

**A BRIEF OVERVIEW OF OF BODY
CAMERA APPLICATIONS (PART 1)****A TESTKAMERA ALKALMAZÁSÁNAK
RÖVID ÁTTEKINTÉSE (1. RÉSZ)**ILLÉS Mihály¹ – SZÚCS Endre²**Abstract**

As part of security processes, surveillance and its results have always played an important role in human life. The Police must process and interpret the significant amount of information generated as a result of surveillance and action processes within the framework of the highest degree of objectivity that can be expected. The new surveillance tool is the body camera, which, as a result of technological development and the opportunity provided by miniaturization, has appeared in the Police's equipment as part of everyday service wear. The reasons for striving to use it included increasing the transparency of the action process, supporting the evidentiary process and public trust in law enforcement agencies. With the development of technology, the initial technical and data recording problems, as well as the processes for processing, using and managing the generated data, have been significantly reclassified in many respects. Our overview covers the countries that were the first to use body cameras.

Keywords

security, camera, development, observation, police action, data recording

Absztrakt

A megfigyelés és annak az eredménye mindig fontos szerepet töltött be az ember életében. A Rendőrség munkavégzése során a megfigyelési és intézkedési folyamatok eredményeként keletkezett jelentős mennyiségű információ feldolgozását és értelmezését az elvárható legnagyobb mértékű objektivitás keretein belül kell, hogy teljesítse. A megfigyelés új eszköze a testkamera, ami a technikai fejlődés, a miniaturizálás nyújtotta lehetőség eredményeként, a mindennapi szolgálati viselet részeként jelent meg. Alkalmazására való törekvés indokai között az intézkedési folyamat átláthatóságának növelése, bizonyítási eljárás és a rendvédelmi szervek felé irányuló lakossági bizalom támogatása is szerepelt. A technológia fejlődésével a kezdeti technikai és adatrögzítéssel kapcsolatos problémák, valamint a keletkezett adatok feldolgozására, felhasználására és kezelésére létrejövő folyamatok sok tekintetben jelentősen átminősültek. Az áttekintésünk a testkamerákat elsőként alkalmazó országokra terjed ki.

Kulcsszavak

biztonság, kamera, fejlődés, megfigyelés, rendőri intézkedés, adatrögzítés

¹ illes.mihaly@bgk.uni-obuda.hu | ORCID: 0009-0002-0307-3136 | assistant lecturer, Óbuda University Bánki Donát Faculty of Mechanical and Safety Engineering | egyetemi tanársegéd, Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar

² szucs.endre@bgk.uni-obuda.hu | ORCID: 0000-0003-2818-262X | senior lecturer, Óbuda University Doctoral School on Safety and Security Sciences | egyetemi oktató, Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola

BEVEZETÉS

A testkamera, vagy helyesebben testen viselhető kamera (Body Worn Camera, a továbbiakban: BWC) olyan videó-, hang- vagy fényképrögzítő eszköz, amit úgy terveztek, hogy azt a ruházathoz rögzítve törzsön, sisakon, vagy esetleg szemüvegbe építve lehessen viselni. Egyes típusok élő közvetítésre is képesek, illetve felhőtárhelyre tudják felölteni a felvételeket, míg mások csak saját belső tárhelyre (pl. SD-kártya) rögzítenek. Vannak modellek, amik GPS helymeghatározást is tartalmaznak, és olyanok is, amelyek maguktól aktiválódnak, illetve a beépített intelligenciájuk révén automatikusan betartják a használó szervezet képrögzítési szabályzatát. A testkamerák számos felhasználási területtel és kialakítással rendelkeznek. Eredetileg a rendőrök számára fejlesztették ki ezeket az átláthatóság és az elszámoltathatóság növelése érdekében. A rendőrségi alkalmazás az elmúlt évtizedben széles körben elterjedt, és ez a legismertebb, de ma már számos hivatal és szakma alkalmazza az eszközt. Például közterület-felügyelet, biztonsági szolgálatok, közlekedési ellenőrök, egészségügyi dolgozók, mentők, tűzoltók, az intézkedések rögzítésére, a szabálysértések dokumentálására, az agresszív helyzetek kezelésére, és az erőszakos támadások visszaszorítására. Az egyéb felhasználási területek közé tartoznak a közösségi és szabadidős célokra szolgáló kamerák, a katonai sisakkamerák, orvosi, kutatási stb. eszközök.

A rendőrségi testkamerák legnyilvánvalóbb előnye az lehet, hogy javítja az átláthatóságot, könnyebbé teszi a bizonyítást úgy az eljáró rendőr, mint az állampolgár viselkedésének tekintetében, és ezzel növeli a lakosság rendvédelmi szervekbe vetett bizalmát. A kamerák felvételei főleg az Amerikai Egyesült Államokban (United States of America, a továbbiakban: USA) az afroamerikaiakkal szembeni intézkedéseknél bizonyultak hasznosnak, és ennek köszönhető, hogy az amerikai rendőrök támogatják a kamerák viselését. A BWC-k alkalmazását azonban sokan kritizálják a költségek miatt. A kezdeti kis hardverberuházás hamar eltörlődik az adminisztrációs és az adattárolási költségek mellett. Főleg ezek a költségek okozzák azt, hogy a testkamerák terjedése az utóbbi időben lelassult.

Egyesek felhívják figyelmet, hogy a kamerák rendőrök és civilek viselkedésére gyakorolt hatását vizsgáló kutatások vegyes eredményeket hoztak. Mások úgy vélik, hogy ez a technológia nem olyan, mint egy villanykapcsoló, amit csak meg kell nyomni, és máris jelentkezik a várt hatás, hanem idő kell, amíg eléri a kívánt eredményt, és sok múlik a szabályozáson és a végrehajtáson. Az eszközök elterjedése adatvédelmi aggályokat is felvet, hiszen a rögzített felvételek kezelésére szigorú szabályokat kell alkalmazni. Ráadásul a legújabb készülékek már automatikus arcfelismerést is alkalmaznak, és a felvételek tömeges elemzésére és adatbázisokkal való összekapcsolására alkalmas mesterséges intelligenciát (Artificial intelligence, a továbbiakban: AI) használó technológiát. Emiatt a legtöbb kritika eddig a Google Glass headsetet érte.

A közvélemény és a sajtó gyakran kéri a felvételek kiadását a nagy horderejű eseményekről, például rendőri fegyverhasználatról, hogy megnézzék magukat az incidenseket, és levonhassák saját független következtetéseiket. A videók közzétételét azonban különböző személyek eltérően értelmezhetik. Ahhoz, hogy ezt a jelenségekört jobban megértsük, érdemes áttekinteni a testkamerák történetét és alkalmazásának tapasztalatait. A külföldi alkalmazások tapasztalatait irodalomkutatás és feldolgozás módszerével végezzük el.[1][2]][3][4]

ELŐZMÉNYEK

Bár a testkamerák koncepciója viszonylag modern, az ötlet nem új. A Rendőrség és a katonai szervek már az 1950-es és 60-as években kísérleteztek hordozható kép- és hangrögzítővel, de a technológia túl nagy és nehézkes volt. Az 1980-as években jelentek meg az USA-ban a járóautók műszerfalára szerelt kamerák (dashcam-ek), hogy rögzítsék a rendőri intézkedéseket. Ezeket az eszközöket bizonyos szempontból a testkamerák előfutárainak tekinthetjük. Az 1990-es években a technológia egyre kisebb és könnyebb lett, de még mindig nem terjedt el széles körben. Csak 2005-ben kezdődtek meg a testkamerák alkalmazására az első nagyobb kísérletek az Egyesült Királyságban (United Kingdom, a továbbiakban: UK és az Egyesült Államokban, hivatalos bevezetésükre pedig az UK-ban 2007-ben, az USA-ban pedig 2010-ben került sor. Az első kísérletek biztató eredményeket hoztak, például Devon és Cornwall megyében (UK), 2005-ben, a program első 10 hetében 8%-kal csökkent az erőszakos incidensek száma. Hasonlóan pozitív tapasztalatokkal járt Arizona és Kalifornia három önkormányzatának kísérleti programja, ahol az eljáró rendőrökkel szembeni panaszok drasztikus csökkenését figyelték meg.

A kezdeti biztató tapasztalatok ellenére nem terjedt el széles körben a technológia. A fordulópontot az USA-ban a 2014-es Ferguson-eset hozta el. Amikor a missouri rendőrtiszt, Darren Wilson megölte a 18 éves afroamerikai Michael Brownt és emiatt Fergusonban zavargások törtek ki, hatalmas társadalmi nyomás nehezedett a Rendőrségre, hogy átláthatóbbá tegyék intézkedéseiket. Az Obama-kormányzat 23 millió dolláros támogatást biztosított testkamerák bevezetésére a Rendőrség számára, ezzel elérve, hogy a bűnüldöző szervek közel felénél 2016-ra általánosan alkalmazzák ezeket. Ettől kezdve a testkamerák gyors ütemben terjedtek világszerte, nemcsak a rendőrségnél, hanem más hatóságoknál és szervezeteknél is.

A fokozott átláthatóság iránti igény ellenére a Rendőrségnek és a civil polgárjogi aktivistáknak is aggályai voltak a BWC-k alkalmazásával kapcsolatban. Egyes rendőrök attól tartottak, hogy a kamera aláássa a civilekkel való jó kapcsolatot, azok nem lépnek kapcsolatba a rendőrökkel, ha tudják, hogy felveszik őket. Mások arra kérdeztek rá, hogyan védik meg a tanúk személyazonosságát, ha a felvételeket nyilvánosságra hozzák. Az aktivisták eközben aggodalmukat fejezték ki azzal kapcsolatban, hogy kinek van mérlegelési jogköre a rendőrségi testkamerák aktiválása felett, és a felvételek által felvethető esetleges adatvédelmi aggályok miatt. [5][6]

Technikai problémák is előfordultak. Az első generációs kamerákat a műszak végén dokkolni kellett a videó letöltéséhez, ami órákig is eltarthatott. Ez késleltette a jelentésírási folyamatot azon tisztek számára, akik át akarták nézni a videót, hogy a lehető legpontosabb jelentést készítsék. A korai kamerák gyakran leestek a rendőrökről, különösen a gyanúsítottakkal folytatott viták, dulakodások során. A hardver karbantartási költségei gyorsan növekedtek, és a rendőri szerveknek szembesülni kellett az adattárolási és selejtezési munkák költségeivel is. Azóta a technológia hatalmasat fejlődött. A felhőalapú tárolásnak, megnövekedett akkumulátor-üzemidőnek és az egységes rögzítési stratégiák fejlődésének köszönhetően a testkamerák egyre biztonságosabbak, áramvonalasabbak, hatékonyabbak és megfizethetőbbek.

Ahogy a rendőrségi testkamerák egyre általánosabbakká váltak, a fejlesztők elkezdtek kísérletezni azzal, hogy a mesterséges intelligencia hogyan egészítheti ki a meglévő

technológiát. Az egyik jelentős és sokat vitatott terület az arcszkennelés és felismerés: az AI a testkamerák felvételei között keresi az arcokat, rögzíti a jellemzőiket, és összehasonlítja őket egy arcadatbázissal, hogy azonosítsa a személyeket. A technológia egyelőre rendkívül ellentmondásos, adatvédelmi aggályokat vet fel, és gyakran hamis pozitív azonosításokat generál a vizsgálatok során, különösen az afroamerikai és ázsiai férfiak azonosításakor. Ezért sok arcfelismerő szoftvert fejlesztő cég nem támogatja vagy egyenesen tiltja termékük rendőrségi környezetben történő használatát. Más AI alkalmazások ígéretes lehetőségeket biztosítanak az etikus felhasználás mellett. Például az AI azon képessége, hogy lehetővé teszi a beszéd azonnali átírását a testkamerás videóból, ezáltal elősegíti az érintettek gyorsabb kihallgatását és a hatékonyabb jegyzőkönyvkészítést. Családon belüli erőszak esetén különösen fontos lehet ez, hiszen azonnal lehetővé teszik az intézkedést a bántalmazók ellen ahelyett, hogy az áldozatokat előbb berendelnék egy másnapi kihallgatásra.[7][8][9][10][11]

TESTKAMERA HASZNÁLATA KÜLFÖLDÖN

A testkamerák bár nem tekinthetők csodaszernek, és egyes kezdeti várakozások ma már túlzónak tűnnek, bebizonyosodott, hogy a rendőri intézkedések során hasznosak, és különösen a kisebb súlyú bűncselekmények gyorsabb elbírálását is segítik, megkönnyítik a vádemelést, és felgyorsíthatják a bűnösség bizonyítását. Ennek ellenére a testkamerák alkalmazásában országonként jelentős eltérések vannak. A következőkben néhány országon keresztül megvizsgáljuk tesztelésüket és bevezetésüket, majd következtetéseket vonunk le az alkalmazásuk sikerességével kapcsolatban.

Egyesült Királyság

Mint már említettük, az UK-ban a videórendszer alkalmazását kis léptékben a Devon és Cornwall Rendőrsége kezdte meg 2005-ben. Az első eszközök egyike látható az alábbi képen. Érdemes megfigyelni az alábbi képen, hogy a fejre elhelyezhető (fül fölött hordható) videokamera itt még külön egység, és kábellel csatlakozik a különálló, monitorral is felszerelt rögzítőegységhez.



1. ábra Olly Tayler rendőr őrmester a devoni és cornwalli egység tagja videokamerával és a különálló monitorral és rögzítő egységgel, https://www.nbcnews.com/id/wbna19750278#.VN-wl_nF8y4

A testkamerák első jelentős országos bevetését 2006-ban a Rendőrségi Szabványügyi Egység (Police Standards Unit, a továbbiakban: PSU) végezte a családon belüli erőszak elleni kampányuk során. A kedvező tapasztalatok hatásra a Belügyminisztérium jelentést tett közzé, amelyben megállapították, hogy „a bizonyítékok gyűjtése ezzel a berendezéssel radikálisan javíthatja a rendőrség teljesítményét.” Belügyminisztérium kiemelte, hogy a kamerát viselő rendőrökkel szembeni panaszok nullára csökkentek, és 22,4%-kal csökkentették a papírmunkára fordított időt, ami 9,2%-kal növelte a járőrözéssel töltött időt. A testkamerák jól szerepeltek, a közvélemény is kedvezően fogadta. A Biztonsági Ipari Hatóság (Security Industry Authority, a továbbiakban: SIA) arra jutott, hogy a korábbi közterület-felügyeleti térfigyelő rendszerek (CCTV) jogi szabályozása kiterjeszhető a testkamerákra is, így lényegében a jogi keretek is adottak voltak.

A pilot projektet követően 2008-ban a Hampshire-i Rendőrség elkezdte használni a technológiát a Wight-sziget és a szárazföld egyes részein. Öt évvel az első tesztek megkezdése után, 2010-ben már 40 rendőri egységnél jelen volt a testkamera, ami immár egy egységben tartalmazta a videokamerát és az adattárolót is.

2013-ban a Belügyminisztérium kiadott egy gyakorlati kódexet kamerák használatára vonatkozóan. Eszerint a brit rendőrségi testkamerák nem rögzítenek folyamatosan, hanem a tisztviselők manuálisan aktiválják őket az intézkedések során. A kamera bekapcsolásáról az érintett személyeket lehetőség szerint tájékoztatni kell. A kamerák képet és hangot is rögzítenek, ami bizonyítékként felhasználható bírósági eljárások során. A rögzített felvételek az adatvédelmi törvények szerint kezelendők, és csak meghatározott ideig tárolhatók (általában 31 nap).

2014-ben a UK legnagyobb rendőri egysége, a Metropolitan Police Service nagyszabású testkameraprogramot indított Londonban. A kedvező tapasztalatok, a rendőri intézkedésekkel kapcsolatos panaszok továbbá az agresszív viselkedés csökkenése, és a használható bizonyítékok miatt úgy döntöttek, hogy 22.000 kamerát osztanak ki a rendőreik között. A következő nagyobb beszerzést az Észak-Írországi Rendőrszolgálat hajtotta végre.

A brit kormány további forrásokat biztosított, így az Egyesült Királyság legtöbb rendőri egysége testkamerákat kapott. Mára a testkamera alapvető felszerelési eleme az Egyesült Királyság rendőreinek, széles körben elfogadott és bizonyítottan hasznos eszköz a rendfenntartásban. [12][13]

Finnország

A finn Rendőrségénél viszonylag későn kezdték meg a testkamera alkalmazásának tesztelését. Az első tesztprogramokat Helsinki rendőrsége végezte 2015-2017-ben, s csak 2018-ban kezdték bevezetni országosan, főként közrendvédelmi és tömegrendezvényeken szolgálatot teljesítő egységeknél.

A pilot projekt alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a rendőrök biztonsága javult, csökkent a Rendőrséggel szembeni ellenállás, és javult az intézkedések átláthatósága. Ugyanakkor Finnországban a felvételek készítésére és tárolására nagyon szigorú adatvédelmi szabályok vonatkoznak. A testkamerák otthonokon belüli használata általában nem megengedett, csak ha bűnügyi nyomozás részeként engedélyezik azt. A felvételeket titkosí-

tani kellett, és csak meghatározott szoftverrel lehetett hozzáférni. A rögzített képeket a magánélet védelme miatt 24 óra után törölték, illetve automatikusan felülírták újabb adatfolyammal, kivéve, ha bűncselekményt rögzítettek.

Finnországban a testkamerák használata még nem olyan elterjedt, mint az UK-ban vagy az USA-ban, de folyamatosan fejlődik, és egyre inkább a modern rendészeti eszköztár részévé válik. A kormány által kijelölt munkacsoport szerint indokolt lenne a jogi keretek átgondolása, például a 24 órás korlát legalább 96 órára növelése, illetve annak tisztázása, hogy ki és mikor törölheti a felvételeket. Álláspontjuk szerint a felvételek kezelése nem különbözik a többi rendőrségi dokumentáció kezelésétől.[14]

Hollandia

Holland Királyi Rendőrség különleges egysége a Lovasrendőrség. Általában párban járőröznek a közterületeken, tengerpartokon, ilyenkor a feladataik megegyeznek a gyalogos járőrökével. Hivatalos alkalmakkor, állami rendezvényeken reprezentatív feladatokat látnak el. Bevetéseken ritkán vesznek részt, felvonulásokon, futballmérkőzéseken adnak támogatást a rohamrendőri fellépéshez. Ekkor fontos, hogy az intézkedések minden részlete pontosan dokumentálható legyen. Ennek érdekében már 1997-ben videokamerákat kaptak a lovas rohamrendőrök. A korszerűbb testkamerákkal végzett első, kis léptékű kísérletek 2008-ban kezdődtek, ezekről értékelhető eredményt nem közöltek. Ezt követően 2009 és 2011 között négy nagyszabású kísérletet végeztek, amelyek eredményeit már nyilvánosságra hozták. Ezek alapján az Igazságügyi Minisztérium úgy találta, hogy még nem időszerű a testkamerák bevezetése. A kamerák nem csökkentették a Rendőrséggel szembeni erőszakot és agressziót a várt mértékben, főleg a technikai problémák, és a viselhetőség nehézsége miatt. A jelentésben azt is megállapították, hogy a felhasznált testkamerák által készített felvételek nem teljes értékűek.

A következő nagyszabású kísérletre 2015-ben került sor, amikor 12 hónapra a Rendőrség számos egysége kapott testkamerát, a legtöbben – mintegy 1500 rendőr – Amszterdamban. A használatot a lehető legmagasabb minőségű módszertani normák szerint, randomizált kontrollált vizsgálatként értékelték ki, és egyértelműen megállapítást nyert, hogy jelentősen csökkent a rendőrökkel szembeni erőszak és agresszió. Ennek alapján már a rendszerezítés mellett döntöttek, de a tényleges alkalmazásra 2019-ig várni kellett és akkor is csak a járőrök és a konkrét bevetéseken résztvevők számára biztosítottak testkamerákat.

A Rendőrségen kívül használja a testkamerát a városi rendészet, a mentők, a tűzoltók, a biztonsági őrök és a tömegközlekedési ellenőrök.[15][16]

Svédország

Svédországban az első testkamerás kísérletek 2017-ben kezdődtek kisebb léptékben, olyan városokban (Göteborgban, Södertäljében és Stockholm külvárosaiban, Rinkebyben és Botkyrkában), ahol a rendőri intézkedésekkel szembeni panaszok magasabb számban jelentkeztek. A tesztidőszak célja az volt, hogy megvizsgálják, milyen hatással van a testkamera használata a rendőri munka hatékonyságára és az állampolgári bizalomra. Speciális célokra használták őket, eleve nem látták szükségesnek, hogy rendőri intézkedést nagy részét dokumentálják.

A kezdeti próbálkozások pozitív benyomásokat hoztak, különösen az agresszió csökkentése és a panaszok tisztázása terén. Az első tudományos igénnyel a Svéd Bűnmegelőzési Tanács által kiértékelt tesztre 2018–19-ben került sor stockholmi rendőrségnél. Ennek értékelése során arra jutottak, hogy a testkamerák alkalmazásakor viszonylag szerény mértékben jelentkeznek a pozitív hatások. Az erőszak bizonyos formái, a zaklatás, a fegyveres erőszak, a nők szexuális megfélemlítése csökkent, a rendőrökkel készült interjúk szert a velük szemben tanúsított verbális agresszió is ritkábban fordult elő. Az intézkedés alá vont személyek részéről a fizikai erőszak viszont nem csökkent ugyanilyen mértékben. Ennek magyarázata az, hogy Svédországban a közbiztonság kiemelkedően jó, ilyen típusú erőszakos cselekményeket főleg ittas vagy zavart elméjű személyek követek el. A felvételeket ritkán használták bizonyítékként a bíróságokon, és akkor is az esetek felében végül kivették azokat a bizonyítékok közül. Megfigyelték azt is, hogy a kísérletben résztvevő rendőröknél a testkamerák aktivitása szélsőségesen változatos volt. A kutatók szerint a rendőrök nem kaptak egyértelmű utasítást arra, hogy milyen esetekben kell az eszközt használni. Ha ez megtörtént volna, akkor jobb eredmények születtek volna.

A kísérleteket követően 2018-ban a svéd kormány jóváhagyta a testkamerák szélesebb körű bevezetését. Először a nagyvárosokban, például Stockholmban, Göteborgban és Malmöben alkalmazták őket. A 2020 augusztusában kezdődött Korán-lázadások során bebizonyosodott, hogy ha nagyobb számban álltak volna rendelkezésre a testkamerák, több elkövetőt letartóztattak volna. Ez nagyot lendített a testkamerák egész országra történő alkalmazásának kiterjesztésére.

Az egyik legfontosabb kérdés továbbra is az adatvédelem és a személyes jogok védelme. Svédország szigorú adatvédelmi törvényeket alkalmaz, és folyamatosan felülvizsgálják a testkamerás rendszerek működését annak érdekében, hogy azok ne sértsék az állampolgárok jogait. A testkamerák technológiája folyamatosan fejlődik, és egyre inkább integrálják őket más rendszerekkel, például mesterséges intelligenciával működő arcfelismerő programokkal. Svédországban azonban az arcfelismerés rendőrségi használata egyelőre erősen korlátozott jogi és etikai okokból.

Más területeken is alkalmazásba vették a testkamerákat 2018-ban, mint a vagyonőrök, a vasúti vendéglátó személyzet, valamint a tömegközlekedési ellenőrök.[17][18][19][20][21]

ÖSSZEFOGLALÁS

Összességében megállapítható, hogy a testkamerák bevezetése egy átgondolt és fokozatos folyamat eredménye volt a vizsgált országok esetében. Az eszközök használata hozzájárult az agresszív helyzetek csökkentéséhez, a rendőri munka átláthatóságának növeléséhez és a bizonyítékgyűjtés hatékonyságának javításához. A rendőri munkavégzés biztonságához is hozzájárul a testkamera alkalmazása, melynek a hatékonysága is nő. Bár vannak még megoldásra váró kihívások, főleg a magánélet védelméről szóló aggályok miatt. A bemutatott országok közül az USA-ban, a UK-ban a testkamerák egyértelműen a modern rendfenntartás egyik fontos eszközévé váltak.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] N. P. Institute, „National Policing Institute,” 2025.01.25. június 2020. [Online]. Elérhető: <https://www.policinginstitute.org/publication/police-body-cameras-what-have-we-learned-over-ten-years-of-deployment/>.
- [2] C. Lum, C. Koper, D. Wilson, M. Stoltz, M. Goodier, E. Eggins, A. Higginson és L. Mazerolle, „Body-worn cameras' effects on police officers and citizen behavior: A systematic review,” *Campbell Syst Rev.*, 2020 Sep.
- [3] J. Doleac, „Do Police Body-Worn Cameras Reduce the Use of Force?,” *Econofact*, 17 11 2017. [Online]. Elérhető: <https://econofact.org/do-police-body-worn-cameras-reduce-the-use-of-force>.
- [4] T. Brewster, „The Many Ways Google Glass Users Risk Breaking British Privacy Laws,” *Forbes*, 30 05 2014. [Online]. Elérhető: <https://www.forbes.com/sites/thomas-brewster/2014/06/30/the-many-ways-google-glass-users-risk-breaking-british-privacy-laws/>.
- [5] „CSE Crosscom,” 20 09 2022. [Online]. Elérhető: <https://csecrosscom.co.uk/when-were-body-worn-cameras-first-introduced/>.
- [6] „Police Use Body Worn Video, A Brief History,” 18 01 2018. [Online]. Elérhető: <https://americanpoliceofficersalliance.com/police-use-body-worn-video-brief-history/>.
- [7] M. Roig-Franzia, D. L. Brown és W. Lowery, „In Ferguson, three minutes — and two lives forever changed,” *The Washington Post*, 16 08 2014. [Online]. Elérhető: https://www.washingtonpost.com/politics/in-ferguson-three-minutes--and-two-lives-forever-changed/2014/08/16/f28f5bc0-2588-11e4-8593-da634b334390_story.html.
- [8] O. Johnson és E. Smith, „Boston brass, police union fear body cams on cops,” *Boston Herald*, 03 12 2014. [Online]. Elérhető: <https://www.bostonherald.com/2014/12/03/boston-police-brass-union-wary-of-cameras-on-cops/>.
- [9] J. Dombkowski, „The Body-Worn Camera Evolution—Increase Security with Uniform Integration and Eliminating Docking Stations,” *Police Chief*, [Online]. Elérhető: <https://www.policechiefmagazine.org/the-body-worn-camera-evolution/>. [Hozzáférés dátuma: 10 12 2024].
- [10] C. M. Natasha Singer, „Many Facial-Recognition Systems Are Biased, Says U.S. Study,” *The New York Times*, 19 12 2019. [Online]. Elérhető: <https://www.nytimes.com/2019/12/19/technology/facial-recognition-bias.html>.
- [11] „Axon Case Study Reveals the Power of Police Body Camera Footage for Prosecuting Domestic Violence,” *PR Newswire*, 14 11 2017. [Online]. Elérhető: <https://www.prnewswire.com/news-releases/axon-case-study-reveals-the-power-of-police-body-camera-footage-for-prosecuting-domestic-violence-300555113.html>.
- [12] J. Cooper, „Smile! Police will soon be filming you as body worn cameras are introduced,” *Plymouth Live*, 01 09 2018. [Online]. Elérhető: <https://www.plymouthherald.co.uk/news/plymouth-news/smile-police-soon-filming-you-1954506>.
- [13] P. Jacques, „MPS to issue latest BWV cameras to frontline officers,” *Police Professional*, 25 11 2015. [Online]. Elérhető: <https://policeprofessional.com/news/mps-to-issue-latest-bwv-cameras-to-frontline-officers/>.

- [14] H. Kallio, „Haalarikamerat tulevat – poliisit haluavat oikeuden poistaa nauhoilta todisteet virkavirheistään,” Turun Sanomat, 12 12 2022. [Online]. Elérhető: <https://www.ts.fi/uutiset/3486995>.
- [15] S. Flight, De mogelijke meerwaarde van bodycams voor politiewerk; een internationaal literatuuronderzoek, Reed Business Amsterdam ISBN: 978-90-3524-946-7, 2017.
- [16] S. Flight, „Evaluatie pilot bodycams Politie Eenheid Amsterdam 2017-2018,” Politie en Wetenschap, 28 04 2019. [Online]. Elérhető: <https://www.politie-eenwetenschap.nl/publicatie/politiewetenschap/2019/focus-evaluatie-pilot-bodycams-politie-eenheid-amsterdam-329/#files>.
- [17] K. Wettre, „Stockholm police to start using body cameras,” Sveriges Radio, 10 03 2017. [Online]. Elérhető: <https://www.sverigesradio.se/artikel/6649196>.
- [18] „Minskad utsatthet för poliser med kroppsburna kameror,” Brå, 19 02 2020. [Online]. Elérhető: <https://web.archive.org/web/20200220163150/https://www.bra.se/om-bra/nytt-fran-bra/arkiv/press/2020-02-19-minskad-utsatthet-for-poliser-med-kroppsburna-kameror--pressmeddelande.html>.
- [19] K. Nyberg, „Brist på kroppskameror för poliser i yttre tjänst,” Sveriges Riksdag, 16 05 2022. [Online]. Elérhető: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/skriftlig-fraga/brist-pa-kroppskameror-for-poliser-i-yttre-tjanst_h9111598/.
- [20] L. Klint, „Kroppskameror införs i hela landet,” Polis Tidningen, 29 11 2022. [Online]. Elérhető: <https://polistidningen.se/2022/11/kroppskameror-infors-i-hela-landet/>.
- [21] P. Pettersson, „Bärbar kamera ökar säkerheten i utsatta jobb,” ARBETARSKYDD, 30 09 2015. [Online]. Elérhető: <https://www.arbetarskydd.se/arbetsmiljo-overvakning/barbar-kamera-okar-sakerheten-i-utsatta-jobb/1463022>.