel a sugárzott jelet nagyban befolyásolják olyan tényezők, mint az időjárás, a távolság vagy egyéb elektromos eszközök keltezte interferencia. Ezzel szemben a digitális technológia akadálytalanul képes nagy területen üzemelni, kitűnő hangminőséget nyújt zajszűrése által, biztosított vele a gyors hívásfelépítés, valamint direkt módban (direct mode operation, DMO) képes hálózati lefedettség nélkül működni és kommunikálni a közelben található TETRA rádiókkal. A bevezetésekor hatályos szabályozás szerint az EDR használatára jogosult szervek a polgári titkosszolgálatok, katonai titkosszolgálatok, Igazságügyi és Rendészeti Minisztérium, ORFK és alárendelt szervei, Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, Büntetés-végrehajtás Országos Parancsnoksága, Vám és Pénzügyőrség Országos Parancsnoksága, Honvédelmi Minisztérium, Magyar Honvédség, Országos Mentőszolgálat valamint a kormány kizárólagos rádió távközlő rendszerei üzemben tartásáért felelős állami szervek voltak.⁴⁶

A TETRA egy professzionális felhasználásra tervezett mobil távközlő rendszer, amely által akár egyetlen rádióegységről elérhetők a csoportkommunikációs szolgáltatások, üzenetküldés és adatszolgáltatás egyedi kombinációja. A technológia az alapvető egyéni-, csoport-, körözvény- és express (push to talk) hívás mellett lehetővé tette az egyéb nagyobb adatátvitelt igénylő szolgáltatásokat, mint például a GPS helymeghatározást, fájl-, és képtovábbítást, adatbázis elérést, internet és WAP használatot. A TETRA szolgáltatások diszpečserhálózaton keresztül működnek, amelyek a

⁴⁵ URL3

⁴⁶ Kuris, 2010, 311-312

rádiórendszer fontos részét képezik. A diszpécser feladatát az úgynevezett DWS (Dispatch WorkStation) segítségével látja el, amely a feladatra alkalmas szoftverrel rendelkező számítógépből, továbbá megfelelő audio eszközökből és a hozzájuk csatlakozható opcionális kiegészítőkből (headset, push-to-talk gomb (vagy PTT pedál)) áll. A rendészeti alkalmazású TETRA rendszerekkel kapcsolatban követelmény a kommunikáció tényének és adattartalmának visszaellenőrizhetősége, ezt a célt a hangrögzítő szolgálja ki. Segítségével a digitálisan rögzített hanganyagok visszahallgathatók, vagy további felhasználás céljából exportálhatók. A GPS helymeghatározásra alkalmas rádiókkal felszerelt egységek mozgása nyomon követhető a diszpécser munkaállomásra telepített térkép alkalmazáson, így az események helyszínén egyszerűbben irányíthatók a tagállomások.

A korábbi analóg rendszerben komoly gondot jelentett, hogy működési elvéből adódóan a belső kommunikáció viszonylag egyszerűen külső személyek által is „hallható” volt, így az illetéktelen személyek kényes információk birtokába juthattak. Ezzel szemben TETRA titkosított kommunikációt biztosít, a korszerű, digitális rendszer ellehetetleníti a jogosulatlan személyek általi információ- és adatfelhasználást, és még tartós áramkimaradás esetén is tökéletes működést biztosít. A kimagasló biztonság garantálására az EDR rendszer gyakran változtatott titkosítási kulccsal védett kommunikációt valósít meg a terminálok és bázisállomások, a terminálok és a terminálok, a terminálok és diszpécser munkaállomások között a rendszerben alkalmazott, szabványosított rádiós interfész titkosítási algoritmus segítségével, amely annyit tesz, hogy sem a titkosítási kulcs, sem az algoritmus illetéktelenek részére hozzá nem férhető.

2012. augusztusában a Magyar Állam és a Magyar Telekom között megkötött szerződés értelmében, a Pro-M Professzionális Mobilrádió Zrt. 2012. szeptember 01-jei hatállyal a kormányzati informatikai és távközlési üzemeltetést, valamint szolgáltatást ellátó állami vállalat, a Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt. (NISZ Zrt.)⁴⁷ tulajdonába került. Az adás-vételre az EDR egységes, állami távközlési szolgáltatói körbe való integrálása miatt került sor. 2013. októberében újabb projekt vette kezdetét a PRO-M Professzionális Mobilrádió Zrt., a NISZ Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt., továbbá a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség (KIFÜ) által⁴⁸. A projekt célja a készenléti szervek (rendőrség, mentők, katasztrófavédelem) rendszerszállítói támogatással rendelkező, távközlési és információtechnológiai eszközei egy részének hardver és szoftver cseréje, valamint a 2006-2007-ben üzembe helyezett EDR rendszer fejlesztése, bővítése, a készenléti, rendvédelmi szervek munkájának, a rendszer használhatóságának megkönnyítése, illetve hatékonyabbá és biztonságosabbá tétele. A fejlesztés által 2015. augusztus 31-ig megvalósult az addig használt DWS diszpécserállomások cseréje, a rendszerszoftver frissítése, új bázisállomások telepítése, a hangrögzítő és dokumentáló rendszer fejlesztése.⁴⁹

1. kép Néhány TETRA rádió



Forrás:⁵⁰

⁴⁷URL4

⁴⁸URL5

⁴⁹URL6

⁵⁰ URL7

2015. novemberében az Airbus Defence and Space (a továbbiakban: Airbus DS) és a Pro-M Zrt. aláírta azt a 2020-ig tartó keretszerződést, amelyben továbbra is vállalják a magyarországi TETRA hálózat gyártói és üzemeltetési támogatását.⁵¹ Ebben az időszakban az Airbus DS folytatja az EDR rendszer üzemeltetéséhez szükséges legújabb technológiák szállítását, és megfelelő hálózati támogatást nyújt a rendszert üzemeltető Pro-M Zrt. részére.⁵² A fejlesztés során az EDR-t egyebek mellett olyan öngyógyító funkciók bevezetésével teszik alkalmasabbá, amelyek a központi infrastruktúrát ért meghibásodás vagy szabotázs esetén is képesek fenntartani a teljes körű kommunikációs szolgáltatást, biztosítva ezzel a készenléti szervek zavartalan kommunikációját a legszélsőségesebb válsághelyzetekben is.

2015. évi adatok alapján az EDR hálózat országos lefedettsége gépkocsiba szerelt rádiók tekintetében 99%, kültéri használatú kézi rádiókat figyelembe véve 88% volt.⁵³ A kommunikációs rendszer, teljesítményének köszönhetően alkalmas akár 100 ezer felhasználó kiszolgálására, így vált a TETRA professzionális mobil kommunikációs technológiává a készenléti szervek számára. A jövőben megvalósuló fejlesztések a 4.5G valamint 5G⁵⁴ hálózatok elterjedését követően várhatóak, tekintettel arra, hogy a jelenlegi hálózat által garantált sebesség ugyan kiválóan ellátja a hang- és kisebb adat alapú kommunikációs feladatait, de a széles körben alkalmazandó videós adatátvitelre még alkalmatlan. A jövőben várhatóan lehetőség nyílik arra, hogy általánossá váljanak a vezetői videokonferenciák, a szabálysértési és bünyügyi eljárásokkal kapcsolatos távmeghallgatások, illetve a végrehajtó állomány rendelkezésére álló okoseszközök képessé válhatnak élő-, vagy rögzített videostream (pl. térfigyelő kamera felvétele) megtekintésére, illetve sugárzására.

Robotzsaru

1991-ben dr. Pintér Sándor országos rendőrfőkapitány, feladatként meghatározta, hogy készüljön egy a rendőri munkát segítő, egységesen alkalmazható program. A feladat aktualitását jelezte, hogy már hazai és nemzetközi szinten érződött az informatikai fejlődés dinamikája, a szoftveres háttértámogatás előtérbe kerülése, így lehetővé vált a rendőrség számára az országos rendőrfőkapitány elképzelésének megvalósítása. 1993-ra projektszervezet alakult, amely 1995. elejére elkészítette a Polinfo-nak nevezett szoftver rendszertervét. Összesen három fejlesztői csoportot hoztak létre, közöttük a legismertebbet Nyíregyházán, amely a MAGIC nevű fejlesztői eszköz használatát, valamint a programozási környezet tulajdonságait tanulmányozta. A fejlesztői munka ezt követően vette kezdetét, azonban a bekövetkezett vezetőváltást követően a források csökkentek, a fejlesztés dinamikája lelassult.

Hajzer Károly r. ezredes a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Rendőr-főkapitányság, Értékelő-Elemző Osztály akkori vezetője úgy vélte, hogy csupán megyei szinten, de a helyi vezetők támogatásával létre tudják hozni a korábban megálmodott rendszert. Az elképzelés bevált, a program 1998-ra elkészült és a nyíregyházi városi rendőrkapitányságon bevezették annak használatát. Ez volt a RobotZsaru 1.0.

1998-ban a korábbi országos rendőrfőkapitány, dr. Pintér Sándor lett a belügyminiszter, így értesülve a RobotZsaru aktuális fejlesztéseiről, 2000-ben elrendelte az alkalmazás országos bevezetését. Elkezdődött az állomány szoftverhasználati felkészítése és képzése, amelyet a Budapesti Műszaki Egyetem oktatói tartottak 500-700 fő bünyügyi területen dolgozó rendőr számára. A fejlesztés újabb lépcsőfoka a NetZsaru 2001. évi bevezetése, majd 2002-ben a RobotZsaru 2.0 megjelenése volt, amely már grafikus felületen biztosított lehetőséget a munkavégzésre. 2002. és 2010. között lelassultak a folyamatok, ezen időszakban egyetlen fontosabb momentum az alapszoftver újabb funkciókkal ellátott kiadása, a 2004-es RobotZsaru NEO bevezetése volt.

2010-ben a NEO rendszer bevezetésre került a Belügyminisztériumban, illetve az ügyészségeken. Ekkor már hatékony fejlesztői környezet jellemezte a szoftvert, a felhasználók munkáját támogató ügynevezett support tevékenység kiforrottá vált. 2010. és 2014. között Belügyminiszter Úr meghatározta a fejlesztés új irányait, ezáltal több korszerűsítés vette kezdetét. Ilyen volt az adatátviteli sáv szélesség növelése, a munkaállomások cseréje, valamint a nagyteljesítményű, korszerű szerver üzembe helyezése, mely

⁵¹ URL8

⁵² URL9

⁵³ URL10

⁵⁴ Ötödik generációs mobilhálózat, jelenleg még teszt időszakban áll, későbbiekben exponenciálisan megnövelt adatátvitelt biztosít, szélesebb lefedettséggel, energiahatékonyabb működés mellett.

tevékenységeket az Országos Rendőr-főkapitányság Informatikai Fejlesztési Főosztálya végezte. A központosított informatikai és elektronikus hírközlési szolgáltatásokról szóló 309/2011. (XII. 23.) Korm. rendeletben⁵⁵ felsorolt rendszerek vonatkozásában, az alkalmazás-üzemeltetési, valamint alkalmazás-fejlesztési feladatok ellátására 2016. évben az Idomsoft Zrt. került kijelölésre.

Napjainkra a RobotZsaru rendszer a magyar közigazgatás legnagyobb területét lefedő alkalmazássá vált. Használói között megtalálhatjuk többek között a rendőrséget, a Belügyminisztériumot, Terrorelhárítási Információs és Bűnügyi Elemző Központot, Nemzeti Adó- és Vámhivatalt, Büntetés-végrehajtás Országos Parancsnokságát, ügyeszségeket, bíróságokat, járási hivatalokat. A rendszer kiterjedése, a modulok és funkciók-, valamint az azt használó szervezetek és felhasználók száma olyan hatalmas, hogy annak pontos összesítése szinte lehetetlen feladat. A szerteágazó irányzatok, valamint a rendszer jogszabályi változások miatti naprakészen tartása, illetve a felhasználói igények kielégítése hatalmas terhet ró a fejlesztőkre. Konkrét számadatok bemutatására nem vállalkozom, mivel a felhasználók-, valamint a beépülő modulok száma heti szinten változik, azt azonban szeretném érzékeltetni, hogy a több mint 100 000 főt számláló felhasználói bázist, a szoftverrel kapcsolatos igényeket, mindössze egy nagyjából 80-100 főt számláló, adminisztrációt, támogatást, szerverüzemeltetést és szervezői fejlesztői munkát ellátó állomány látja el. Ez nem csupán a több területet érintő jogszabályi változások naprakész nyomon követése és integrálása, hanem az egyéb, mindennapi munkát segítő fejlesztői munkák ellátása miatt is hatalmas feladat.

Egy járőr, egy gépkocsi

A Budapesti Rendőr-főkapitányságon 2012-ben került megvalósításra az „Egy járőr- egy gépkocsi” névre keresztelt projekt, amelyben az elképzelések szerint a járőrök járőrpárban, de külön-külön az erre a célra kialakított szolgálati gépjárművel láttak el szolgálatot. Így egy esetleges bűncselekmény helyszínéről távozó elkövető felkutatására kétszer akkora esély nyílt, mintha a járőrpár egy járművel látná el szolgálatát, illetve a rendelkezésre álló technikai eszközök által lehetőség nyílt egyszerűbb intézkedések egyedüli biztonságos végrehajtására, legyen szó akár egy közlekedési szabálysértés miatti helyszíni bírságról, adatgyűjtésről vagy állampolgárok felvilágosításáról. A Budapesti Rendőr-főkapitányságon az „Egy járőr-egy gépkocsi” szolgálati forma működéséről szóló Budapest Rendőrfőkapitányának 12/2017. (V. 31.) BRFK intézkedése⁵⁶ meghatározza mely esetekben kell a BRFK TIK ügyeletésének az állampolgári bejelentések helyszínére lehetőség szerint az egyfős szolgálati formában szolgálatot teljesítő közterületi egységet irányítania.

A technikai átalakítás járművenként megközelítőleg 800 000 Ft-ba került, amely során az első és hátsó szélvédő mögé elhelyezésre került egy-egy IP kamera, amelynek aktiválását követően 3G kapcsolaton keresztül az akkori nevén „bevetés-irányítási” központban szolgálatot teljesítő bevetés-irányító kolléga figyelemmel kísérhette közvetlenül a szolgálati jármű előtt, vagy mögött zajló intézkedést. A gépkocsiba telepítésre került továbbá egy zárt rendőrségi hálózatra csatlakozó, - műszerfalra szerelt érintőképernyővel - vezeték nélküli egérrel és billentyűzettel ellátott munkaállomás, amely biztosította a járőr részére a rendőrségi ügyviteli és ügyfeldolgozó szoftverek, többek között a RobotZsaru Neo elérését. Az eszközrendszer segítségével az ügyeleti küldések, köznyelven „címek” így már nem csupán rádióforgalmazás útján, szóban voltak közölhetők a járőr irányába. A járőr az érintőképernyőn vizuálisan is megtekinthette az irányító által leírt tájékoztatást, illetve térképalkalmazás segítségével könnyen eljuthatott a pontos helyszínre. A projekt kulcsfontosságú eleme a bizonyíthatóságot célzó kép- és hang egyidejű rögzítése volt. A járőr szóbeli kommunikációját a ruházatára szerelt microport hivatott rögzíteni, amely rádiókapcsolatban állt a járműben található munkaállomással. Megkülönböztető jelzés használata során a telepített IP kamerák automatikusan, 3 perces előfelvétellel rögzítették az eseményeket a későbbi felhasználás végett, ezen felvételek kezelését az ORFK GF KM GEI Információtechnológiai Osztály végezte a szigorú adatkezelési szabályok mentén.

⁵⁵ A központosított informatikai és elektronikus hírközlési szolgáltatásokról szóló 309/2011. (XII. 23.) Korm. rendelet 1. sz. melléklet

⁵⁶ A Budapesti Rendőr-főkapitányságon az „Egy járőr-egy gépkocsi” szolgálati forma működéséről szóló Budapest Rendőrfőkapitányának 12/2017. (V. 31.) BRFK intézkedése

Sokak által „sheriff program” néven ismert projekt a pozitív visszajelzések ellenére lassan elvesztette prioritását, de szelleme visszaköszön a máig működő, 2014-2015 között, új elképzelések mentén megalkotott, új technológiai megoldásokat használó, megújult eszközparkkal rendelkező TIR Mobil rendszerben. A rendszer legnagyobb előrelépést abban jelentette, hogy a helyszínen biztosította a végrehajtói állománynak az adattárakból történő lekérdezést, így lehetőség nyílt például az arcképes nyilvántartás helyszíni megtekintésével történő személyazonosításra, ezzel sok esetben kiváltva a kizárólag személyazonosság megállapítását célzó előállítást.

RobotZsarú NOVA Tevékenység-irányítási Rendszer Mobil keretrendszer

Az okoseszközök forradalmával megváltoztak az emberiség kommunikációs szokásai, néhány év leforgása alatt mindenki számára természetessé vált, hogy szinte bárhol és bármikor rendelkezésünkre áll egy eszköz, amely korábbi társaihoz képest immár nem csupán telefonálásra és rövid szöveges üzenet küldésére alkalmas.

2014-ben indult a TIR Mobil Projekt, amelynek célja egy olyan rendszer kifejlesztése volt, amely alkalmas a járőr és a Tevékenység-irányítási Központok (a továbbiakban: TIK) közötti kapcsolattartásra, úgymint ügyeleti küldés fogadása, nyugtázása, segítségkérés indítása, valamint személy, okmány, illetve gépjármű priorálására. Speciálisan e feladatokra kialakított szoftverek, zárt rendőrségi hálózati hozzáféréssel rendelkező gépjárművekbe szerelt ipari PC-kre, valamint android alapú okoseszközökre kerültek telepítésre. Az 57/2013. (XII.21.) ORFK utasítás (URL11) értelmében ezek együttesen olyan mobil eszközök, amelyek a közterületi rendőri tevékenység támogatása érdekében képesek a RobotZsarú Neo integrált ügyviteli és ügyfeldolgozó rendszeren belül a RobotZsarú NOVA Tevékenység-irányítási Rendszer (a továbbiakban: TIR) Mobil keretrendszer futtatására, valamint funkcióinak ellátására. Emellett az eszköz támogatja a videó-, kép- és hangfelvételek kezelését, navigáció segítségével útvonaltervezést végez. Beépülő segítségkérő funkciója által vészhelyzeti riasztás küldhető manuálisan a TIK irányába.⁵⁷

Az alkalmazás segítségével a szükséges hozzáférési jogosultságokkal rendelkező felhasználó akár az intézkedés helyszínén ellenőrizheti az intézkedés alá vont személy adatait a körözési nyilvántartásban, a személyiadat- és lakcímnnyilvántartásban, illetve megtekintheti az okmányokhoz hozzárendelt fényképet. Az eszközre beérkezett ügyeleti küldés adatait a járőr megtekintheti, a beépülő GPS alapú térképalkalmazás pedig a kijelölt helyszínre navigálásban nyújt segítséget. Bármely TIR mobileszközről leadott vészjelzést a TIK ügyeletesei fogadnak, akik soron kívül kötelesek azonosítani a riasztást adó egységet, annak pozícióját, illetve a legrövidebb úton fel kell venniük velük a kapcsolatot. Amennyiben a kapcsolatfelvétel sikertelen, abban az esetben azonnal megerősítő egységet vagy egységeket kell küldeniük az adott helyszínre.

Az elektronikus felügyeletben alkalmazott eszközök

Az elektronikus monitoring tevékenység (a továbbiakban: EM), vagy elektronikus felügyelet, olyan széles körben alkalmazott jogintézmény, amelynek alkalmazására 2003. óta van lehetőség hazánkban. Jogi háttérét első szabályozóként a napjainkban már hatályon kívül helyezett, a házi őrizet végrehajtásáról szóló 6/2003. (IV. 4.) IM-BM együttes rendelet adta a klasszikus házi őrizet vonatkozásában, amely az előzetes letartóztatás helyett kiszabható, házi őrizet betartatásának ellenőrzését volt hivatott egyszerűsíteni, azonban az anyagi és technikai feltételek hiányában a gyakorlati megvalósítás 2013. május 15-ig váratott magára. Akkoriban a magyar rendőrség a 3M elnevezésű gyártótól származó One-Piece GPS Offender Tracking System típusú elektronikus nyomkövető eszközrendszerrel szerelkezett fel.

⁵⁷ 57/2013. (XII.21.) ORFK utasítás az általános rendőrségi feladatok ellátására létrehozott szerv tevékenység-irányítási központjai, egyes rendőri szervek ügyeletei, valamint a segélyhívásokat fogadó központok egységes működéséről 2. g)

3. kép 3M One-Piece GPS Offender Tracking System

Forrás:⁵⁸

Az eszköz elsődlegesen bokára, de akár csuklóra is szerelhető, beépülő operációs rendszere egy távolról frissíthető szoftverrel rendelkezik. Integrált követési, kommunikációs és térképezési szolgáltatásokat kínál, amelyek segítségével az eszközzel felszerelt személy helyzete nagyjából háromméteres pontossággal meghatározható. A köznyelvben lábbilincsként emlegetett rendszer egy hálózati áramforrásra csatlakozó adóból - más néven bázisállomásból -, valamint a viselendő részből áll, amely GPS és GSM jelet sugároz. Az utóbbi egységet acélhuzallal megerősített pánttal rögzítik az érintettre, amely az eltávolításra tett kísérletet is képes jelezni a rendőri szerv irányába. A nyomkövetés rádiófrekvenciás helymeghatározással, GPS, azaz műholdas helymeghatározó rendszerrel, valamint LBS (location-based service) vagyis helyhez kötött szolgáltatások segítségével történik, a kommunikációt pedig az eszközhöz rendelt SIM kártya biztosítja. Egy feltöltéssel valamivel több mint 36 órán keresztül üzemképes a nyomkövető, a feltöltöttségéről a viselőjének kötelessége gondoskodni. Mivel a „lábbilincset” a megfigyeltnek a nap 24 órájában viselnie kell, így azzal szemben a komoly egészségügyi kritériumok kerültek felállításra. Ezen elvárásoknak megfelelően az eszköz kompakt, könnyű (170 g), hipoallergén, vízálló, ellenáll a rongálásnak, illetve a beépített visszajelző LED-ek és vibrációs jelzések segítségével képes a viselő irányába jelzést leadni.

Felépítését tekintve a viselendő rész egy GPS érzékelőből, beépített antennából, rádiófrekvencia (RF) érzékelőből, mobiltelefon modemből és SIM kártyából, feltölthető akkumulátorból, 12 V-os áramellátási csatlakozóból, visszajelző LED-ekből, valamint egy vibráló motorból áll. A kijelölt helyszínen telepíthető, hálózatra kötött beltéri egység felelős a lábbilincssel történő kommunikációért, áramszünet esetén további 15 óra folyamatos működésre képes áramellátás nélkül, illetve hang és led jelzések leadásával képes információt közölni az áramellátásról, valamint a lábpereccel való kommunikáció zavartalanságáról. Ezen eszközök önmagukban azonban haszontalanok, működésükhöz a 3M Electronic Monitoring – Web Offender Management webes alkalmazáson keresztül nyílik lehetőség a terhelt személy regisztrálására, napirendjének beállítására, helymeghatározására, valamint a részére kijelölt zóna konfigurálására. Kezdetben elektronikus nyomkövetőt kizárólag a gyanúsított beleegyezésével lehetett használni, azonban a mára hatályát veszített büntetőeljárásról szóló 1998. évi XIX. törvény módosításával 2014. január 01-jét követően hozzájárulás nélkül is elrendelhetővé vált a használata. Működését tekintve, az elektronikus felügyeleti eszköz beltéri egysége összeköttetésben áll az illetékes Tevékenység-irányítási Központtal, amely azonnal jelzést kap, ha az eszközt viselő személy elhagyja a számára kijelölt területet, az eszköz bilincs részében található áramkör megszakad, vagy ha a nyomkövető akkumulátora lemerül. A TIK a beérkező riasztásra járórt küldhet a helyszínrre, így viszonylag gyorsan ellenőrizhető a készülék által leadott jelzés valóságtartalma, illetve adott esetben megkezdhető a személy felkutatása. Fentiek alapján, az elektronikus nyomkövető használatával biztosított az őrizetes egész napos felügyelete élő erő folytatólagos leköttetése nélkül.

⁵⁸ URL12

Monitoring rendszer alkalmazásának hatásai

A rendelkezésre álló technológia hiányában, a rendőrség a fenti feladatokat kénytelen lenne visszatérő ellenőrzések formájában végrehajtani, amely elsődlegesen a járőri, valamint körzeti megbízotti állományt jelentősen leterhelné. Az élő erővel végrehajtott visszatérő ellenőrzések az igénybe vett létszámtól függően kiemelkedő költségvonzattal járhatnak, másrészt az eseti, szűrőpróba szerű ellenőrzéseket nagyobb eséllyel tudja az elítélt kijátszani, mint a folyamatos, eszköz által biztosított felügyeletet. A 2015. évi adatok szerint⁵⁹ elektronikus monitoring alkalmazásával a korábbi 24 órás rendőri felügyelet költségéhez viszonyítva lényegesen kevesebbe került a házi őrizet szabályainak ellenőrzése. Az ORFK Rendészeti Főigazgatóság Közrendvédelmi Főosztály vezetője Lakatos Tibor r. ezredes 2017. szeptemberi nyilatkozata alapján,⁶⁰ egy 2013. évi kalkuláció szerint, amennyiben a járőrök napi két alkalommal ellenőrizték az őrizettest, az 14 ezer forintos költséget keletkeztetett. A nyilatkozat szerint egy 36 napos időszakot figyelembe véve ez 504 ezer forintot jelentett, míg ezzel szemben a lábbilincs használatával ez az összeg 45 ezer forintra volt csökkenthető.

A reintegrációs őrizet esetében a költséghatékonyságot az jelenti, hogy a terhelt nem egy büntetés-végrehajtási intézetben tölti idejét, azaz klasszikus értelemben az államnak nem kerül pénzbe a fogva tartása, ráadásul redukálja a bv. intézetek túltelítettségét. A Magyar Helsinki Bizottság megbízásából 2014. évben a Budapest Szakpolitikai Elemző Intézet által,⁶¹ 2013. évi adatok felhasználásával készült tanulmány⁶² alapján akkoriban napi átlag 8 351 Ft volt az egy fogvatartottra eső költség, amely a korábbi példához hasonlóan 36 nap figyelembe vételével számolva 300 636 forintot jelent. Látható, hogy az adott intervallumra vetített elektronikus nyomkövető eszköz 45 ezer forintos költségéhez képest ez jelentős különbséget jelent. A számítás alapjául szolgáló 2013-as és 2014-es adatok szerinti költségek nyilvánvalóan emelkedtek az elmúlt években, így joggal lehet következtetni arra, hogy mára az élő erő igénybevétele még jelentősebb költségvonzattal jár.

Fentiekből következtetni lehet arra, hogy az elektronikus felügyelet az igazságszolgáltatással kapcsolatban felmerülő állami költségeket, valamint az ellenőrzésért felelős rendőri állomány terheit is lényegesen csökkentheti. Ebben a projektben sikeresen találkozott a jogalkotói akarat az állami, elsősorban gazdasági érdekekkel, követve technológiában fejlettebb országok gyakorlatát, így a társadalom számára könnyen elfogadható az a cél és érdek, amelyet a bűnügyi felügyelet, valamint a reintegrációs őrizet elektronikus nyomkövető rendszerrel történő biztosítása képvisel.

Konklúzió

Napjainkban a közterületi feladatellátáshoz szükséges rendészeti humán erőforrások csökkenése tapasztalható, ennek technológiai kompenzálására az olyan innovációk nyújthatnak megoldást, amelyek alkalmasak az élő erő kiváltására. A fenti technológiák kétségtelenül a rendészet mindennapi életének részévé váltak és bár az új eszközök és alkalmazások leküzdendő hibajelenségekkel járnak együtt, ezek elhárítása nem kizárólag a fejlesztők feladata. A felhasználók tudatos eszköz és szoftverhasználatára napjainkra a modern rendészet elengedhetetlen feltételévé vált, ezért kiemelt fontosságú az állomány ilyen területet érintő felkészítése. A rendészeti infokommunikációs eszközökkel foglalkozó publikációim második fejezetében a testkamerák, térfelügyelő rendszerek, illetve a pilóta nélküli légitáncok alkalmazási lehetőségeit fogom vizsgálni.

⁵⁹ URL13

⁶⁰ URL14

⁶¹ URL15

⁶² URL16

Irodalomjegyzék

Kuris Zoltán – Az Egységes Digitális Rádiórendszer (EDR) alkalmazásának lehetőségei a rendészeti szerveknél, Hadmérnök V. évfolyam 2. szám – 2010. június 311-312.

Internetes hivatkozások

1. URL1: Kollár Ernő virtuális rádiómúzeuma http://www.radiomuseum.hu/torteneti_m.html (letöltve: 2019.07.04.)
2. URL2: Kollár Ernő virtuális rádiómúzeuma, BRG FM 05-165 K http://www.radiomuseum.hu/fm05_165.html (letöltve: 2019.10.15.)
3. URL3: Telekom sajtóközlemény https://www.telekom.hu/rolunk/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2005/oktober_27 (letöltve: 2019.08.19.)
4. URL4: A Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt. és a T-Systems Magyarország Zrt. közös közleménye <https://nisz.hu/hu/aktualis/%c3%a1llami-tulajdonba-ker%c3%bcl-pro-m-zrt> (letöltve: 2019.07.17.)
5. URL5: EKOP Projekt ismertető <https://www.pro-m.hu/Root/Sites/ProM2017-HU/Kozlomenyek/2014/EKOP-Projekt-ismerteto/> (letöltve: 2019.07.18.)
6. URL6: Pro-M Megkezdődött az EDR rendszer korszerűsítése <https://www.pro-m.hu/Root/Sites/ProM2017-HU/Kozlomenyek/2013/Megkezdodott-az-EDR-rendszer-korszersitese/> (letöltve: 2019.07.17.)
7. URL7 http://lenar-jagd.hu/images/lenar/radioterminalok/tetra_radiok.JPG (Letöltve: 2019.10.15)
8. URL8 Közbeszerzési hatóság https://www.kozbeszerzes.hu/adatbazis/megtekint/hirdetmeny/portal_21635_2015/
9. URL9: Biztonsági piac (letöltve: 2019.07.18.) <http://biztonsagpiac.hu/az-airbus-defence-and-space-tamogatja-ot-evig-az-edr-rendszert> (letöltve: 2019.08.23.)
10. URL10: EDR fejlesztés – Egységes Digitális Rádiótávközlő rendszer (EDR) fejlesztése <https://kifu.gov.hu/content/edr-fejleszt%C3%A9s-%E2%80%93-egys%C3%A9ges-digit%C3%A1lis-r%C3%A1di%C3%B3t%C3%A1vk%C3%B6zl%C5%91-rendszer-edr-fejleszt%C3%A9se> (letöltve: 2019.08.08.)
11. URL11: ORFK Utasítások <http://www.police.hu/a-rendorsegrol/jogszabalyok/orfk-utasitasok> (letöltve: 2019.08.09.)
12. URL12: <http://www.police.hu/hu/hirek-es-informaciok/legfrissebb-hireink/zsaru-magazin/elektronikus-segitseg> (Letöltve: 2019.09.22)
13. URL13: Biztosabb a házi őrizet lábbilincsel – Zsaru magazin <http://www.police.hu/hirek-es-informaciok/legfrissebb-hireink/zsaru-magazin/biztosabb-a-hazi-orizet-labbinccsel> (letöltve: 2019.09.22.)
14. URL14: Elektronikus segítség – Zsaru magazin <http://www.police.hu/hu/hirek-es-informaciok/legfrissebb-hireink/zsaru-magazin/elektronikus-segitseg> (letöltve: 2019.09.16.)
15. URL15: A Magyar Helsinki Bizottság megbízásából készített tanulmányt a Budapest Szakpolitikai Elemző Intézet, amelyben a fogvatartás egy főre eső költségét mérik fel. <https://www.helsinki.hu/a-fogvatartas-ara/> (letöltve: 2019.09.24.)
16. URL16: Márk Lili és Váradi Balázs - A fogvatartás ára (Készült a Magyar Helsinki Bizottság megbízásából) https://helsinki.hu/wp-content/uploads/BI_MKT_prez_fogvatartas_ara_150528_final.pdf (letöltve: 2019.09.24.)

Makai Soma Krisztián

Az iskolarendőr szerepe a közösségi médiával kapcsolatos bűncselekmények megelőzésében

The function of school police in the prevention of crimes connected to the social media

Absztrakt

A mű fő kérdései a fiatalok, főként a 10 és 14 év közötti korosztály internetezési szokásait, az iskolarendőr bűnmegelőzési szerepét boncolgatják és azt, hogy ezt a szerepet miként lehet átültetni egy újszerű, modern bűncselekmény elkövetési területre, eszközre, az internetre. Írásomban összeszedtem azokat a kompetenciákat, amelyek az alapok mellett elengedhetetlenek egy iskolarendőr tevékenységéhez. Megoldást szükséges találni arra a problémára, ami a mai társadalomban mutatkozik meg, mégpedig a fiatalok túlzott internet és mobiltelefon használata. Megállapításaim szerint több szabadidős tevékenységet szervezésére van szükség, ugyanis le kell kötni a fiatalokat annak érdekében, hogy ne legyen idejük túlzásba vinni a mobiltelefon használatot. Az iskolarendőr program még tökéletesebbé tételéhez két általam hasznosnak vélt programot találtam ki, a „Barátom a rendőr” programot és a „Rendészeti szakkört”, melyek segítségével még komolyabb kapcsolatot tud kialakítani az iskolarendőr a diákokkal, valamint játékos módon még eredményesebb bűnmegelőzési tevékenységet tud kifejteni. Írásomban több forrásból is megállapítást nyert, hogy a bűncselekmények megelőzésében kulcsszerepe van a gyerek és a szülő közötti bizalomnak és kapcsolatnak. Valamint, hogy az iskolarendőr csak akkor lesz eredményes a bűnmegelőzés terén, ha hiteles személyként ki tudja érdemelni a gyerekek bizalmát. Meglátásom szerint az iskolarendőr programot fontos tovább folytatni és fejleszteni, ehhez pedig szükséges olyan lépéseket, módszereket megalkotni, amik még eredményesebb bűnmegelőzést tesznek lehetővé.

Kulcsszavak: iskolarendőr, bűnmegelőzést, közösségi média, internet

Abstract

The main questions of my writing are the Internet-using habits of the young generations- especially between 10 and 14 years- the crime preventing role of the school officer, as well as how can this role be adapted to a new crime area or tool, the Internet. In my writing I gathered the competences that are alongside the principal ones- the most important for a school officer's activity. It is needed to find solution for the problem that shows up in the society, namely the extensive Internet and smartphone use of the youth. According to my conclusion, more freetime activities should be organised for the youth, so as to limit their time of using cellphones. For the improvement of the school officer program I found out two other programs, that I presume to be useful: Officer, my friend program; and Law enforcement study circle, by which the school officer could establish better contact with the pupils as well as they learn crime prevention in a playful way. In my paper it is proven by more sources that the child- parent trust and relation has a key role in crime prevention. Furthermore, a school officer can only be successful in crime prevention, if he/she is authentic and is able to earn the children's trust. I suppose that it is significant to keep the school officer program working and improving, for that would I like to create steps and methods that provide a more effective crime prevention.

Keywords: school police, crime prevention, social media, Internet

Bevezetés

A mai rohanó világunkban egyre nagyobb szerepet kap a technikai fejlődés. Újabb és újabb eszközök jelennek meg azóta, hogy létrejött az első számítógép és megszületett az első mobiltelefon. A fejlődés folyamatos, egyre jobban gyorsul, ezt példázza az, hogy Japánban már naponta két új telefon típus jelenik meg. Az utóbbi években egyre több helyen jelent meg számítástechnikai újítás, számos helyen használunk már elektronikus eszközt, olyanokat, amelyek könnyebbé teszik a mindennapjainkat. Ehhez természetesen az eszközök fejlődésének útján jutottunk el. Az eszközök fejlődését párhuzamba kell állítanunk az internethasználat fejlődésével. Minél komolyabb eszközök alakultak ki, annál több helyen vált elérhetővé az internet. Manapság egyre több helyen találni nyílt wifi forrást, valamint a mobilhálózatokon keresztül a Föld lakott területein szinte bárhol elérhető már az internet. Ennek a fejlődési útnak köszönhetően újabb és újabb funkciók váltak elérhetővé. Megjelentek a közösségi oldalak, például a Facebook, Twitter, Snapchat Instagram, YouTube. Ezeknek az oldalaknak számos előnyük van, könnyebb kommunikációt tesznek lehetővé, megoszthatjuk másokkal mindennapi tevékenységünket, új ismerősökre tehetünk szert. Az előnyök mellett a közösségi oldalak számos hátrányát is megemlíthetjük: bűncselekmények elkövetéséhez felhasználhatók, használatukkal túl sok személyes adat elérhető, gyakran kifogásolható az adatvédelem, az internet révén nehezebb a bűncselekmények visszaszorítása és megelőzése, a közösségi oldalra feltöltött képeket letöltve könnyen lehet visszaélést elkövetni. Tehát kijelenthetjük, hogy az internet elterjedésével egy újabb területe, lehetősége alakult ki a bűncselekmények elkövetésének, újabb veszélyforrás jött létre. Ezeknek a veszélyeknek potenciális áldozatait a fiatalok, akik koruknál fogva nem tudják felmérni a kockázat mértékét és a mai társadalmi elvárásoknak köszönhetően korábban jutnak okos eszközökhöz. Megfigyelhető, egyfajta online függőség, mintha egy vákuum szívna be az embereket az internet világába, ami ráadásul negatív irányban változtatta meg a társadalmunkat, leépítve a személyes kapcsolatokat, a minőségi társas időtöltést. Ennek a szívóerőnek az egyik hatása, hogy egyre több személy kezdi hanyagolni a valós emberi fizikai kontaktussal megvalósuló, személyes találkozásokon alapuló, közösségi kapcsolatait, barátait, egyre kevesebb időt tölt a családjával, élete már szinte áthelyeződik egy virtuális térbe. A gyerekek tekintetében a túlzott közösségi oldal használat elvonja az időt a tanulástól, valamint – a kimutatások alapján – kevesebb időt töltenek sporttal, pedig ez az ő korukban kiemelten fontos. Ugyanakkor az internet kapcsán több pozitívumot is megemlíthetünk. Segítségével számos tanulmányt, információt érhetünk el, az online ügyintézésel elkerülhetjük a sorban állást, bevásárolhatunk. „A szélsőségek – legyen szó időjárásról, gazdasági, társadalmi, vallási, politikai viszonyokról – egyre nagyobb teret kapnak az emberek mindennapi életében, jelentősen meghatározzák a 21. századi emberiség létét. A minket körülvevő világ híreit követve megállapítható, hogy az élet szinte valamennyi területe a szélsőségek irányába mozdult. A radikális viszonyok meglátásom szerint két utat állítanak elénk, a körülmények megváltoztatását, valamint az azokhoz történő alkalmazkodást, amelyet esetenként párhuzamosan is járhatunk.”⁶³ A 21. században egyértelmű társadalmi problémaként mutatkozik a fiatalok túlzott internet és mobiltelefon használata, mely tendencia – amellett, hogy az internet esetenként rendkívül hasznos tud lenni – a fizikai és mentális egészség megőrzése érdekében egyrészt változtatást, másrészt alkalmazkodást kíván. „Magánszemélyként tehetünk a jelenlegi tendencia megváltoztatásáért, rendszerként azonban alkalmazkodnunk kell a megváltozott körülményekhez”⁶⁴.

Írásom célja, hogy hangsúlyozza a közösségi média társadalom-változtató szerepét, továbbá, hogy bemutassa a fiatalok internethasználati szokásait és a rájuk leselkedő internetes kockázatokat, valamint e veszélyek iskolarendőri általi megelőzésének lehetséges módjait. Szükséges lehet egy olyan program létrehozása, amely célja a megelőzés és a bűncselekmények visszaszorítása annak érdekében, hogy csökkenjenek az olyan bűncselekmények, amelyeket az interneten vagy az internet felhasználásával követnek el, és amelyeknek fiatalok az áldozataik. Ha tudatosan használjuk ezeket az oldalakat és erre tanítjuk a fiatalokat, akkor nagy eséllyel megelőzzük, hogy később áldozatokká váljanak.

⁶³ Papp (2019) 157. o. a

⁶⁴ Papp (2019) 1. o. b

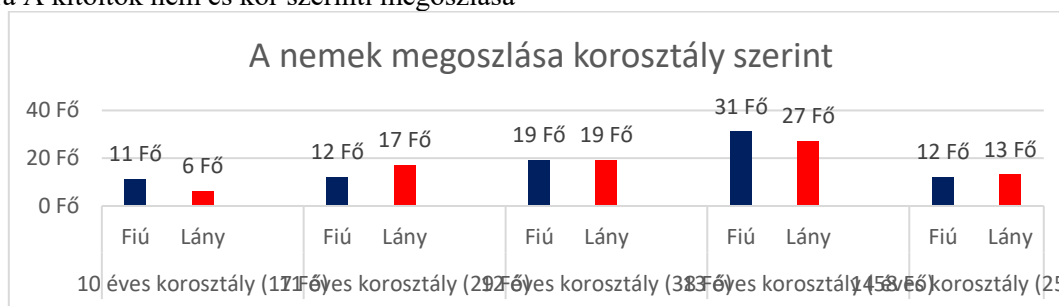
„Az iskola rendőre” program a baleset és bűnmegelőzéssel foglalkozik, azonban az interneten elkövetett bűncselekmények megelőzése még gyerekcipőben jár, hiszen egy viszonylag fiatal elkövetési területről beszélünk, mivel a közösségi média és a közösségi oldalak is durván másfél évtizede alakultak ki. A színvonalas, a kor elvárásainak megfelelő feladatellátáshoz nélkülözhetetlen, hogy ez a terület is integrálásra kerüljön az iskola rendőrök feladatainak körébe. Hipotézisként fogalmazható meg tehát, hogy az iskola rendőre programmal érintett fiatalok, mint internethasználók kiemelten veszélyeztetett társadalmi csoportnak minősülnek a világhálón elkövetett bűncselekmények áldozatává válásának veszélye kapcsán. A kutatás célja egyrészt, hogy feltérképezze és bemutassa az iskola rendőre programmal érintett fiatalok internetezési szokásait, másrészt pedig, hogy eredményei alapján az ezekből adódó veszélyforrásokat mérséklő megállapítások, javaslatok megfogalmazására és módszerek kidolgozására szolgáltatson alapot az iskolarendőrök számára. A kutatás kérdése tehát, hogy mi jellemzi a mai tíz és tizenégy év közötti korosztály internetezési szokásait, ez alapján fennáll-e a veszélye annak, hogy a világhálón bűncselekmények áldozatává válnak és ha igen, mit tehet az iskolarendőr ennek megelőzése érdekében. Az írás gerincét kvantitatív kutatási módszer, kérdőíves felmérés képezi.

A fiatalok internetezési szokásai

A kutatáshoz szükséges adatokat kérdőív segítségével sikerült beszerezni. A felmérést papír alapon több általános iskolából összesen 167 fő 10 és 14 év közötti korosztályú diák töltötte ki. Célcsoportomat azért így válogattam meg, mert főként arra voltam kíváncsi, hogy az adott – „Az iskola rendőre” programmal leginkább érintett– korosztály mennyire függ az internettől, milyen gyakran használ okos eszközt. A célcsoportot egyébként a témában jártas kutatók – köztük Kiss Tibor és Parti Katalin– az internetes bűnözés szempontjából a tipikus áldozati csoportok között tartják számon. „*A Suler által leírt online gátlásfeloldó hatás abban ragadható meg, hogy az emberek, ha nem kell megmutatniuk az arcukat, és ha tetteikért nem kell vagy legalábbis nem azonnal kell felelősséget vállalniuk, inkább mondanak vagy tesznek olyasmit, amivel másokat megbántanak. (...) A 2000-es években született generáció már teljesen a világhálónal átszőtt környezetben nőhet fel. Ez azt jelenti, hogy nincs számukra „internet előtti” idő, a netgeneráció életéhez hozzátartozik az online jelenlét a nap minden órájában. A korábban részletezett gátlástalanító hatás tehát a Z-generációt potenciális áldozati csoporttá teszi.*”⁶⁵ Meglátásom szerint ez a megállapítás az idő előrehaladtával fokozottan igaz.

A kitöltők neme, kora

1. ábra A kitöltők nem és kor szerinti megoszlása



Forrás: szerző

A 17 fő 10 éves kitöltő közül 11 fő fiú és 6 fő lány kitöltő volt. A 11 éves korosztályban már jóval több kitöltés született, itt összesen 29 fő töltötte ki az űrlapot, a nemek közötti megoszlásának aránya 12 fő fiú és 17 fő lány volt. A 12 éves korosztályban összesen 38 kitöltést kaptam és mindkét nem 19-19 fővel, tehát 50-50 %-os arányban töltötte ki a kérdőívet. A legtöbb kitöltés a 13 évesektől érkezett, itt 58 kitöltés történt, 31 fiú és 27 fő lány kitöltő volt. A 14 évesek közül a 22 kitöltésből 12 fiú és 13 lány kitöltés született. Írásomban a nemek szerinti megoszlás nem bír akkora relevanciával, mint a

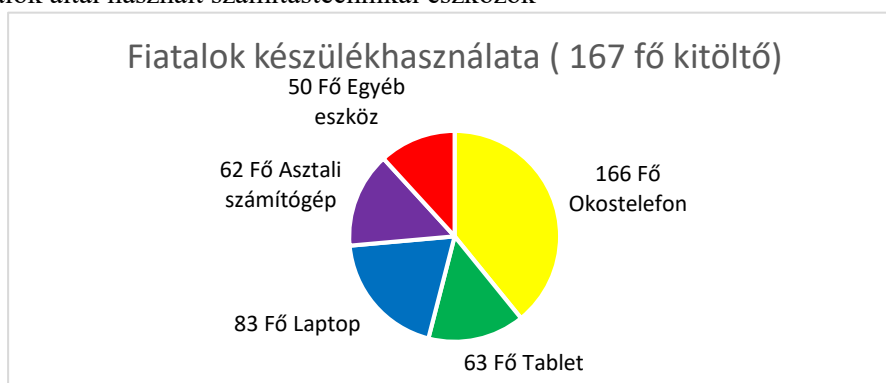
⁶⁵ Kiss, Parti (2019) 89-90. o.

korosztályok szerinti differenciáltság, mivel egyes kérdéseket korosztály szerinti lebontásban kerültek elemzésre.

Számítástechnikai eszközök használatára vonatkozó adatok

A kérdésre egy kitöltő több választ is megadhatott, így még alaposabban megismerhetjük a kitöltők eszközhasználati szokásait. A lehetséges válaszok között az okostelefon, tablet, laptop, asztali számítógép és egyéb eszköz volt. Az egyéb eszköz, mint lehetséges válasz mellett lehetőséget adtam annak megnevezésére, így a teljesség igénye nélkül felsorolok néhány, általam fontosnak vélt eszközt: okos tv, okos óra, Xbox one, Playstation 4, játékkonzol. Ezek az eszközök első olvasásra nem tűnhetnek veszélyesnek, de mindegyik internet használatra alkalmas, így a világháló veszélyeit hordozhatják. Érdemes megfigyelni, hogy a 167 fő kitöltőből csupán egy kitöltő nem rendelkezett mobiltelefonnal.

2. ábra A fiatalok által használt számítástechnikai eszközök

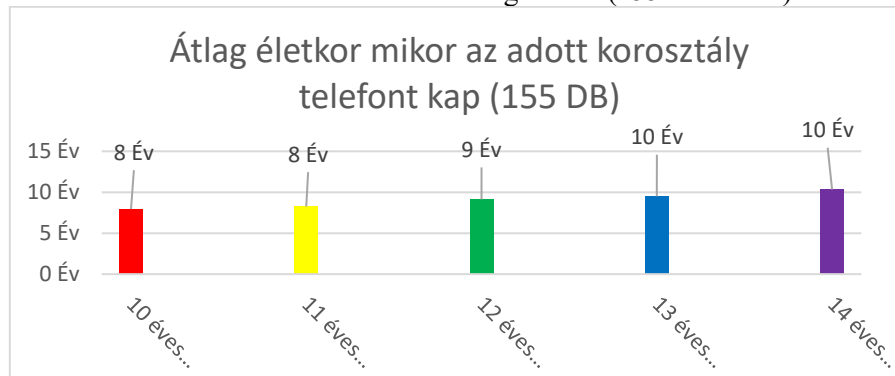


Forrás: szerző

Az első telefon birtokba vétele

A kérdés arra irányul, hogy a különböző évfolyamokhoz tartozók átlagban hány évesek voltak mikor megkapták telefonjukat. Mivel a mai telefonok internetezésre alkalmasak, ezért fontos megvizsgálni milyen korban kapnak telefont a fiatalok. Hiszen minél korábban kapnak internethasználatot lehetővé tevő eszközt, annál korábban teszik ki magukat az internet kockázatainak. A megkérdezett 17 fő 10 éves átlagban 8 évesen jutottak telefonhoz. Fontos megjegyezni, hogy a legfiatalabb 5 éves volt, a legidősebb 10 éves volt, amikor megkapta telefonját. A 28 fő 11 éves személy átlag életkora is 8 év volt mikor megkapta első telefonját, itt 4 éves volt a legfiatalabb személy és 11 éves a legidősebb. A 35 fő 12 éves kitöltő közül már átlagban 9 évesen jutottak telefonhoz. Itt 6 éves volt a legfiatalabb és 11 a legidősebb, amikor telefonhoz jutott. A 13 éves korosztályba tartozók közül 54-en töltötték ki a kérdőívet, itt az átlag életkor az első mobiltelefonhoz jutáskor 10 év volt. A legfiatalabb kitöltő 5 éves, a legidősebb 13 éves volt, amikor megkapta első mobiltelefonját. A 21 fő 14 éves kitöltő esetében az átlag szintén 10 éves kor volt, közülük a legfiatalabb személy 6 éves a legidősebb 14 éves volt. A diagramon észrevehető, hogy az első mobiltelefon birtokba vételének átlagéletkora évfolyamonként fölfelé haladva emelkedik, lefelé haladva csökken. Ez összefügg a társadalom mai elvárásaival, tendenciáival. Fontos megjegyezni, hogy a 167 kitöltő közül csupán egy 11 éves gyerek nem rendelkezik még mobiltelefonnal. Az összes kitöltőből 11 fő adott a kérdésre értékelhetetlen, figyelembe nem vehető (pl.: 6-7 évesen, nem tudom).

3. ábra Az első telefon birtokba vételére vonatkozó átlagéletkor (155 kitöltőből)

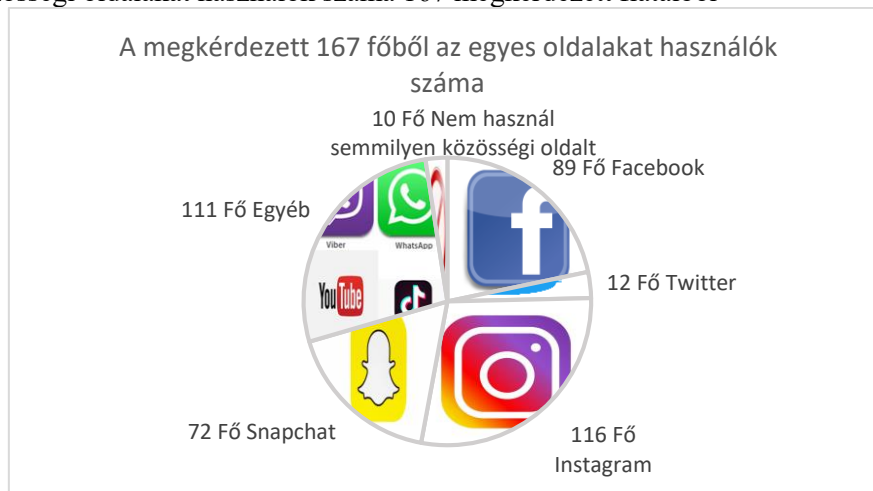


Forrás: szerző

A közösségi oldalak használata

Az alábbi diagram a közösségi oldal használatot hivatott bemutatni. A kérdés lehetséges válaszai a Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat és egyéb volt. Egyéb válasz alatt lehetőséget adtam további közösségi oldal kifejtésére, így válaszként kaptam: Tik Tok, Viber, Wathsapp, Youtube, Discord, Twitch, Wattpad, Tellonym. Messenger. A kérdésre összesen 157 kitöltő jelölt vagy írt valamilyen választ. A maradék 10 fő feltüntette, hogy nem használ közösségi oldalt, vagy a kérdőív további kitöltésével egyértelművé vált, hogy nem használ semmilyen oldalt. Előfordul, hogy egy személy több közösségi oldalt is használ, ezért a diagramon szerepeltetett válaszadói létszám meghaladja a kitöltők számát. Érdeemes megfigyelni, hogy a fiatalok körében mennyire elterjedt a képmegosztó közösségi oldalak, amelyek azzal, hogy képeket lehet feltölteni segítségükkel az internetre, különösen nagy veszélyt és kockázatot jelentenek.

4. ábra A közösségi oldalakat használók száma 167 megkérdezett fiatalból



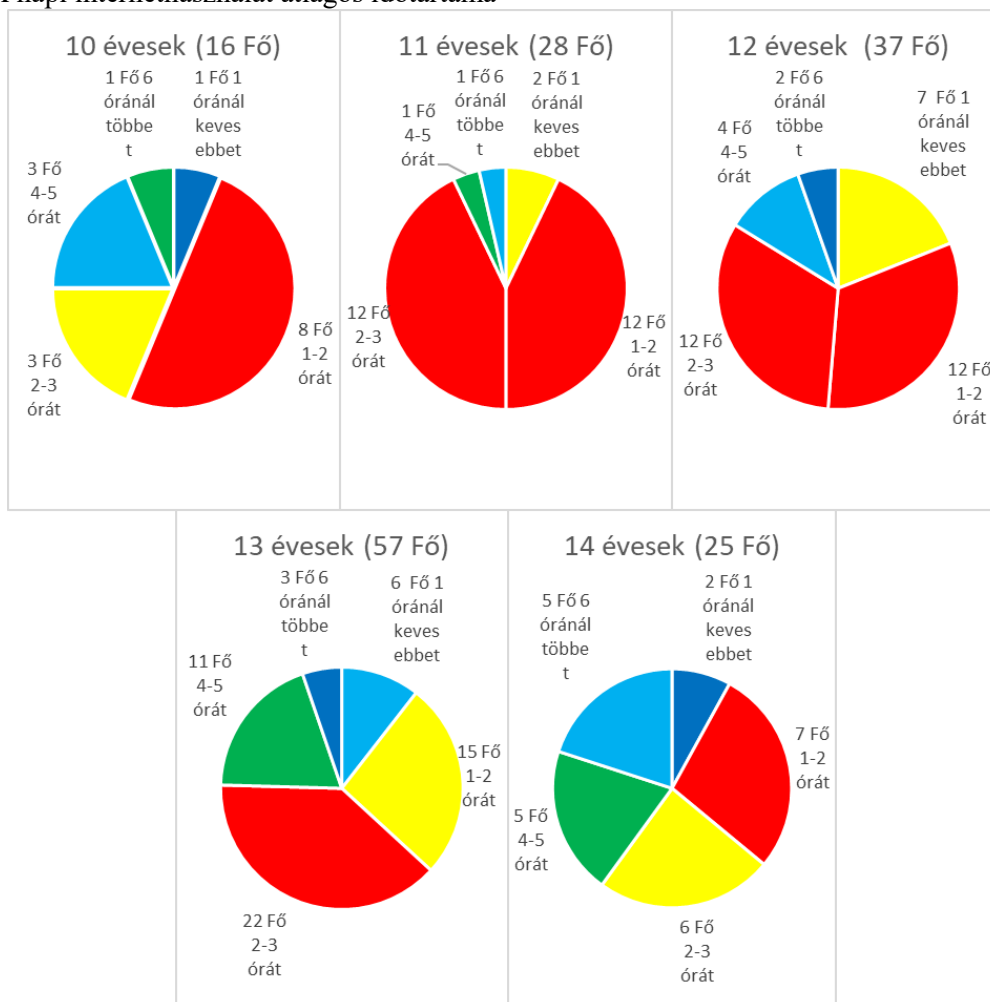
Forrás: szerző

Naponta internetezéssel töltött idő

Ez a kérdéssor a kitöltő személyek napi átlag internetezési idejét mutatja korosztályonként lebontva. A választható lehetőségek között a napi 1 óránál kevesebbet, napi 1-2 órát, napi 2-3 órát, napi 4-5 órát, napi 6 óránál többet. A kérdésre összesen 163 értékelhető válasz érkezett. A kérdésre 16 fő 10 éves, 28 fő 11 éves, 37 fő 12 éves, 57 fő 13 éves és 25 fő 14 éves adott választ. A 10 évesek közül a legtöbben napi 1-2 órát interneteznek, míg a 11 és 12 éves kitöltők között a napi 1-2 óra és 2-3 óra internetezés egyenlő arányban volt, a 13 éves korosztály átlagban 2-3 órát, a 14 évesek 1-2 órát töltenek az interneten. Az életkorok között különösebb eltérés nem tapasztalható, a jellemző napi átlaginternetezés 1-2 óra,

illetve 2-3 óra között van, tehát megállapítható, hogy a kitöltők többsége egy és három óra közötti időtartamban internetezik naponta. Ez fontos információ, ugyanis az interneten elkövetett bűncselekményeket alig pár perc alatt el lehet követni. Így több óra alatt könnyen elkövethetőek komolyabb bűncselekmények is. A diagramon piros szín jelzi a legtöbbször jelölt választ, előfordult, hogy két válaszra egyenlően magas jelölés érkezett. Így ez a két válaszlehetőség is piros színt kapott.

5. ábra A napi internethasználat átlagos időtartama



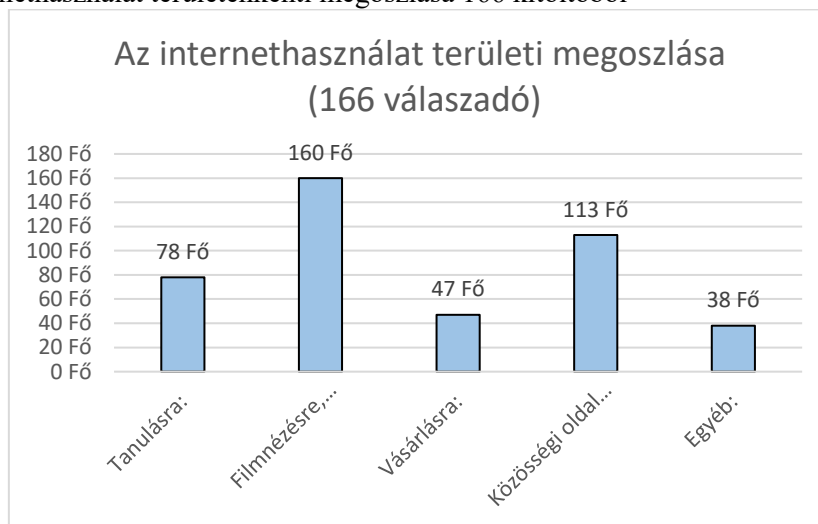
Forrás: szerző

Internet és telefonhasználat

A kérdésre – melyre több válaszlehetőséget is lehet adni– 166 fő adott elfogadható választ. A legtöbben, 160-an az interneten történő film és videó nézést jelölték, ugyanis a válaszadók 96% a néz videót az interneten. Ez nem csak a Youtube videómegosztó portál használatát jelenti, hanem számos más webfelületet érinthet. A videómegosztó portálokat rendszeresen ellenőrzik, így csekély az esélye annak, hogy bűncselekményt kövessenek el az oldal segítségével, de kerülhet olyan káros tartalom a fiatalok látószögébe, amely testi, lelki fejlődésében akadályozhatja, visszafoghatja, illetve e káros tartalmak hatására akár tudta nélkül, akaratlanul is követhet el bűncselekményt. Magas jelölésszámot, összesen 116-ot kapott a közösségi oldalak használata is. Nagyszámú bűncselekményt követnek el közösségi oldalak használatával, hozzávetőlegesen napi egymillió ember válik áldozatul internetes bűncselekményeknek a világon, melyeknek jelentős következményei is lehetnek. Az 5. kérdés megállapítása szerint 167 főből 157 fő használ közösségi oldalt, ezzel szemben a most kifejtett kérdés csak 113 közösségi oldalt használó személyt mutat. Az eltérés okát nem tudtam megállapítani.

Nem elhanyagolható az a 47 jelölés, amelyet az internetes vásárlás kapott. A megkérdezett 10 és 14 év közötti korosztályok már vásárlásra is használják az interneten található különféle online-webshopokat. Az online vásárlások veszélye ismert, jelentős számú prevenciós program, tartalom érhető el megelőzésükre. A legnagyobb kockázat az online előre utalásban rejlik. Egyéb válasz alatt lehetőség adódott a kitöltőknek a megadottakon túlmutató válasz leírására, amiből kiderült 1 fő olvasásra 35 fő pedig játékokra használja az internetet. Mivel az internetes játékok során nem ismerjük ellenfelünket, csupán egy kitalált becenevet kell megadni a játékhoz, ezért fennáll a veszélye annak, hogy akár bűncselekmény elkövetőjével állunk szemben, aki a játékot kihasználva ismerkedik meg a fiatal játékosal. Manapság az internetes játékok széles körben elterjedtek a fiatalok körében, így a bűncselekmények elkövetői ezt az irányt is kihasználják. Mint a diagram is mutatja, választható lehetőség volt az interneten történő tanulás. Ezt a lehetőséget 78 fő jelölte, ami egy 166 fős kitöltési aránynál 46%-ot jelent.

6. ábra Az internethasználat területenkénti megoszlása 166 kitöltőből

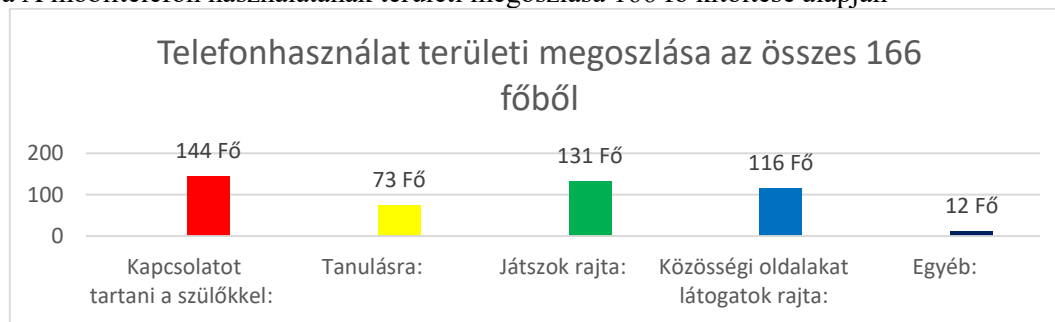


Forrás: szerző

Telefonnal végzett tevékenységek

A kérdésre a 167 kitöltőből 166 adott választ mivel a 3. kérdés feltárta, hogy egy személy nem rendelkezik még telefonnal, ezért ő nyilvánvalóan nem tudott egy választ sem megjelölni. Rendkívül magas jelölési szám született a fiatal és a szülő közötti kapcsolattartásra. 144 fő használja a telefont a hagyományos funkciójára. Tanulásra 73 személy használja készülékét. Játékokra 131 fő használja a telefonját, ami akár függőséget okozhat, illetve elvonja a figyelmet és úgymond beszívja a használóját. A telefonos játékok veszélye, hogy a legtöbb alkalmazásban a továbbjutást valódi pénz befizetéséhez kötik, így meg kell adni a játékos bankkártya adatait, ami kockázatot jelent. A játék közben felugró hirdetés pedig olyan tartalmakat foglalhat magában, ami a fiatalok fejlődését negatív irányba befolyásolhatja. Közösségi oldal használatára a 166 válaszadóból 116 személy használja a telefonját, ami arra enged következtetni, hogy az 5. kérdésben megállapított 157 főből (a 167 kitöltőből 10 fő nem használ semmilyen közösségi oldalt) a maradék 50 fő csak asztali számítógépen, vagy laptopon, illetve tableten használja közösségi oldalát. Egyéb válaszlehetőségek alatt gyakori volt a filmnézés, az olvasás, illetve két fő fényképezésre is használja a telefonját.

7. ábra A mobiltelefon használatának területi megoszlása 166 fő kitöltése alapján

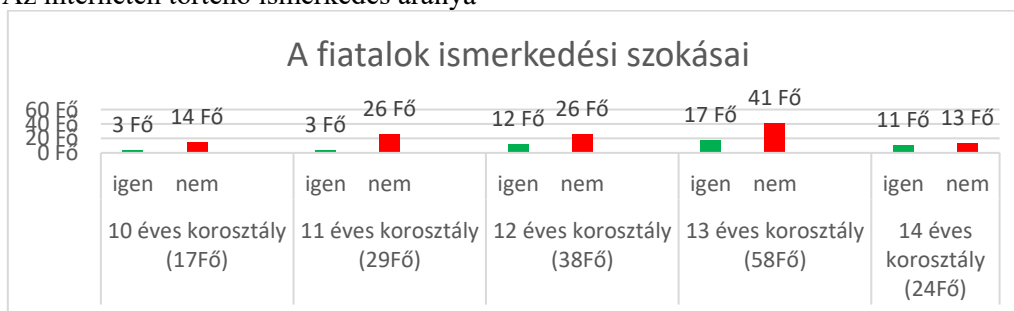


Forrás: szerző

Ismerkedés az interneten

A kérdőív egyik leglényegesebb kérdése a fiatalok interneten történő ismerkedése. A 10 éves korosztályban kitöltő 17 fő 17%-a szokott ismerkedni az interneten, ami ebben az esetben 3 főt jelent. A maradék 14 fő nem köt ismeretséget interneten. A 11 éves korosztálynál a kitöltők 10% vagyis 3 fő szokott ismerősöket keresni és 26 fő nem köt ismeretséget a világhálón. A 12 éves korosztálynál 38 főtől kaptam kitöltést. Az eredmények kimutatták, hogy a 38 kitöltő 31%-a ismerkedik az interneten, ez 12 főt jelent. 26 fő nem ismerkedik a világháló segítségével. A 13 éves korosztálynál az 58 kitöltő 29%-a ismerkedik az interneten, míg 71%-a kerüli el a netes kapcsolatteremtést. A 14 éves korosztály 24 kitöltője közül 46% ismerkedik a világhálón, 54% nem köt ismeretséget az interneten. Az igen választ jelölők feltüntették, kikkel ismerkednek világháló segítségével. A válaszok a következők voltak: IBFF, youtuberekkel, játékosokkal, régi ismerősökkel. A válaszok közül többen is kiemelték az IBFF-t, ami nem más, mint Internet Best Friend Forever, jelentése: internetes legjobb barát mindörökké. A virtuális kapcsolatban a két barát egymással nem találkozik, csak az interneten érintkeznek. Előfordulhat is, hogy egymás nevét sem ismeri, csak egy becenevet, amit az interneten adtak meg. Az IBFF azért veszélyes, mert bárki bármilyen adatot megadhat magáról, így akár egy felnőtt is csinálhat magának olyan profilt, amelyen keresztül gyerekek adja ki magát, ezzel pedig könnyebben teremthet kapcsolatot a fiatalokkal.

8. ábra Az interneten történő ismerkedés aránya

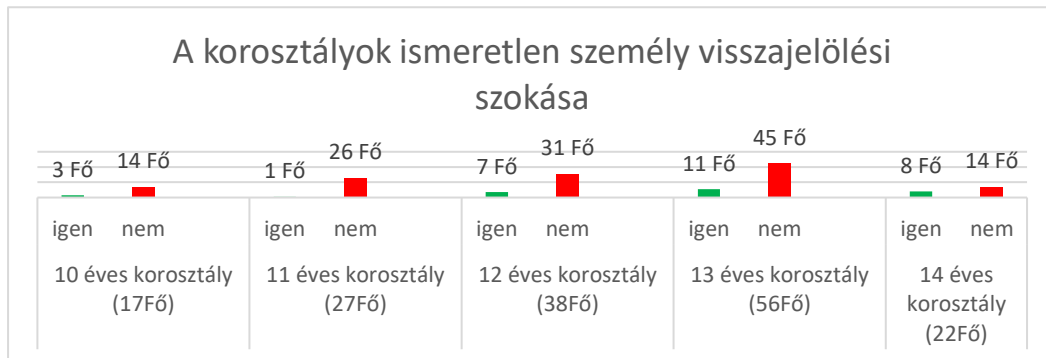


Forrás: szerző

Ismeretlen személyekkel visszajelölése közösségi oldalakon

A kérdőív sarkalatos pontjaként tartom számon ezt a kérdést, melynek segítségével megtudhatjuk, hogy milyen gyakran teremtenek kapcsolatot a fiatalok ismeretlen személlyel. A kérdésre 160 személy adott értékelhető választ. 10 éves korosztálynál 3 fő ismerkedik a 17-ből, ami 17%-ot jelent, a 27 fő 11 éves kitöltő közül 1 fő ismerkedik, ami a kitöltők 1%-át jelentette. A 38 fő 12 éves kitöltők között már 7 fő ismerkedik, ez 18%-át jelenti a kitöltőknek. A 13 évesek 56-an töltötték ki a kérdést, közülük 11 fő jelöl vissza ismeretleneket az interneten. Itt 19% az arány. A 14 éves fiataloktól 22 felhasználható kitöltés érkezett, ami azt mutatta, hogy 8 fő jelöl vissza számára ismeretlen személyt, ez 36%-os arányt jelent. Ez a statisztikai adat a bűnmegelőzés szempontjából kiemelt jelentőséggel bír. A diagramot értékelve azt a megállapítást tehetjük, hogy az életkor emelkedésével több lesz az ismeretlen személyek visszajelölésének száma.

9. ábra Ismeretlen személyek visszajelölésének megoszlása korosztályonként

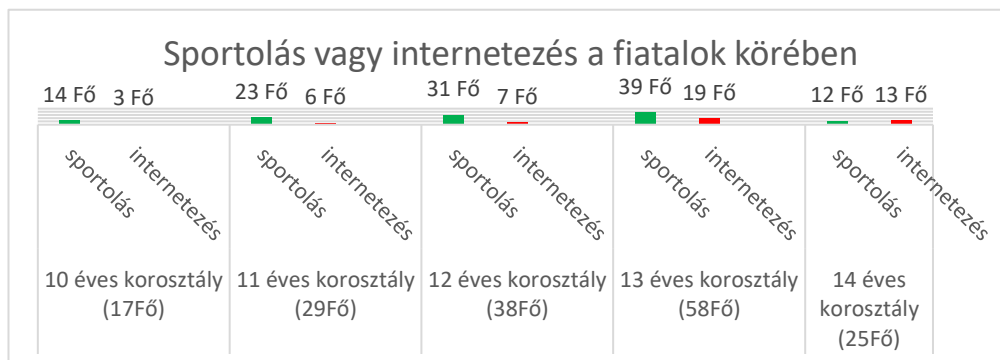


Forrás: szerző

Sport vagy internet

Ez a kérdéskör nem elhanyagolható a rendszertelen és kevés mozgás kapcsán, ugyanis az internetezés hatással van az egészségre, látásra. A 10 éves kitöltők 17%-a foglalkozik többet a világhálóval inkább, mint sportol vagy szabadon tartózkodik. 11 éveseknél ez az arány 20%, a 12 éveseknél pedig 18%. A 13 éves korosztályban eléri a 32%-ot, a 14 életévüket betöltötteknél pedig 52%-ot.

10. ábra Az internetezéssel és sportolással eltöltött idő aránya



Forrás: szerző

Az internethasználat helyszínei

A kérdésre 167-en adtak választ. Minden kitöltőnek elérhető és használja otthon az internetet. Ebből a válaszból azt is megállapíthatjuk, hogy minden kitöltő használ internetet. 48 fő használja a netet az iskolában, 5 fő a könyvtárban, 82 fő pedig vonaton, autóbusszon és egyéb tömegközlekedési eszközön használja az internetet, így kijelenthetjük, hogy az internetet bárhol elérjük, a mobilinternet segítségével.

11. ábra Az internet használata helyszín megoszlás alapján

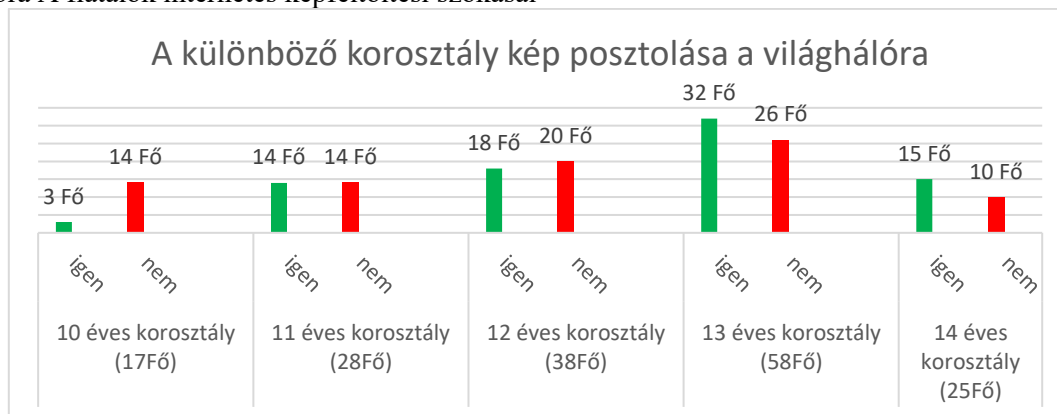


Forrás: szerző

Képek, adatok megosztása az interneten

A téma szempontjából a képek posztolása az interneten egy meghatározó szempont, a fiatalok ugyanis könnyen bűncselekmény áldozataivá, vagy akár elkövetőivé is válhatnak egy-egy rosszul elkapott kép megfontolatlan posztolásával, továbbításával. A 10 éves kitöltőkből 3-an, a 11 éveseknél 14-en, a 12 évesek közül 18-an, a 13 éves fiatalok közül 32-en, a 14. életévüket betöltött személyek közül pedig 15-en töltenek fel képet magukról valamilyen közösségi oldalra.

12. ábra A fiatalok internetes képfeltöltési szokásai



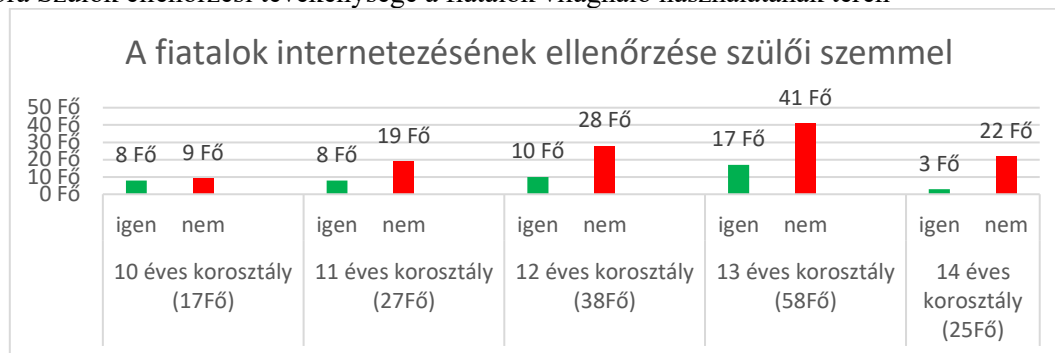
Forrás: szerző

Szülői kontroll

A fiatalok áldozattá válástól való megóvása nem csak az iskolarendőr feladata. Komoly feladat hárul a szülőkre is, mivel ők állnak mindennapos kapcsolatban gyermekeikkel. „*A fiatalok net-használata intenzívebb, kiterjedtebb és hozzáértőbb, mint a felnőtteké. Az internet a fiatalok (6-18 éves generáció) életének integráns részévé vált, az ismeretszerzés, a kommunikáció elsődleges, a kapcsolat-teremtés és fenntartás kiemelkedően fontos eszköze lett. Néha egyenesen úgy tűnik, hogy a net-generáció már egy másik, a felnőttek, a szülei számára idegenszerű vagy éppen ismeretlen világban él. (...) Miközben továbbra is a felnőttek azok, akik hatalmi pozícióban vannak, meghatározzák a nevelés, a szocializáció elveit és uralják annak gyakorlatát, eldöntik az intézményesen megszerezhető tudás tartalmát (mit kell megtanulni), és megalkotják azokat az elveket és politikákat, amelyek a jóllétet hivatottak biztosítani, az új, és a felnőttek számára nehezebben kezelhető és követhető digitális világban a fiatalok vannak otthon. A szülők digitális műveltsége jóval a gyermekeké alatt marad.*”⁶⁶ A kérdéssor kimutatta, hogy a szülők nem fordítanak elég figyelmet a gyermekeik internetes ellenőrzésére. 167 gyerekből összesen 46-nak szokták ellenőrizni, milyen tartalmakat tekintenek meg. Az alábbi diagram korosztályos lebontásban mutatja, milyen arányban követik nyomon a gyerekek böngészését. Sajnos az eredmények nem adnak választ arra a kérdésre, hogy a mennyire ellenőrzik a gyerekük tudta nélkül a mobiltelefonját, vagyis itt számolni kell a látenciával. Arra a kérdésre, hogy a gyerekek tudta nélkül ellenőrzik-e a telefonjukat, egy szülőknél összeállított kérdéssor adna választ.

⁶⁶ Virág, Parti (2010) 1-2. o.

13. ábra Szülők ellenőrzési tevékenysége a fiatalok világháló használatának terén



Forrás: szerző

Az iskolarendőr szerepe az internetes bűnmegelőzésben

Az iskolarendőr tevékenységet a gyermek- és ifjúságvédelmi programok egységes végrehajtásáról szóló 16/2016. (VII. 21.) ORFK utasítás szabályozza. Az utasítás azonban nem tartalmaz olyan előírásokat, amelyek kifejezetten érintenék az egyes bűnmegelőzési programokat, hanem általános előírásokat foglal magában. Ilyen előírások az iskola és a rendőrség közötti kapcsolat kiépítése. Hiányzik tehát egy segédlet, amely hatékony bűnmegelőzési foglalkozásszervezést tesz lehetővé. Szükségesnek mutatkozik egy szakmai ajánlás kidolgozása és minden iskolarendőr számára elérhetővé tétele.

Az elkészítéshez figyelembe kell venni:

- Melyik korosztálynak készül, mely korosztályt milyen bűncselekmény érint.
- Milyen bűncselekménycsoportokról kell előadást tartani.
- Azt a tényt, hogy az iskolarendőrök nem rendelkeznek pedagógusi végzettséggel, ezért a segédletnek tartalmaznia kell olyan ismereteket, pedagógiai módszereket, amelyek elősegítik, a rendőrt abban hogyan oktassa a gyerekeket.

Az iskolarendőr programról röviden

Az iskolarendőr program lényege, hogy minden kapitányságon kijelölnek egy vagy több hivatásos állományú tagot, leginkább a körzeti megbízottak (akik állandó kapcsolatot tartanak a lakossággal) vagy a bűn- és balesetmegelőzési előadók közül, aki adott iskolákban baleset és bűnmegelőzési előadásokat tart. A mai tapasztalat az, hogy a legtöbb vidéki városban egy iskolarendőr felel a rendőrkapitányság illetékességi területén található összes általános iskoláért. Az iskolarendőr előadását általában osztályfőnöki órán tartja meg, ekkor az órát erre a foglalkozásra szánják. Sajnos az osztályfőnöki órák foglalkozásai is egyfajta keretrendszer szerint alakulnak, ami így nem teszi lehetővé több előadás, előadásorozat megtartását. A nyolc év alatt egy-két iskolarendőri foglalkozáson vehetnek részt a gyerekek. A foglalkozásokon az iskolarendőr baleset és bűnmegelőzési előadásokat tart. Balesetmegelőzési előadásokon a biztonságos gyalogos közlekedésről, későbbiekben kerékpáros közlekedésről tart tájékoztatást, balesetmegelőzési totót töltet ki, majd az eredményt megbeszéli a diákokkal. A foglalkozás végén egy-egy fényvisszaverő karszalagot, matricát, láthatósági mellényt, esetleg kerékpár tartozékokat ad a diákoknak.

Bűnmegelőzési előadáson az iskolarendőr általában a kábítószerfogyasztás, alkohol- és cigarettafogyasztás, a különböző vagyon elleni bűncselekmények áldozatává válása ellen történő kampányra fekteti a hangsúlyt. A kutatás során megállapításra került, hogy Magyarországon a bűnmegelőzési modellek, még nem foglalkoznak az internetes bűncselekmények megelőzésével, így az iskolarendőrök sem fektetnek hangsúlyt erre a területre. Az iskolarendőr programot általánosságban úgy jellemezhetjük, mint a rendőrség körzeti megbízotti rendszerét. A lényeg itt is a bizalmon és a közvetlen kapcsolattartáson alapul. Bátran kijelenthetjük: „Az iskolarendőrök a sulik körzeti megbízottjai”

„A fiatalok fokozott óvása és védelme érdekében teendő főbb feladatok:

- ♦ A fiatalok és szülők sokrétű felvilágosítása

- *Útmutatások az elkövetővé vagy sértetté válás elkerülésére*
- *A szenvedélybetegségek káros hatásainak megismertetése*
- *Közterületek, szórakozóhelyek veszélyhelyzeteinek tudatosítása*
- *Áldozatvédelem (a sértetté vált fiatalok segítése)*
- *Együttműködés a fiatalok védelmére rendelt intézményekkel (önkormányzat, gyámügy, ÁNTSZ, családsegítő)*⁶⁷

A jó iskolarendőr ismérvei

Mindamellet, hogy „a feladatok végrehajtáshoz szükséges személyi állomány létszámának, összetételének és a technikai eszközök mennyiségének, típusának meghatározása a vezető feladata”⁶⁸, nem hatékony módszer, ha az iskolarendőr személyének kiválasztása a rátermettség, alkalmasság mérlegelését mellőző egyoldalú döntés (parancs vagy utasítás) alapján történik. Az sem szerencsés, ha a túl sok jelentkezőt nem szűrik meg eléggé a feladatellátásához. Ahhoz, hogy az iskolarendőr tevékenységét a lehető legjobban teljesíthesse, a rendőri alapkompenciák és alapismeretek mellett rendelkeznie kell az iskolarendőri feladat ellátásához szükséges különleges képességekkel és szaktudással. Ilyen kompetenciák, tapasztalatok a következők:

- Ne legyen túl fiatal, legyen tapasztalata az emberekkel való bánásmóddhoz. Ez csak több éves rendőri múlttal érhető el. De ne legyen túl koros sem, hogy megtalálja a hangot a fiatalokkal. Ideális lehet a 30 és 45 év közötti korosztály.
- Legyen tapasztalata a gyerekekkel való bánásmódban, tudja, hogyan alakítson ki bizalmas kapcsolatot a gyerekekkel. Ez a tapasztalat akkor is kialakulhat, ha idősebb testvérként vigyázott már fiatalabb testvéreire, testvéreire.
- Nem árt, ha már szülővé vált. Úgy érti meg a gyerekeket a legjobban, ha szülőként saját maga is megtapasztalta már milyen velük bánni. Ez nem azt jelenti, hogy akinek nincs gyereke, az nem lehet iskolarendőr, az előző pontban már utaltam rá, hogyan lehet másként tapasztalathoz jutni.
- Az iskolarendőr feladata a gyerekek védelme, ezért fontos, hogy szeresse a gyerekeket. Egy olyan személy, aki nem kedveli őket csak teherként éli meg ezt a feladatot.
- Legyen rendkívül türelmes, egy gyerekhez nagy türelem kell, előfordulhat, hogy egy dolgot többször is el kell magyarázni neki.
- Könnyen teremtsen kapcsolatot.
- Mutasson példát a fiataloknak, legyen az a személy, akire felnéznek.
- Jó, ha van pedagógus végzettsége.
- Legyen aktív rendőr. Csak akkor tud naprakész példákat állítani a fiatalok elé, ha részt vesz a bűncselekmények felderítésében, illetve akkor tudja megállapítani, hogy mire fektesse a megelőzés alapját, ha tisztában van az adott, aktuális bűncselekményekkel.
- Szánjon plusz időt iskolarendőri feladataira, ne csak a szolgálati idejéből, hanem a szabad idejéből.
- Rendelkezzen jó beszédképességgel és előadóképességgel.
- Legyen kreatív és változatos, tudja, hogyan kösse le a fiatalokat.
- Lakjon azon a területen, ami az iskola körzete, ne csak az iskolában lássák a gyerekek, hanem a civil életben is, így könnyebb kapcsolatot kialakítani velük. Az is jó, ha látják a fiatalok, mikor intézkedik, így még jobban megbíznak benne.
- Legyen hiteles, olyan példákat mondjon, amit szolgálata során tapasztalt.
- Legyen segítőkész, kínálja fel a lehetőséget, hogy hozzá fordulhassanak.
- Az iskolában történt bűncselekmény esetén vegye ki a részét a bűncselekmény felderítésében, majd felderítése után tartson előadást a hasonló bűncselekmények megelőzése érdekében.
- A jó iskolarendőr előadásaival gondolkodásra ösztönzi a gyerekeket.
- Legyen önálló. „A KMB alapvetően önálló kell, hogy legyen, hiszen azt feltételezzük, hogy náluk jobban senki nem ismeri az adott terület közbiztonságát befolyásoló tényezőket. Ez az önállóság azt

⁶⁷ Bűnmegelőzési ismeretek (2003) 146. o.

⁶⁸ Papp (2019) 164. o. a

is jelenti, hogy saját feladataik szervezését maguk látják el. A nagyfokú önállósághoz hozzá kell rendelni azt a nagyfokú felelősséget is, amely biztosítja a hatékony működést. A körzeti megbízotti rendszer alapvető lényege ez lenne.”⁶⁹ Igaz ez az iskolarendőr feladatok ellátására is.

A gyakorlatban sajnos azt látjuk, hogy az iskolarendőr szerepkörbe helyezett körzeti megbízottak többségének csak púp a hátán ez a feladat. Sajnos ezt tükrözi a tevékenységük minősége is. Az iskolarendőröknek sajnos rendszerszinten sem túl sok az esélyük arra, hogy kiemelt feladatként kezeljék ezt a tevékenységet. „*A körzeti megbízottak feladatrendszere jelen formájában egy helyi minden rendőr képét festi elénk, nem pedig a lakosság problémája iránt nyitott közösségi rendőret. Az a helyi rendőr, aki a rendőrség szinte valamennyi szolgálati ágához kapcsolódóan lát el feladatokat, az nem közösségi rendőr, mert a minden területen való megfelelés épp a közösségtől vonja el. A körzetén kívül eső területen való alkalmazás lehetősége ugyancsak ezt eredményezi. Meglehet, hogy a KMB szabályzat a körzeten kívüli igénybevitelhez előírja a megyei rendészeti igazgató előzetes engedélyét, ilyenekkel a gyakorlatban aligha találkozunk.*”⁷⁰

Törekvés a fiatalok internetfüggőségének visszaszorítására

A fiatalok egyre többet interneteznek, egyre több időt töltenek a közösségi oldalakon. Elmondhatjuk, hogy beszívja őket a közösségi média. Mindenhová magukkal hordják a telefonjukat, amit szinte megállás nélkül nyomogatnak. Annyira általánossá vált ez a folyamat, hogy jóformán nem lehet őket kivonni az internet világából. A túlzott telefonhasználatot már egyfajta elektronikus drogként emlegethetjük. Ez ellen a függőség ellen különböző programokat kell létrehozni. Szükséges megalkotni egy bűnmegelőzési központot, ahol a fiatalok különböző feladatokon vehetnek részt, amelyekhez természetesen nincs szükség telefonra. A hét más-más napján eltérő foglalkozású személyek tartanak feladatokat, amik lekötnek a fiatalok figyelmét. Az egyik ilyen személy lehetne az iskolarendőr, aki ebbe a közösségbe lejárva még jobb kapcsolatot alakítana ki a fiatalokkal. Az iskolarendőr akár egyenruhában is lejárhatna a foglalkozásokra, mert ebből látják a gyerekek, hogy nem kell félni a rendőroktól, ugyanis ők közvetlenek és barátságosak. Az iskolai telefonhasználatot a házirendben korlátozni szokás. Ez a gyakorlatban úgy valósul meg, hogy a tanár rászól a diákra, hogy ne telefonozzon, aki a figyelmeztetés ellenére a pad alatt nyomkodja tovább mobilját. Ki kellene építeni az iskolákban egy egységes tároló és megőrző helyet, amibe az iskolába érkezéskor a diák elhelyezi a telefonját, és amit ezt követően az ügyeletes tanár bezár. A diákok a telefont a nap végén, távozáskor visszakapják. Ebben a rendszerben a diák csak a legszükségesebb esetben kérhetné el a telefonját nap közben. Ezzel megelőzhető, hogy a tanítás alatt mobilozzanak, visszaszorítható a túlzott internethasználat, a nagy értékű készülékek biztonságba kerülnének, és a diákok iskolaidőben nem készíthetnének egymásról olyan képet, ami később zsarolás eszközeként használnának fel. Amíg a gyereknél nincs telefon, addig nem érheti az internetről bűncselekmény. Elérhetőek olyan programok, amelyek korlátozzák, a telefon által adott időben felhasználható adatmennyiséget. Ezeknek az alkalmazásoknak a használatával, csökkenteni lehet a közösségi oldalak böngészését, amelyek használata internethez kötött. Csökkenteni lehet az internethasználatot azáltal, hogy amikor a szülő megveszi a készüléket a gyerekeknek, nem fizet elő mobilinternet szolgáltatásra. Így a kommunikációs alapfunkció megmarad, de a közösségi oldalak és az internet csak nyílt internetforrás esetén érhető el. A legtöbb családban már úgyis van otthon internet, így a gyerek használja majd a telefonját otthon.

Egyre több külföldi iskolába került bevezetésre a GSM-Blokkoló használata. Ez a készülék a mobilszolgáltatókhoz hasonló rádióhullámok kibocsátásával megakadályozza, hogy a környezetében lévő mobiltelefon rádióhullámot vegyen vagy bocsásson ki. Ezzel a készülék offline lesz, amivel nem lehet sem hívást indítani, sem pedig hívást fogadni. A külföldi iskolákban a készülékek a csengővel vannak összeszinkronizálva. Becsengetéskor a készülék bekapcsol és a rádióhullámok kibocsátásával eléri, hogy a környezetében lévő mobiltelefonokat ne lehessen használni. Kicsengetéskor a blokkoló hullámok megszűnnek és a diákok a szünet erejéig igénybe vehetik mobiltelefonjukat. Felmerül a kérdés, hogy veszély esetén, hogyan lehet segítséget hívni. Annak elkerülése érdekében, hogy a tanárok

⁶⁹ Tihanyi (2014) 162. o.

⁷⁰ Tihanyi (2013) 107. o.

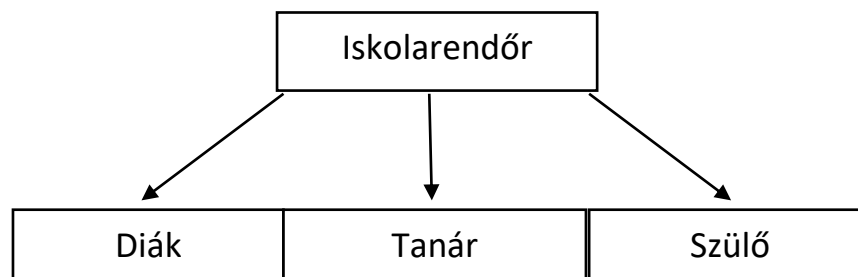
mobiltelefonjaik is blokkolva legyenek és szükség esetén segítséget lehessen hívni a tanári szobákat és irodákat olyan szigeteléssel látták el, amin a blokkolóhullámok nem jutnak át rajta. Ezekkel elérték, hogy csökkenjen az internetes bűncselekmények elkövetése és növekedjen a diákok tanulmányi eredménye. A GSM-Blokkolók többféle hatótávban érhetőek el. Létezik 5 és 12 méter között működő és 10 és 400 méter között működő készülék is. Természetesen ez a készülék nem teszi tönkre a mobiltelefont, csupán átmenetileg blokkolja. Használatakor olyan hatást észlelhetünk, mintha nem lehetne mobilhálózatot elérni.

Az iskolarendőr szerepe az internetes bűncselekmények megelőzésében

Az iskolarendőr szerepe a bűncselekmények megelőzésében igen jelentős. A programot kifejezetten erre a célra hozták létre. Bűnmegelőzési tevékenységét három fő irányba gyakorolja munkája során:

- ◆ A diák felé (mint fő alanya a bűnmegelőzésnek)
- ◆ A tanár felé (mint mellék alany a bűnmegelőzésnek)
- ◆ A szülő felé (mint mellék alanya a bűnmegelőzésnek)

14. ábra Az iskolarendőr megelőző tevékenységének három fő iránya



Forrás: szerző

Barátom a rendőr program

A 2015. év elején indult újtára Budapest XIV. kerületében a „Szomszédom a rendőr” program. Ez a program a körzeti megbízottak munkáját segíti elő, azzal, hogy a lakosságnak pontosan megjelöli, bűncselekmény elkövetése esetén vagy bűncselekmény körülményeiről való tudomás esetén melyik körzeti megbízottat keresse. A körzeti megbízottak elérhetőségei plakátokon, szórólapokon érhetőek el, amelyek szinte bárkihez eljutnak. A programban résztvevő körzeti megbízottak a plakátoktól függetlenül, a kapcsolattásra és a bizalomra építenek. A kerület lakóit személyesen is felkeresik és tájékoztatják, milyen lehetőségeik vannak a jogsértés bejelentésére. A személyes kapcsolat kialakítására nagyon jó program a „Police Café”, melynek lényege, hogy a lakók és a rendőrök egy csésze kávé mellett beszélgetnek a bűnmegelőzésről.

Ezt a programot tovább gondolva lehetne létrehozni a „Barátom a rendőr” programot, amelynek keretein belül az iskolarendőr – a jobb kapcsolat kialakítása érdekében – délutáni bűnmegelőzési foglalkozásokat szervezne, elnevezése, a mai divat szerint angol nevet kapna: „Police School”. Ennek segítségével még komolyabb kapcsolat alakul ki a diákok és a rendőr között. A diákok könnyebben barátkoznak olyan személyekkel, akiket többször látnak, ezért akár az iskolarendőr több iskolai rendezvényen, ünnepségeken is részt vehetne.

Rendészeti szakkör iskolásoknak

A diákok lekötésére lenne alkalmas a rendészeti szakkör. Ez a fakultatív foglalkozás hetente vagy kéthetente kerülne megrendezésre a számukra. Az elképzelés a következő: az iskolarendőr délutánonként egy- két órás programot szervez rendszeresen az iskolában. Játékos időtöltésként különböző feladatokat oldanak meg, szituációkat találnak ki olyan bűncselekményekre, ami nagyban érintheti a diákokat és ezekre a szituációkra megoldásokat ötletelnek ki, hogyan lehet elkerülni őket. A

rendészeti szakkör alatt lehetőség adódna a rendőrkapitányság épületének, a társszervek intézményeinek meglátogatására. A szakkör keretén belül a diákok önvédelmi fogásokat is elsajátíthatnak, hogy később a valós veszélyhelyzetben meg tudják védeni magukat. Eközben kevesebbet használnák mobiltelefonjukat, több időt töltenek mozgással, játszva tanulják meg a bűnmegelőzést. A rendészeti szakkör alkalmas lenne az iskolarendőr számára, hogy meghallgassa a gyerekek gondjait és ezekre megoldást találjanak.

Összegzés

Mivel az interneten elkövetett bűncselekmények visszakeresése a nyomozás során még gyerekcipőben jár, a hangsúlyt a megelőzésre kell fektetni. Az elvégzett kutatás eredménye meglepő adatokat szolgáltat és alátámasztotta azt a hipotézist, hogy a fiatalok egyre korábban kezdenek internetet használni, valamint egyre korábban jutnak nagyértékű mobiltelefonhoz. Megállapításra került, hogy az „Iskola Rendőre” program önmagában hasznos és jó program a bűnmegelőzésre. Egy két szempontból azonban megérett a változtatásra. Ideális esetben egy iskolarendőrnek kettő-három iskolában kellene tevékenykednie, így tudná kialakítani a megfelelő kapcsolatot. Az iskolarendőrnek több időt kellene fordítani a bűnmegelőzésre, szükséges lenne egy-egy osztályba több alkalommal visszajárni. Így egy konkrét tematika alapján lehetne haladni, és a diákok is nagyobb bizalommal tekintenének az iskolarendőrré.

Irodalomjegyzék

1. Bűnmegelőzési ismeretek, Szakmai Kiadvány 2003, A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Rendőr-főkapitányság és a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Bűnmegelőzési Alapítvány közös szakmai kiadványa 146. o.
2. Kiss Tibor, Parti Katalin (2019)- Cyberdevianciák és szereplők a devianciaelméletek tükrében In: Kiss, Tibor; Parti, Katalin; Prazsák, Gergő: Cyberdeviancia Budapest, Magyarország: Dialóg Campus Kiadó - Nordex Kft, (2019) pp. 89-133., 45 p.
3. Papp Dávid (2019) a- Szélsőséges időjárás viszonyokkal, extrém hőséggel kapcsolatos vezetői, parancsnoki feladatok Magyar Rendészet XIX évf: 4.
4. Papp Dávid (2019) b- Patrolling in Public Space in Inclement Weather Conditions In: Oldřich, Krulík; József, Padányi; Zdeněk, Rathausky; Bedřich, ŠESTÁK (szerk.) Climate Change and its Security Impacts : Proceedings from the International Scientific Conference, 18th and 19th September 2019 Prága, Csehország: Policejní akademie České republiky v Praze a autoři, (2019) p. 2019_konference_klima_blok_04_03_papp_text ISBN: 9788072515035
5. Tihanyi Miklós (2013)- A körzeti megbízotti szolgálat fejlődési lehetőségei, avagy a tudásalapú rendőrség Belügyi Szemle 6. 87-107.
6. Tihanyi Miklós (2014)- A városok problémái In: Korinek, László (szerk.) Értekezések a rendészetről Budapest, Magyarország: Nemzeti Közszerzői Egyetem Rendészettudományi Kar, 151-173
7. Virág György, Parti Katalin (2010)- Valós kockázatok és lehetőségek a virtuális kommunikációban: a kelet-európai gyerekek nethasználatának specifikuma pp. 1-14. (2010)

Patyi Dániel

A testkamerák rendészeti alkalmazásának kérdése a társadalom és a rendőri állomány szemszögéből

The issue of law enforcement using of body cameras from the perspective of society and the police

Absztrakt

Szerző arra a kérdésre keresi a választ, hogy miként befolyásolná a testkamerák használata a rendőri intézkedéseket. Vizsgálatainak iránya az intézkedések eredményessége, biztonsága és a rendőri intézkedések legitimitása. A kérdés megválaszolásához kérdőíves kutatási módszert használ. A kérdőívek civil személyek és rend őrok körében egyaránt kitöltésre kerültek annak érdekében, hogy vizsgálhatóvá váljon a rendőrök és a társadalom tagjainak viszonya az eszköz alkalmazásához. Némileg meglepő módon a rendőrök körében nem találna általános elfogadásra a testkamerák alkalmazása, mert a biztonságuk fokozása helyett inkább újabb vezetői kontroll eszközt látnak benne.

kulcsszavak: testkamera, rendőri intézkedés, intézkedések legitimitációja, intézkedések hatékonysága

Abstract

The author seeks the answers to the question how the use of body cameras would affect police action. The direction of its investigations is the effectiveness, security and legitimacy of police measures. He uses a questionnaire research method to answer this question. Questionnaires were completed among both civilians and police officers in order to examine the relationship between police officers and members of society in the application of this tool. Surprisingly, the use of body cameras would not be universally accepted among police officers because they see it as another means of driving control rather than enhancing their safety.

keywords: body camera, police measure, legitimacy of police measures, effectiveness of police measures

Bevezetés

Mindennapjainkat meghatározza a technológia és annak fejlődése. A technológiai eszközök alkalmazása rendészeti szempontból rendkívül fontos, ugyanis ahogy a bűnelkövető módszerek modernizálódnak, úgy a Rendőrségnek is kiemelten figyelmet kell fordítania az újabb és újabb problémákra való reagálásra. A rendészeti tevékenység során alkalmazandó testkamera viszonylag újkeletű eszköz, amely erősen befolyásolja a rendészeti tevékenységet. A testkamera videó-, kép- és hangfelvétel rögzítésére szolgáló eszköz.⁷¹ Álláspontom szerint a XXI. században egy ilyen eszköznek a közterületen szolgálatot ellátó rendőri állomány alapfelszerelése között kell lennie, ugyanis szolgálatuk során a rendőrök gyakran találkoznak olyan intézkedésekkel és interakciókkal, melyeket követően nem feltétlenül egyértelmű, hogy mi történt pontosan, illetve hogy az intézkedés során melyik félnek volt igaza, és hogy a rendőr szakszerűen és jogszerűen járt-e el. A testkamera alkalmazásával átláthatóbbá válhat a megkérdőjelezett intézkedések menete, a szolgálatok ellátása. Az eljáró szerv a rögzített felvételek későbbi megtekintése alapján pedig egyértelmű válaszokat kaphat a bizonyítási eljárások során felmerülő kérdésekre. Jelen cikk ennek a hipotézisnek a vizsgálata érdekében végzett kutatásaim eredményeit foglalja össze.

A testkamera mind az intézkedő rendőrnek, mind az intézkedés alá vont személynek védelmet nyújthat. Az intézkedő rendőr tisztában van azzal, hogy az intézkedése rögzítésre kerül, így szakmailag

⁷¹Rouse M, (2017)

felkészültebbnek kell lennie, a jogszabályokkal tisztában kell lennie. Megalapozatlan állampolgári panasz esetén vagy egy negatív irányba fordult intézkedést követően a felvételeket bizonyítékként használhatják fel egy megtörtént cselekmény objektív, a valóságnak megfelelő reprezentációjában. A felvételek objektivitása a rendőri intézkedések színvonalára is pozitívan hathat. Ez pedig a rendőrség legitimációjának növekedését eredményezheti.⁷² Állampolgári részről tekintve ennek visszatartó ereje van, ugyanis az intézkedés alá vont személy tisztában van a testkamera által rögzített felvételek súlyával, ugyanakkor számára is védelmet nyújthat az adott esetben egy bizonyító erejű felvétel.

Tapasztalataim szerint egy intézkedés menetéről visszamenőleg teljesen eltérő állításokat tehet az intézkedő rendőr és az intézkedés alá vont személy, aminek elsősorban az az oka, hogy az intézkedést a két fél máshogy éli meg. A testkamerák által rögzített felvételek alkalmasak arra, hogy az ilyen eseményeket tisztázzák. A testkamera használatának köszönhetően a Rendőrség tevékenysége átláthatóbbá válik mind a Rendőrség, mind a társadalom számára. A rendőri intézkedésekkel szembeni panaszok kivizsgálásának időtartama várhatólag csökken, a felmerülő költségek pedig redukálódnak.⁷³ A közelmúltban megjelent (főként az Egyesült Államokban alkalmazott) testkamerák máris hatást gyakoroltak a rendőri tevékenységekre, és ez a hatás csak erősödni fog, ahogy a jövőben egyre több ország rendőrsége alkalmazza majd az eszközöket.⁷⁴ A testkamerák alkalmazására vonatkozó döntést körültekintően kell meghozni. Ha egy hatóság véglegesen dönt a testkamerák alkalmazásáról akkor később már nehezen tud módosítani e döntésen. Az a rendőrség, amely a testkamerák alkalmazása mellett dönt, gyakorlatilag nyilatkozatot tesz arról, hogy hisz abban, hogy az ott szolgáló rendőrök tevékenysége nyilvános kérdés. A testkamerák segíthetnek a rendőröktől elvárt feladatellátás minőségének javulásában, továbbá elősegíthetik a rendőri munka törvényességét és eljárási jogköreinek szabályos végrehajtását. Azok a szervezeti egységek, amelyek már alkalmaznak a testkamerákat, úgy nyilatkoznak, hogy e kamerák jelenléte gyakran javítja a rendőrök teljesítményét és az intézkedés alá vont személyek magatartását. És amikor a rendőrök vagy a nyilvánosság tagjai törvényt szegnek, az intézkedés alá vont személyek nem együttműködő magatartást tanúsítanak, a testkamerák olyan felvételeket rögzíthetnek, amelyek lehetővé teszik az egész társadalom számára, hogy kiderüljön, mi is történt valójában.

Egy rendőri intézkedést manapság többféleképpen rögzíthetnek. Az állampolgár rögzítheti az intézkedést mobiltelefonnal. Ha valamilyen összetűzés történik, több további tanú is rögzítheti az intézkedést. Gyakran vannak térfigyelő kamerák a közelben, amelyek szintén rögzítik az adott interakciót. Tehát ha valóban biztosítani szeretnénk az intézkedő rendőrök és az intézkedés alá vontak felelősségre vonhatóságát, akkor kiemelkedően fontos, hogy az intézkedő rendőr szemszögéből is rögzítve legyen a cselekmény. A testkamerák használata fontos kérdéseket vet fel az adatvédelem és a bizalom tekintetében is. Milyen adatvédelmi problémák merülnek fel a bűncselekmények áldozatainak testkamerával történő rögzítésével? Hogyan tudnak a rendőrök pozitív közösségi kapcsolatokat fenntartani, ha a rendőrség szinte minden interakciót rögzít az állampolgárokkal? Továbbá, rögzíthetők-e a testkamerával az egyszerű, állampolgárokkal történő mindennapi beszélgetések, vagy szükséges-e a rendőr számára diszkrecionális jogkör biztosítani? Vajon a testkamerák aláássák-e a rendőrségen belül a végrehajtó állomány és feletteseik közötti bizalmat? Ezekon az általános problémákon túl a rendőri vezetőknek számos szabályzati kérdést is figyelembe kell venniük, a kamerák telepítéséhez és a felvételek tárolásához, a képzési követelményekhez, valamint a szabályok megalkotásához és a rendszerek kialakításához társuló jelentős pénzügyi költségeket.

72 Tihanyi (2013)

73 Ariel et al., 2016, 293. old.

74 Kampfe, 2016, 7-8. old.

Kutatási módszerek

Hipotézisem vizsgálatához mind a civil, mind a rendőri oldal átfogó véleményére szükségem volt. Ehhez két kérdőívet hoztam létre; az alábbiakban ezek releváns eredményeit is ismertetem. Egy kérdőívet a civilek számára hoztam létre (A. kérdőív). Ezt összesen 550 alany töltötte ki. Készítettem egy másik kérdőívet a rendőrök számára (B. kérdőív). Ez utóbbit főként a végrehajtó állomány tagjai (járőrök, körzeti megbízottak, szolgálatirányító parancsnokok) töltötték ki. A rendőrök részére 16 kérdést tettem fel. E kérdőívek Budapesten az V. Kerületi Rendőrkapitányságon, a VIII. Kerületi Rendőrkapitányságon és a XIII. Kerületi Rendőrkapitányságon, vidéken pedig a Tatai Rendőrkapitányságon, a Kapuvári Rendőrkapitányságon és a Kazincbarcikai Rendőrkapitányságon töltötték ki. Az A. kérdőívet a közösségi médiában osztottam meg, a B. kérdőívet pedig három budapesti kerületi Rendőrkapitányságon és három vidéki Rendőrkapitányságon. A kérdőívekben egy kérdés sem volt kötelezően kitöltendő.

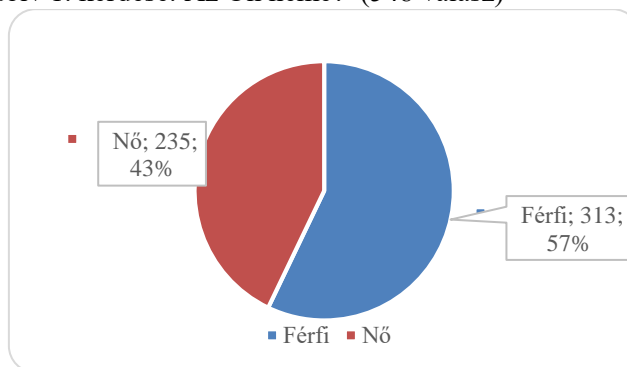
Kutatásom során külön vizsgáltam a vonatkozó jogszabályokat, valamint az adatvédelmi szempontokat és aggályokat; ezeket jelen cikkben terjedelmi okok miatt csak megemlíteni van mód. Elemeztem továbbá külföldi, nemzetközi tanulmányokat és kutatási eredményeket. A fontosabb ajánlásokról összefoglalást készítettem.

Kutatási eredmények

A civil kérdőívek elemzése

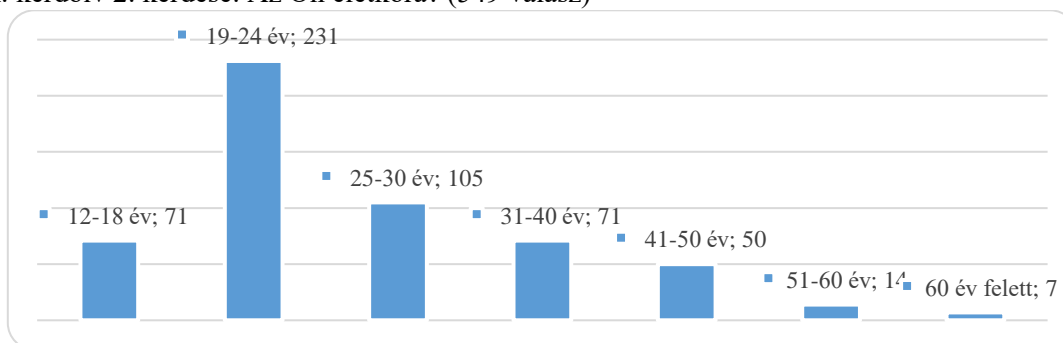
A civilek részére google kérdőívet állítottam össze, amely összesen 22 kérdést tartalmazott. A kérdőívet a Facebook rendszerében és egyéb közösségi oldalakon osztottam meg. A kérdőívet összesen 550 fő töltötte ki. Az alábbiakban röviden elemzem a kérdőív általam kiemelt kérdéseire adott válaszokat.

1. diagramm Az A. kérdőív 1. kérdése: Az Ön neme? (548 válasz)



Forrás: szerző

Az A. kérdőív 2. kérdése: Az Ön életkora? (549 válasz)



Forrás: szerző

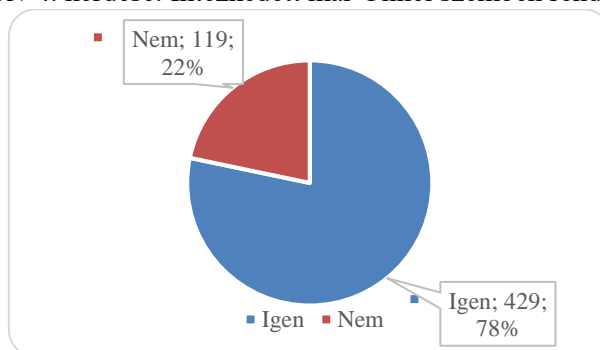
Az oszlopdiagramról tisztán leolvasható, hogy a válaszadók életkora tekintetében korántsem annyira heterogén a minta, mint az első kérdésnél. A jövőbeni kutatásba be kell vonni a jelenleg alulreprezentált korcsoportokat is, mert feltételezhetően igen eltérő nézőpontokat képviselnek.

3. diagramm Az A. kérdőív 3. kérdése: Legmagasabb iskolai végzettsége? (548 válasz)



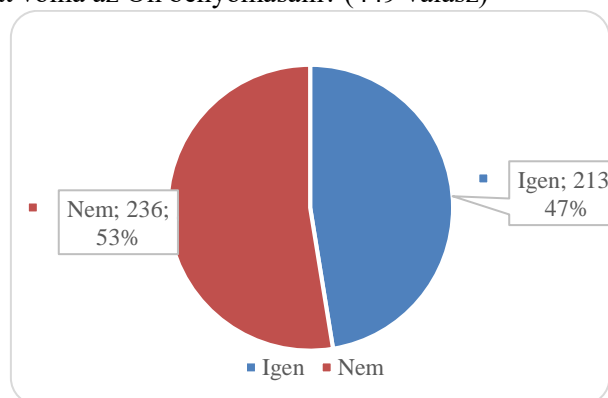
Forrás: szerző

4. diagramm Az A. kérdőív 4. kérdése: Intézkedett már Önnel szemben rendőr? (548 válasz)



Forrás: szerző

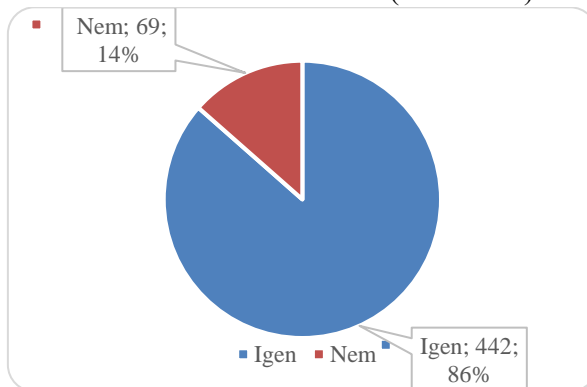
5. diagramm Az A. kérdőív 14. kérdése: Ha a rendőr az intézkedés alatt testkamerával lett volna felszerelve, az változtatott volna az Ön benyomásain? (449 válasz)



Forrás: szerző

A kérdésre nemmel válaszolók voltak minimális túlsúlyban: a válaszadók 52,6%-ának nem változtatna a benyomásain, ha az intézkedő rendőr fel lenne szerelve testkamerával. Ez a kiegyenlített megoszlás mutathatja arra, hogy az állampolgárok nagy része nem tulajdonít jelentőséget annak, hogy az intézkedést fogantató rendőr visel-e videófelvétel rögzítésére alkalmas eszközt. Ennek véleményem szerint az egyik oka, hogy az intézkedés alá vont személyek nagy része jogkövető állampolgár, akiknek a fő célja az, hogy a rendőri intézkedés gördülékenyen folyjon és a lehető legrövidebb idő alatt véget érjen.

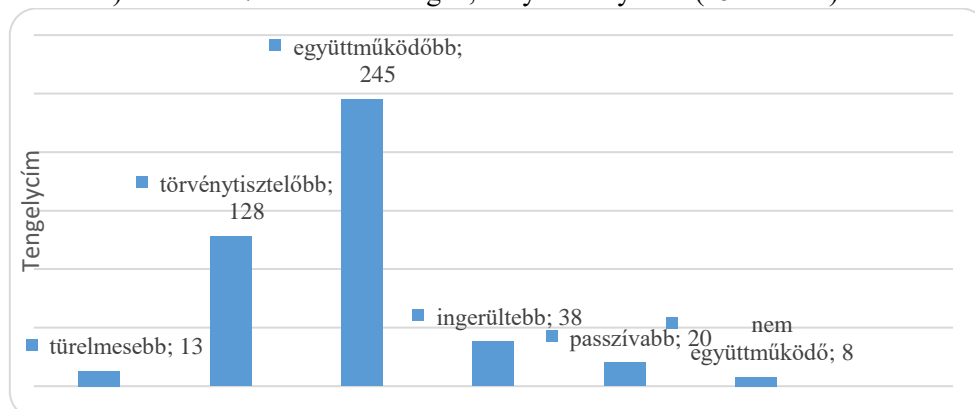
6. diagramm Az A. kérdőív 16. kérdése: Ön szerint befolyásolná az intézkedés alá vont személy magatartását, ha a rendőr testkamerával lenne felszerelve? (511 válasz)



Forrás: szerző

A kérdésre válaszolók 86,5%-a úgy gondolja, hogy az intézkedés alá vont személy magatartását valamilyen irányban befolyásolná, ha az intézkedő rendőr testkamerával lenne felszerelve. Véleményem szerint ez az arány többek között annak tudható be, hogy a közösségi médiát használó polgárok tisztában vannak azzal, hogy ezeken az oldalakon rövid idő alatt rengeteg felhasználóhoz eljutnak az efféle felvételek, melyeknek gyakran hatalmas súlya és visszhangja van. Ezért az emberek tisztában vannak a videófelvételek súlyával, azok bizonyító erejével.

7. diagramm Az A) kérdőív 17. kérdése: Ha igen, milyen irányban? (452 válasz)

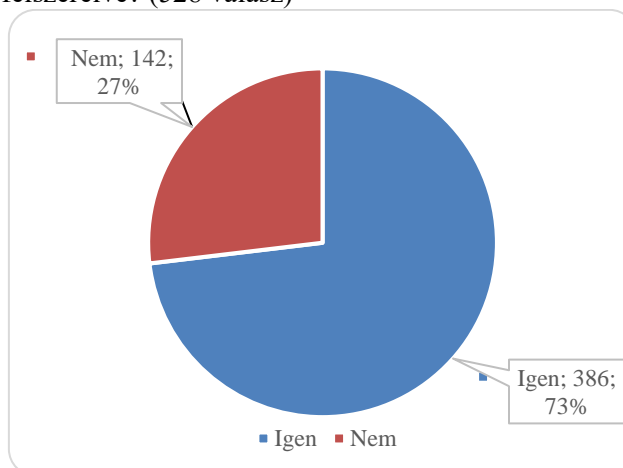


Forrás: szerző

A 17. kérdés a 16. kérdéshez kapcsolódik. A kérdésre válaszadók 54,2%-a gondolja úgy, hogy az intézkedés alá vont személyek együttműködőbb magatartást tanúsítanak, ha a testkamera jelen lenne az intézkedés során, 28,3% pedig úgy véli, hogy törvénytisztelőbb magatartást tanúsítanak. Bár kevesen adták azt a választ, hogy az intézkedés alá vont személy ingerültebben viselkedne, mindenképpen figyelembe kell venni ezt a szempontot is. A kérdésre válaszolók 4,4%-a, úgy vélekedik, hogy az intézkedés alá vont személyek a kamera jelenlétében passzívabb magatartást tanúsítanak a rendőri intézkedés során.

A válaszadók nagy része szerint tehát az intézkedések menetét és az intézkedés alá vont személyek magatartását pozitívabb irányba terelné a testkamera jelenléte, de a válaszadók kisebb része ezzel nem ért egyet. Ez utóbbi egyik fő oka az lehet, hogy az embereknek fontos a magánélet és a személyes adatok védelme, és vannak, akik egyenesen felháborítóknak tartanak, ha a rendőr felvételre rögzítené az arcukat egy intézkedés során. Továbbá, az intézkedés alá vont személyek egy része egyáltalán nem bíz az állami szervezetben, a válaszadók kis százalékának a Rendőrségbe vetett bizalma is igen csekély.

8. diagramm Az A. kérdőív 18. kérdése: Ön nagyobb biztonságban érezné magát, ha a rendőrök testkamerával lennének felszerelve? (528 válasz)



Forrás: szerző

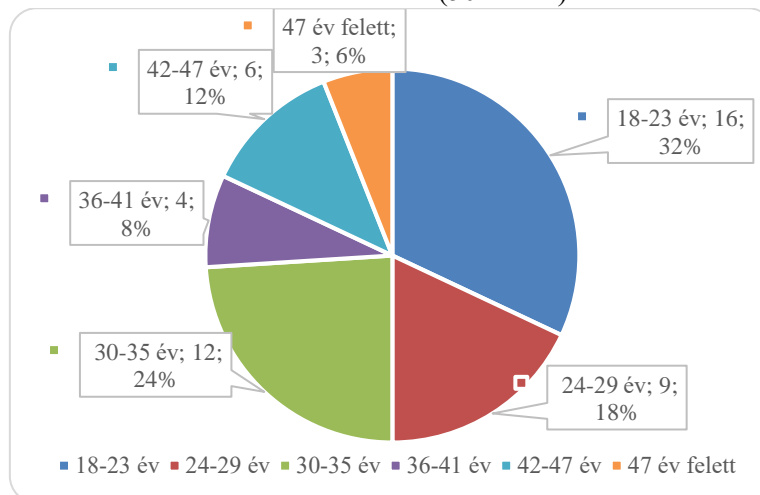
A válaszadók 73,1%-a nagyobb biztonságban érezné magát, ha a rendőrök testkamerával lennének felszerelve. A válaszadók túlnyomó többsége tehát tisztában van azzal, hogy a testkamera használata mind az intézkedés alá vont személyt, mind a rendőrt védheti és támogathatja olyan esetekben, amikor egy intézkedés jogszerűségének vagy szakszerűségének a bizonyítása a cél.

Az A. kérdőív 22. kérdése: Bármilyen egyéb megjegyzése a témával kapcsolatban (88 válasz) A kérdőívet nyitott kérdéssel zártam, ahol a válaszadók leírhatták egyéb észrevételeiket, megjegyzéseiket. A kérdésre válaszolók nagy része pozitívként tekintene a rendőri intézkedések során alkalmazott testkamerára, de meglepő módon több válaszadó is említette, hogy a rendőr számára ez plusz terhet jelenthet, amennyiben a kamerának a szolgálat teljes időtartama alatt rögzítenie kell. Nagyon sok válaszban megjelent az adatvédelem és a magánélet védelmének a kérdése is. Természetesen érkeztek olyan válaszok is, melyek a testkamera elképzelését teljesen elvetnék.

A rendőri kérdőív elemzése

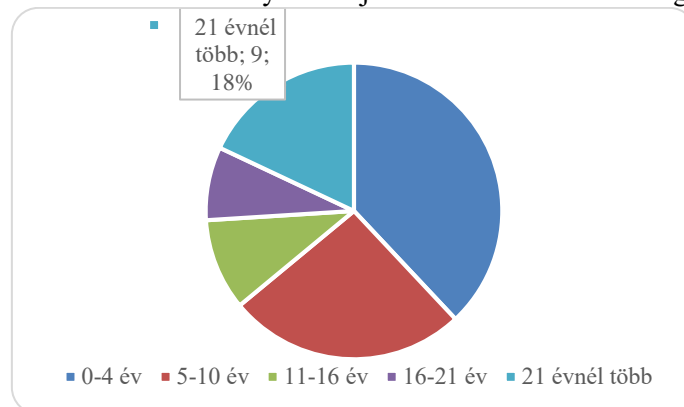
A kérdőíveket kitöltésére a közterületen szolgálatot ellátó, végrehajtó állomány tagjait kértem fel, hiszen ők hajtják végre a legtöbb rendőri intézkedést, ezért pontosabban rálátnak a kérdésre. A válaszadás itt is fakultatív jellegű volt. A kérdőívet összesen 50 fő töltötte ki.

9. diagramm A B. kérdőív 1. kérdése: Az Ön életkora? (50 válasz)



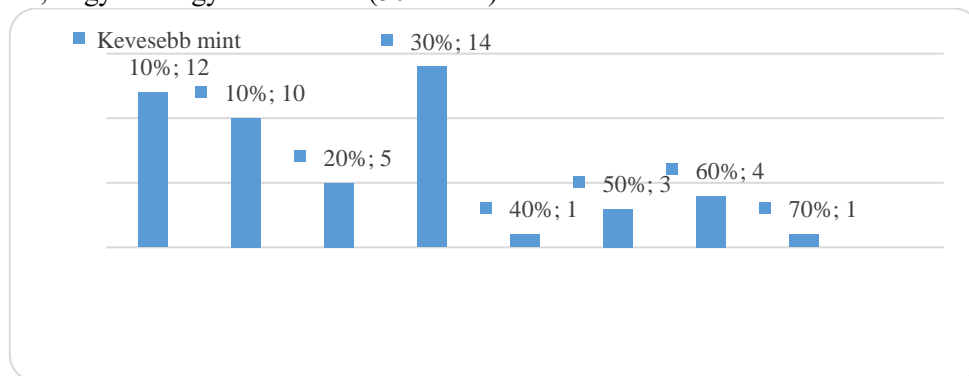
Forrás: szerző

10. diagramm A B. kérdőív 2. kérdése: Hány éve teljesít hivatásos rendőri szolgálatot? (50 válasz)



Forrás: szerző

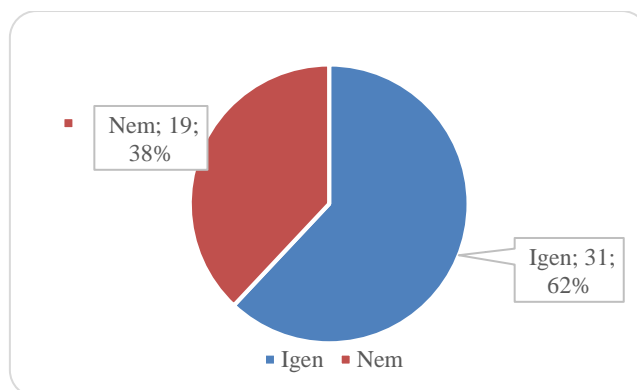
11. diagramm A B. kérdőív 3. kérdése: Az intézkedési során az intézkedés alá vontak hány százalékára mondaná azt, hogy nem együttműködő? (50 válasz)



Forrás: szerző

Az „együttműködés” tág fogalom. Nem minősül együttműködőnek az a személy, aki figyelmen kívül hagyja a rendőr utasításait, akadályozza a rendőri intézkedés menetét a magatartásával vagy kommunikációjával stb. Ahogy a grafikonon is látszik, a rendőri intézkedés alá vont személyek legnagyobb része együttműködik az intézkedő rendőrrel, és – akárcsak a rendőrnek – nekik is az az elsődleges céljuk, hogy az intézkedés a lehető leggyorsabban lezajadjon.

12. diagramm A B. kérdőív 4. kérdése: Ön szerint az intézkedés alá vont személy magatartását befolyásolná, ha tudná, hogy a rendőr testkamerával van felszerelve, amely rögzíti az intézkedést? (50 válasz)



Forrás: szerző

A válaszolók 62%-a úgy gondolja, hogy az intézkedés alá vont személy magatartását valamilyen irányban befolyásolná a testkamera jelenléte.

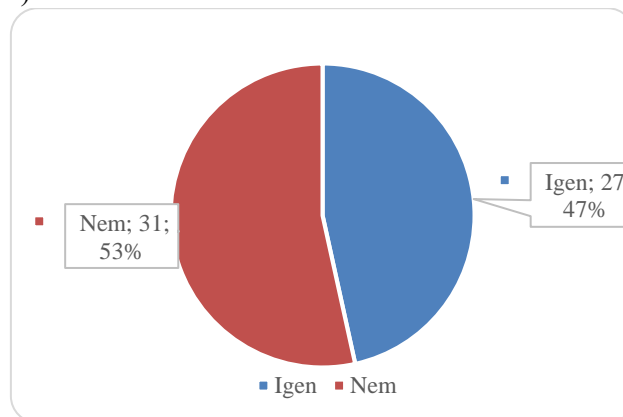
A B. kérdőív 5. kérdése: Ha igen, milyen irányban? (28 válasz)

Az 5. kérdés a 4. kérdéshez kapcsolódik: A válaszadók nagy része úgy véli, hogy az intézkedés alá vont személy magatartását negatív irányba terelné a testkamera jelenléte a rendőri intézkedés során.

A B. kérdőív 6. kérdése: Ön szerint az intézkedések menetére milyen hatással lenne a testkamera alkalmazása? (legyen szíves sorolja fel mind a pozitívumokat, mind a negatívumokat) (37 válasz)

A kérdőívet kitöltő rendőrök tisztában vannak a testkamera alkalmazásának pozitív lehetőségeivel, de ahogy a civilekben, úgy bennük is felmerültek az alkalmazással kapcsolatban. Vannak helyzetek, amikor az intézkedést a jog- és szakszerűség határain lehet csak végrehajtani, és egy-egy ilyen intézkedésbe nem kezdene bele a rendőr, ha tudná, hogy testkamera rögzíti a cselekményt. Emellett a testkamera bevezetését követően plusz ellenőrzések várhatók, az állampolgároktól történő információszerzés nehezebbé válhat, és feltételezhető, hogy az intézkedés alá vont személyek nem tolerálnák a testkamera jelenlétét.

13. diagramm A B. kérdőív 9. kérdése: Önt zavarná-e, ha járőr-tevékenysége során fel lenne szerelve testkamerával? (50 válasz)

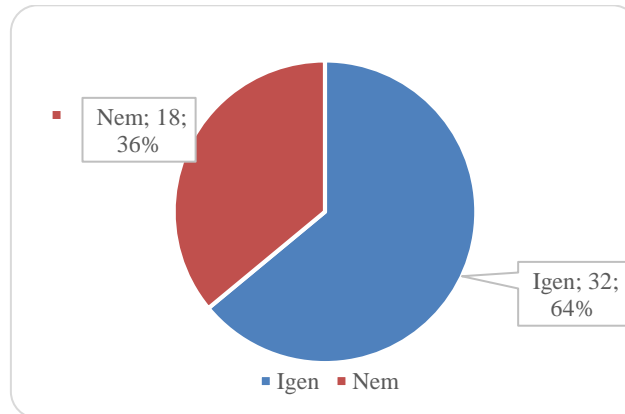


Forrás: szerző

A kérdésre a válaszadók 53%-a nemmel, 47%-a igennel válaszolt. Úgy gondolom, hogy ez a kiegyenlített megoszlás annak tudható be, hogy a testkamerának – ha észszerűen és jól alkalmazzák – rengeteg előnye van. Ugyanakkor, ha nem kellő megfontoltsággal vezetik be, illetve a vonatkozó szabályozás nincs teljesen rendben, akkor nem segíti, hanem éppenséggel nehezíti a rendőr munkáját.

A B. kérdőív 10. kérdése: Ha igen, miért? (21 válasz) A 10. kérdés a 9. kérdéshez kapcsolódik. Többen is kifejtették aggodalmukat, hogy a testkamera nehezítené az intézkedés menetét, amennyiben azt nem lehet a „nagykönyv szerint” végrehajtani. Említették azt, hogy véleményük szerint a testkamerát nem az elsődleges, rendőrbárát céljaira használnák fel, hanem a rendőri állományt ellenőrizné vele szolgálatellátás közben a vezetőség.

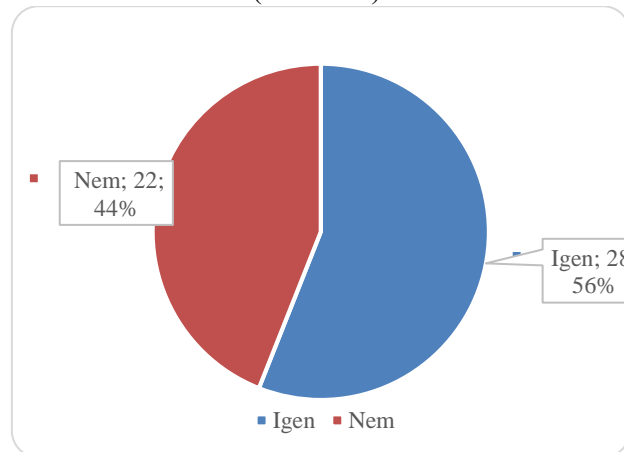
14. diagramm A B. kérdőív 11. kérdése: Ön szerint rendőrökkel szembeni megalapozatlan panaszok száma csökkenne-e, ha az intézkedés alá vont tudná, hogy a rendőr fel van szerelve testkamerával? (50 válasz)



Forrás: szerző

A kérdésre a válaszadók 64%-a válaszolt igennel; 36%-uk gondolja úgy, hogy a testkamerának nem lenne visszatartó ereje ezen a téren.

15. diagramm A B. kérdőív 12. kérdése: Ön szerint állampolgári oldalról nézve lenne visszatartó ereje, ha a rendőr fel lenne szerelve testkamerával? (50 válasz)

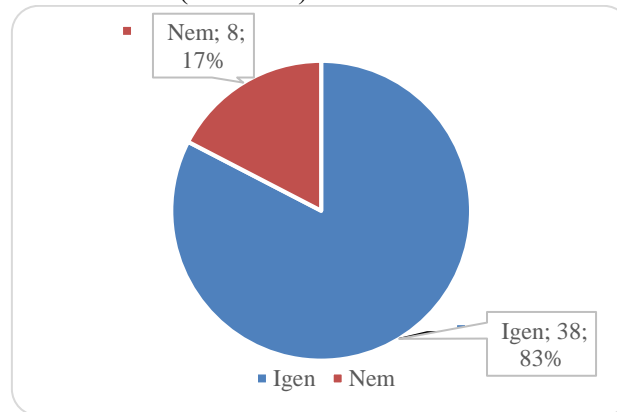


Forrás: szerző

A kérdésre 44% nemleges választ adott. Véleményem szerint ez azzal magyarázható, hogy – amint a korábbiakban említettem – a közterületen szolgálatot ellátó állomány e tagjai azt tapasztalták több intézkedés során, hogy az intézkedés alá vont személyt egyáltalán nem érdekli az, hogy az adott intézkedés valamilyen módon rögzítésre kerül.⁷⁵

⁷⁵ 31/2015. (XII. 17.) ORFK utasítás a szolgálati gépjárművekbe szerelt kép-, valamint a kép- és hangrögzítő eszközök alkalmazásának egyes szabályairól

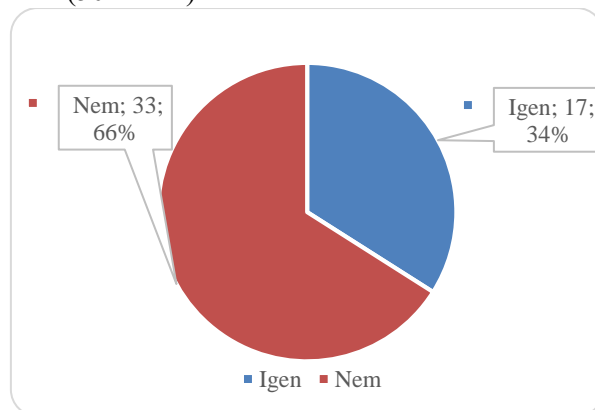
16. diagramm A B. kérdőív 13. kérdése: Ön szerint egy intézkedés szakszerűségének bizonyításánál a rendőr segítségére válhatna az eszköz? (50 válasz)



Forrás: szerző

A kérdésre válaszolók 83%-a úgy véli, hogy egy rendőri intézkedés szakszerűségének bizonyítása során a rendőr segítségére válhatnának a testkamera által rögzített felvételek. Ez arra enged következtetni, hogy a kérdőívet kitöltő rendőri állomány nagy része tisztában van e felvételek bizonyító erejével, és hisz abban, hogy azok egy bizonyító eljárás során megállnák a helyüket, és ezzel támogatnák a rendőr munkáját.

17. diagramm A B. kérdőív 14. kérdése: Ön nagyobb biztonságban érezné magát, ha fel lenne szerelve munkája során testkamerával? (50 válasz)



Forrás: szerző

A válaszadók 66%-a nem érezné magát nagyobb biztonságban akkor, ha szolgálatellátása során fel lenne szerelve testkamerával. Ennek véleményem szerint az az oka, hogy bár a rendőr fel van szerelve testkamerával, az még mindig csak egy eszköz, amely a közterületen nem fogja megvédeni a rendőrt. Az Egyesült Államok legtöbb államában, ahol alkalmazzák a testkamerát rendőri tevékenység során, azt figyelték meg, hogy a hivatalos személy elleni erőszakok száma egyáltalán nem csökken a testkamera jelenlétének hatására.⁷⁶

A B. kérdőív 16. kérdése: Egyéb észrevétele a témával kapcsolatban (13 válasz). A kiemelt válaszok rávilágítanak arra, hogy a kérdőívet kitöltő rendőri állomány szerint mik az aggályok és a nehézségek a testkamera alkalmazásával kapcsolatban Magyarországon. Többen is kifejtették, hogy a testkamera használata a Rendőrség kötelékein belül remek dolog, viszont erősen kételkednek abban, hogy hazánkban a rendszer képes lenne-e olyan színvonalon és olyan céllal működtetni a testkamerákat, hogy azok a rendőrt védjék. Többen említették azt is, hogy a jelenlegi költségvetésbe a testkamera

⁷⁶ Ariel et al., 2016, 744-755.

alkalmazása nem férne bele, a rendőrök fegyverzete, felszerelése pedig sok esetben így is rendkívül elavultnak számít a nyugat-európai országokéhoz képest.

A testkamera-tesztüzemben részt vevő rendőrök véleménye

Mivel Magyarországon már megtörtént a testkamerák rendészeti vonatkozásban történő tesztüzeme, fontosnak tartottam, hogy a kutatásomba beemeljem egyik, a korábbiakban lezajlott tesztüzemekben részt vevő rendőrök véleményét. A tesztüzemre 2009 és 2010 között az V. Kerületi Rendőrkapitányságon került sor. A kérdésre adott válaszokból arra a következtetésre jutottam, hogy a kérdőívet kitöltő rendőrök nagy része nem támogatná a testkamerák bevezetését a Rendőrségen belül. A válaszadók többsége tisztában van azzal, hogy a testkamera kifejezetten hasznos és rendőrbarát eszköz lehet, de nem mindegy, hogy milyen módon, milyen jogszabályi és szervezeti keretek között alkalmazzák. Többen kifejtették aggályaikat is: nem hisznek abban, hogy hazánkban a testkamera alkalmazása a rendészeti vonatkozásban a rendőr javát szolgálná, a szolgálatellátást könnyítené. A kérdőívet kitöltő rendőrök nagy része jelen állás szerint inkább plusz teherként tekintene a testkamerára, mely némely kitöltő véleménye szerint még komplexebbé tenné az amúgy is elavult és sok esetben túlbonyolított rendszert.

Fontos kérdések az adatvédelmi szempontok és aggályok, például a testkamerák alkalmazásának bevezetéséhez kapcsolódó következmények a magánélet, a közösségi kapcsolatok és a rendőrségen belüli ügyek terén, a hatályos adatvédelmi jogszabályok, a GDPR, az adattárolás, a megőrzés és közzététel és a diszkrecionális jogkör. Kutatásomban ezzel külön foglalkoztam, ám a jelen cikkben terjedelmi okok miatt nem tudok kitérni rájuk. Annyit azonban szeretnék megjegyezni az adatvédelmi szabályozás kapcsán, hogy az uniós irányelvek okán rendkívül szigorú a szabályozás, ami nem tenné egyszerűbbé a testkamera rendészeti vonatkozásban történő bevetését. Továbbá, amennyiben a Rendőrség a testkamera alkalmazásán gondolkodik, mindenképpen ki kell egészítenie az 1994. évi XXXIV. törvényben az intézkedés rögzítésére irányuló szabályokat, illetve körbe kell írnia a testkamerával történő rögzítés eseteit. Amennyiben ez nem történne meg, a törvénynek generális felhatalmazást, vagy diszkrecionális jogkört kell biztosítania a rendőri állomány számára a felvételek rögzítésének vonatkozásában.

Ajánlások, tapasztalatok, észrevételek a nemzetközi, illetve külföldi mintákra

A külföldi és nemzetközi tanulmányok vizsgálata során számtalan olyan ajánlással, tapasztalattal és észrevétellel találkoztam, melyek véleményem szerint rendkívül hasznosak és fontosak lehetnek a testkamerák rendészeti alkalmazását mérlegelő rendőri szerv számára.

Ezek összegezve a következők:

1. A szabályzatoknak világosan meg kell adniuk, hogy az állomány mely része és milyen körülmények között visel testkamerát.
2. Általános feltétel, hogy a rendőröknek aktiválniuk kell a testkamerákat minden olyan helyzetben, amikor bejelentést követően intézkedés várható, minden rendészeti tevékenységgel kapcsolatba hozható interakció következtében és minden olyan bűnüldözéssel kapcsolatos tevékenység esetén, amely szolgálatellátás közben történik.
3. A testkamera aktiválását követően az eszköznek mindvégig rögzítenie kell az adott cselekményt, amíg egy intézkedés vagy interakció befejeződik, és a rendőr elhagyja a helyszínt, vagy az előljáró más utasítást nem ad a rögzítés befejezésére vonatkozóan.
4. A szabályzatoknak ki kell jelölniük az állománynak azt a tagját, aki a rögzített felvételek letöltéséért felel.
5. A szabályzatnak konkrét előírásokat kell tartalmaznia a rögzített felvételek módosítására, törlésére és másolására vonatkozóan.

6. Az előírásoknak pontosan meg kell határozniuk, hogy a rögzített adatok mennyi ideig és hol kerüljenek tárolásra.
7. A szabályzatoknak világosan meg kell határozni azokat a körülményeket, amelyek esetén az ellenőrzést végrehajtó állomány tagjai felhatalmazást kapnak a rendőr által viselt testkamera felvételeinek megtekintésére.
8. Az ügynökség belső ellenőrzési egységének véletlenszerűen felül kell vizsgálnia a testkamerák által rögzített felvételeket, hogy ellenőrizze a program teljesítését és értékelje az adott rendőr teljesítményét. Véleményem szerint itt külön figyelmet kell fordítani arra, hogy a testkamerát használó állomány számára építő kritikákat fogalmazzanak meg, ne a totális kontroll valósuljon meg.
9. A testkamerákkal kapcsolatos oktatáson az állomány minden olyan tagjának részt kell vennie, aki testkamerával van felszerelve szolgálat során vagy feladatellátása közben egyéb módon találkozik a testkamerával.
10. Az ügynökségeknek statisztikai adatokat kell gyűjteniük a testkamerák használatáról, beleértve azt is, hogy a rögzített felvételeket a büntetőeljárásban és a belső ügyekben mikor használták fel.

Következtetések

A testkamera rendészeti vonatkozásban történő alkalmazása kifejezetten hasznos lehet mind a rendőrnek, mind az állampolgárnak. Nagyon fontos viszont megjegyezni azt, hogy ezek a pozitív eredmények csak abban az esetben valósulnak meg a gyakorlatban, ha az adott rendőri szerv megfontoltan, fokozatosan vezeti be a testkamerák alkalmazását. Ehhez többek között figyelembe kell venni az adatvédelmi szabályozást, a rendőri állomány képzését, a társadalom felkészítését és tájékoztatását, stb. Ellenkező esetben a testkamerák rendészeti vonatkozásban történő alkalmazása nagy valószínűséggel nem fog sikerrel járni.

A kérdőívek eredményei azt mutatják, hogy Magyarországon a civilek megközelítőleg háromnegyede támogatja a testkamera rendészeti vonatkozásban történő alkalmazását, bár többeknek vannak aggályaik, főleg az adatvédelem kapcsán. A civil válaszadók tisztában vannak a rögzített felvételek bizonyító erejével, és azzal is, hogy az eszköz ilyen téren történő alkalmazásából mind az intézkedő rendőr, mind az intézkedés alá vont személy „profitálhat”. Külön érdekesség számomra az, hogy a civilek állnak a legnyitottabban a kérdéshez. A megkérdezett rendőri állomány már jóval szkeptikusabban viszonyult a témához. Nagy részük elfogadja a testkamera rendészeti vonatkozásban történő alkalmazásának előnyeit, és tisztában van a rögzített felvételek bizonyító erejével, viszont a legtöbben egyáltalán nem szeretnék, hogy Magyarországon a Rendőrség testkamerákat alkalmazzon. Ezt támasztja alá a 2009–2010-es, az V. Kerületi Rendőrkapitányságon végrehajtott testkamera-tesztüzemben részt vevő rendőri állomány észrevételeinek összessége is. Külön meg kell említenem, hogy álláspontom szerint a rendőrök által megfogalmazott aggodalmak a legtöbb esetben nem alaptalanok.

Összességében úgy vélem, hogy a testkamera rendkívül hasznos eszköz, amely – megfelelően alkalmazva – a rendészet jövőjében egyre fontosabb szerepet fog betölteni. Magyarországon azonban jelenleg sem a civilek, sem a közvélemény, sem a rendőri állomány és a vezetőik, sem a költségvetés nem áll arra készen, hogy a testkamerát rendészeti vonatkozásban alkalmazni kezdje. Meggyőződésem, hogy körülbelül tíz évnyi előkészítő munka év szükséges ahhoz, hogy a testkamerákat a rendszer úgy tudja működtetni, hogy az mindenki hasznára váljon.

Irodalomjegyzék

1. Ariel, B., Sutherland, A., Henstock, D., Young, J., Dover, P., Sykes, J., Megicks, S., Henderson, R. (2016). A Global Multisite Randomized Controlled Trial on the Effect of Police Body-Worn Cameras on Citizens' Complaints Against the Police. SAGE Publications, 293-316. https://www.repository.cam.ac.uk/bitstream/handle/1810/260710/Ariel_et_al-

Journal_of_Criminal_Justice_and_Behavior-AM.pdf?sequence=1&isAllowed=y (letöltve: 2018.09.17.)

2. Ariel, B., Sutherland, I. A., Henstock, D., Young, J., Drover, P., Sykes, J., Megicks, S. (2016). Wearing body cameras increases assaults against officers and does not reduce police use of force: Results from a global multi-site experiment. *European Journal of Criminology* 2016, Vol. 13 (6): 744–755 https://www.rand.org/pubs/external_publications/EP66480.html (letöltve: 2018.09.04.)
3. Chavis, K. (2015). Body-Mounted Police Cameras: A Primer on Police Accountability vs. Privacy. 58 *Howard L.J.*, 889 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2873831 (letöltve: 2018.09.11.)
4. Freund, K. (2015). When Cameras Are Rolling: Privacy Implications of Body-Mounted Cameras on Police, *J.L. & Soc. Probs.* <http://jlsplaw.columbia.edu/wp-content/uploads/sites/8/2017/03/49-Freund.pdf> (letöltve: 2018.09.04.)
5. Kampfe, K. (2015). Police-Worn Body Cameras: Balancing Privacy and Accountability through State and Police Department Action *Ohio State Law Journal*, vol. 76, no. 5, 1153-1200. https://kb.osu.edu/bitstream/handle/1811/75460/OSLJ_V76N5_1153.pdf (letöltve: 2018.09.18.)
6. Lippert, R. K., Newell, B. C. (2016). Introduction: The Privacy and Surveillance Implications of Police Body Cameras. *Surveillance & Society; Kingston Köt.* 14, Kiad. 1. <https://ojs.library.queensu.ca/index.php/surveillance-and-society/article/view/bcdebate-intro/bc-intro> (letöltve: 2018.09.05.)
7. Miller, Lindsay, Toliver, J., and Police Executive Research Forum. (2014). Implementing a Body-Worn Camera Program: Recommendations and Lessons Learned. Washington, DC: Office of Community Oriented Policing Services. https://www.policeforum.org/assets/docs/Free_Online_Documents/Technology/implementing%20a%20body-worn%20camera%20program.pdf (letöltve: 2018.08.25.)
8. Newell, B. C. (2018). Officer Discretion and the Choice to Record: Officer Attitudes Towards Body-Worn Camera Activation. *North Carolina Law Review's* volume 96 symposium issue 42-43 https://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/nclr96&div=45&g_sent=1&casa_token=&collection=journals (letöltve: 2018.09.01.)
9. Pagliarella, C. (2016). Police Body-Worn Camera Footage: A Question of Access. *Yale Law & Policy Review: Vol. 34: Iss. 2, Article 9.* <https://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.hu/&httpsredir=1&article=1705&context=yldr> (letöltve: 2018.09.27.)
10. Taylor, E. (2014). Debate Lights, Camera, Redaction... *Police Body-Worn Cameras: Autonomy, Discretion and Accountability. Surveillance & Society* 14 (1): 128-132. <https://ojs.library.queensu.ca/index.php/surveillance-and-society/article/view/cdebate3/bc3> (letöltve: 2018.08.28.)
11. Tihanyi Miklós (2013): A társadalmi kontroll helye, szerepe a rendőrség működésében In. Tihanyi Miklós (szerk) *A rendőrség társadalmi kontrollja.* NKE Bp.
12. Whatis.Techtarget, Rouse M. Definíton of body cam, 2017- <https://whatis.techtarget.com/definition/body-cam> (letöltve: 2018.10.08.)

31/2015. (XII. 17.) ORFK utasítás a szolgálati gépjárművekbe szerelt kép-, valamint a kép- és hangrögzítő eszközök alkalmazásának egyes szabályairól

Internetes források

1. Eur-lex. Hozzáférés az európai uniós joghoz - <https://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=hu> (letöltve: 2018.10.07.)
2. Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság - <https://www.naih.hu/> (letöltve: 2018.10.07.)
3. Police Executive Research Forum - <https://www.policeforum.org/> (letöltve: 2018.10.07.)

Impresszum

Kiadó: Magyar Rendészettudományi Társaság

Cím: 1089 Budapest, Diószegi Sámuel u. 38-42.

A kiadásért és szerkesztésért felelős személy: Dr. Tihanyi Miklós

Kapcsolat: kozbiztonsagiszemle@gmail.com

web: www.rendeszet.hu

ISSN: HU 2732-2807