

**Földesi Krisztina – Kovács Tibor: Összehasonlító kutatáselemzés a  
biometrikus személyazonosító-beléptető rendszerek, eljárások  
2006. és 2014. évi társadalmi averzív reakcióinak vizsgálatára**

A modern, alkalmazásorientált, a magánbiztonsági és közbiztonsági területen is egyre nagyobb térre nyert biometrikus eljárások alkalmazási gyakorlatának, fejlesztési irányainak meghatározásához elengedhetetlen annak vizsgálata, milyen változások történtek a társadalmi elfogadottság tekintetében, illetve legmilyen averziók kapcsolhatók ezen eljárásokhoz. Az attitűdöbeli változások, társadalmi, kognitív folyamatok ugyanis elsődleges hatással vannak az innovatív technikák gyakorlatban történő alkalmazásának és az ezzel összefüggő jogi háttér befolyásolásában. A biometrikus alapú személyazonosítás jelentősége a második évezredben különösen jelentőséggel bír, tekintve például a nemzetközi terrorizmus, a növekvő határokat nem ismerő, általános félelmet generáló társadalmi jelenségek[1].<sup>1</sup> A vizsgált időszakban nagy jelentőségű elmozdulás történt a területet érintő jogszabályi háttér vonatkozásában is.<sup>2</sup> Ugyanakkor a biometrikus azonosítási technikák alkalmazásának nagyságrendje, aránya a hagyományos technikákkal szemben még mindig elmarad az elvárttól, hiába az általa kínált előnyök, nagyobb megbízhatóság, hatékonyabb, gyorsabb, objektívebb működési feltételek. Vajon mi indokolja ezt a késlekedést az alkalmazásban, milyen következtetések vonhatók le a biometriával foglalkozó szakterület vonatkozásában? Milyen új fejlesztési irányokat, jogszabályi, működési innovációkat követel még a terület annak érdekében, hogy a megbízható technológiai eljárások társadalmi elfogadottsága és általános alkalmazhatósága megvalósuljék?

---

<sup>1</sup> A bűnügyi felderítés során számtalan újfajta fenyegetéssel, elkövetési magatartással szembesülünk, melyek meghaladják a hagyományos nyomozati technikák, biztonsági rendszerek nyújtotta technikai lehetőségeket. 9/11 után pedig, a biztonságot illetően teljesen új kor vette kezdetét, amelyben „A veszélyekre vonatkozó elképzeléseink, az iktornyokkal együtt omlottak össze...”. Ezen időtől fogva a biometrikus adatokról úgy nyilatkoznak, mint a közbiztonság megteremtésének egyetlen és kategorikus megoldási módjáról.

<sup>2</sup> Az Unió 2004. decemberében elfogadott 2252/2004/EK tanácsi rendeletében előírta a tagállamoknak, hogy a közös műszaki és biztonsági követelmények elfogadását követően az érintett okmányokba biometrikus azonosító adatokat kell illeszteni. Az Unió 2006. VI/28-as bizottsági határozatában meghatározta a közös követelményeket a digitalizált ujjnyomatot tartalmazó második generációs útlevelekkel kapcsolatos elvárásokat. Ezeket felül határolta is szabott a bevezetésre: 36 hónapot. Az Európai Unió anyagilag is támogatta a fejlesztést. Magyarország közel egy milliárd forintot kapott rá. Így 2009. június 28-ától már az ujjnyomatot is tartalmazó útleveleket adnak ki.

## **Biometrikus azonosítással kapcsolatos averziók 2006. és 2014. évi kutatási eredményeinek sztohasztikus<sup>3</sup> összehasonlító elemzése[4]**

E folyamatok konkretizálásának érdekében a területen elvégzett két kutatás összehasonlítását végeztük el: mindkettő az Óbudai Egyetem keretein belül került lebonyolításra. A 2002-es vizsgálat még a jogelőd Budapesti Műszaki Főiskola, Bánki Donát Gépészmérnöki Kar, Gép szerkezet-tani és Biztonságtechnikai Intézete, Biztonságtechnikai Laboratóriumában,[2]<sup>4</sup> a 2014-es vizsgálatot pedig személyesen folytattuk le a Biztonságtudományi Doktori Iskola keretein belül.[3]

A 2006. évben lefolytatott kutatás társadalmi háttérét tekintve még viszonylag új technológiának számított a biometrikus azonosítás alkalmazása. Nagyrészt hiányos jogszabályi háttérrel és kisebb technikai repertoárral, kevesebb alkalmazási gyakorlattal, de nagy telepítési és működési költségekkel kellett számolni az alkalmazás területén. Az időközben eltelt nyolc év szakterületi működése alapján nagy jelentőségű megállapításokat tehetünk a szakmai munka vonatkozásában is.

2006-os vizsgálat 59 főből álló mintán történt, ami 2014-ben 333 főre<sup>5</sup> terjedt ki. Mindkét kutatásban önkéntes és anonim alapon, saját szerkesztésű kérdőív került kitöltésre.<sup>6</sup> A

---

<sup>3</sup> Társadalomtudományi kutatások esetében gyakori a felvetés, hogy különböző mintát szolgáltató alapsokaság esetében valamely  $X$  változó értékei általában ugyanakkorak-e a mintát szolgáltató csoportokban. Ezen esetekben ugyanis olyan nem kvantitatív változókkal dolgozunk, amelyek értékskálája csak az ordinalitás kritériumainak felel meg. Ilyen változóhoz jutunk például, ha arra kérjük a vizsgált személyt, hogy ítélje meg egy ötfokú skálán, milyen mértékben támogatja valamely eljárás gyakorlatban történő alkalmazását. Ez esetben pedig, egyes felfogás szerint a nagyság szintek átlag segítségével történő összehasonlítása nem egyértelmű, a kapott eredmény megkérdőjelezhető. E kérdésben jelent megoldást a sztohasztikus összehasonlítás módszere. Valamely  $X$  változó tekintetében, két sokaság akkor definiálható sztohasztikusan egyenlőnek, ha  $P(X_1 > X_2) = P(X_1 < X_2)$  egyenlőség teljesül, tehát  $X_1$  és  $X_2$  a két sokaságból egymástól függetlenül, véletlenszerűen kiválasztott megfigyelés eredménye. Alapfogalmak itt a sztohasztikus egyenlőség (SZTE) és a sztohasztikus homogenitás (SZTH). Ezek általánosításának segítségével tehát, kettőnél több alapsokaság sztohasztikus megfelelését is meghatározhatjuk.

<sup>4</sup> A kutatási anyagot a 2002-es kutatást, vizsgálatot is irányító prof. dr. Kovács Tibor bocsátotta rendelkezésemre.

<sup>5</sup> A következtetések minél árnyaltabb jellege, és az alaposabb kép elérése érdekében az egyetemisták mellett létrehoztam egy másik, hivatásos rendőrök alkotta kontrollcsoportot is, amely elengedhetetlen a helyzet objektív értékeléséhez. A megadott időszakra összesen 153 fő rendőr töltötte ki a kérdőívet (924 fő vizsgálatot ellátó rendőr alkotta alapsokaságból). Egyetemista válaszadók száma 180 fő volt.

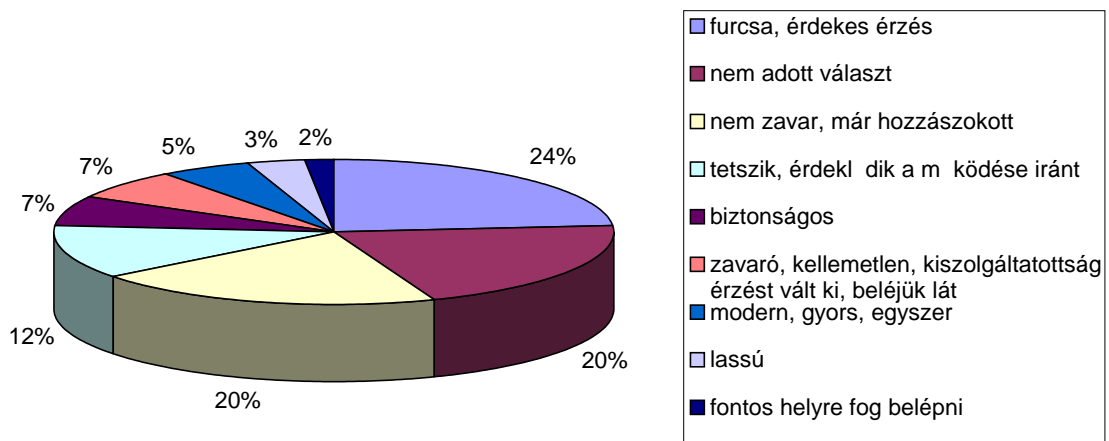
<sup>6</sup> A kérdőívek a tanulmány mellékletében megtalálhatók.

kérd ívek mindkét esetben zárt, attit dskálás kérdéseket tartalmaztak a kérdéses viszonyulások megállapítására.

A 2014. évi kutatásba, az eredmények objektivitása és az esetleges kognitív disszonanciák egyértelm sítése végett önkéntes alapon négy kérdés esszészer kifejtése is integrációra került. Tehát 60 egyetemi hallgató kifejtette véleményét a kutatási kérd ív négy kérdésére vonatkozóan, melynek segítségével pontos információkat nyertünk az attit dskálán megjelölt érték vonatkozásában.

A vizsgálatok egyik központi kérdésköre, hogy a biometrikus rendszerek használata milyen érzelmi és gondolati attit dököt váltanak ki a felhasználókban.

**Érzelmi és gondolati attit dök a beléptet rendszerhez**  
**1. ábra**

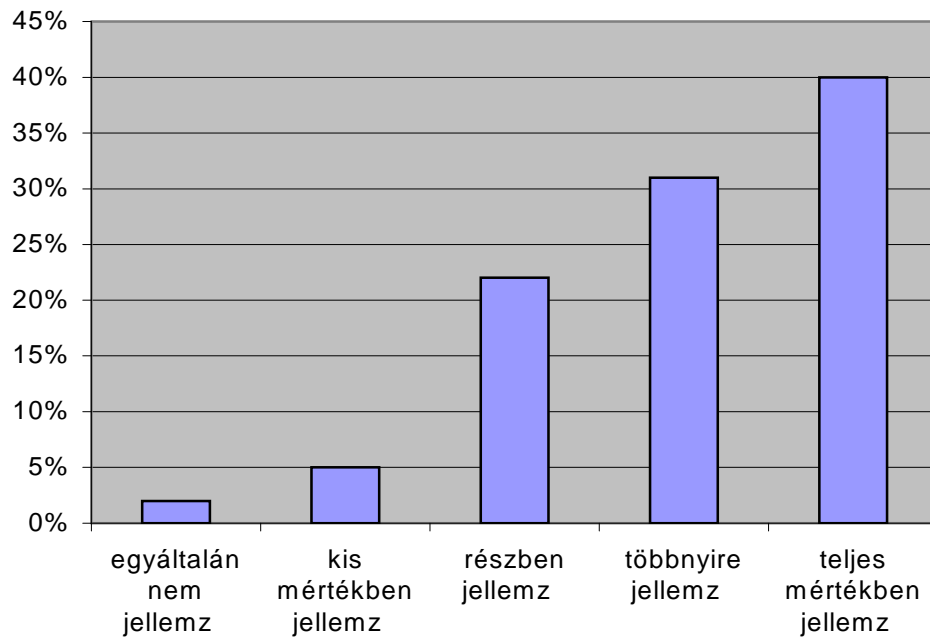


**1. ábra: Érzelmi és gondolati attit dök a beléptet rendszerekhez** forrás: Suplicz Sándor - F zi Beatrix 2006.

A szövegelemzés alapján tehát 2006-ban pozitív, elfogadó attit ddel rendelkezik 70 %, nem adott választ 20 % és rossz érzései vagy a lassúság miatt elmarasztalóan vélekedik 10%.

A biometrikus rendszer használatára vonatkozóan összességében, a 2006-os vizsgálat eredményeként az összes megkérdezett 71%-a nyilatkozott úgy, hogy teljes mértékben megbízik a biometrikus rendszerben, támogatja alkalmazását.

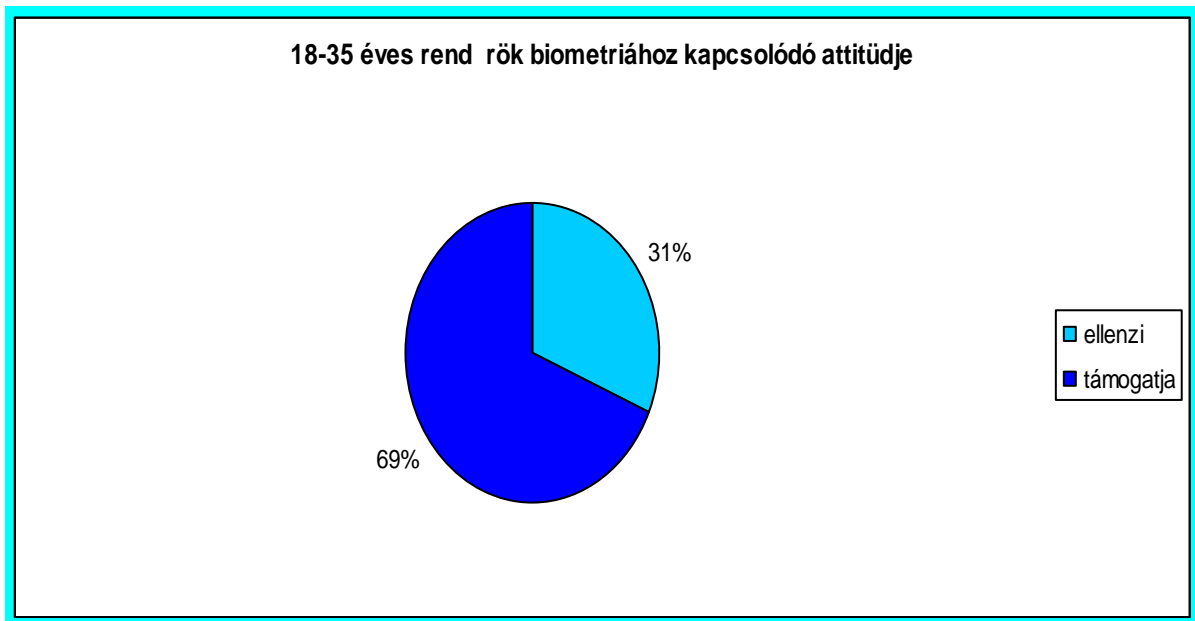
**Tetszik a módszer, szívesen használom**  
**4. ábra**



**2. ábra: A biometrikus azonosító rendszer használatára vonatkozó attitűd** forrás: Suplicz Sándor – Fizi Beatrix

Jelentős megállapítás, hogy az idegenkedők 7 %-ából a kifejezetten elutasítók csak 2 %-ot jelentettek. A fenti eredmények a termék nagyfokú kedveltségére utaltak, mivel még azok közül is sokan adtak elfogadó választ, akik adatvédelmi, vagy érzelmi szempontból aggályosnak tartották a rendszert. Mindez egy új, először használt rendszerrel kapcsolatban nagyon jó eredménynek volt tekinthető.

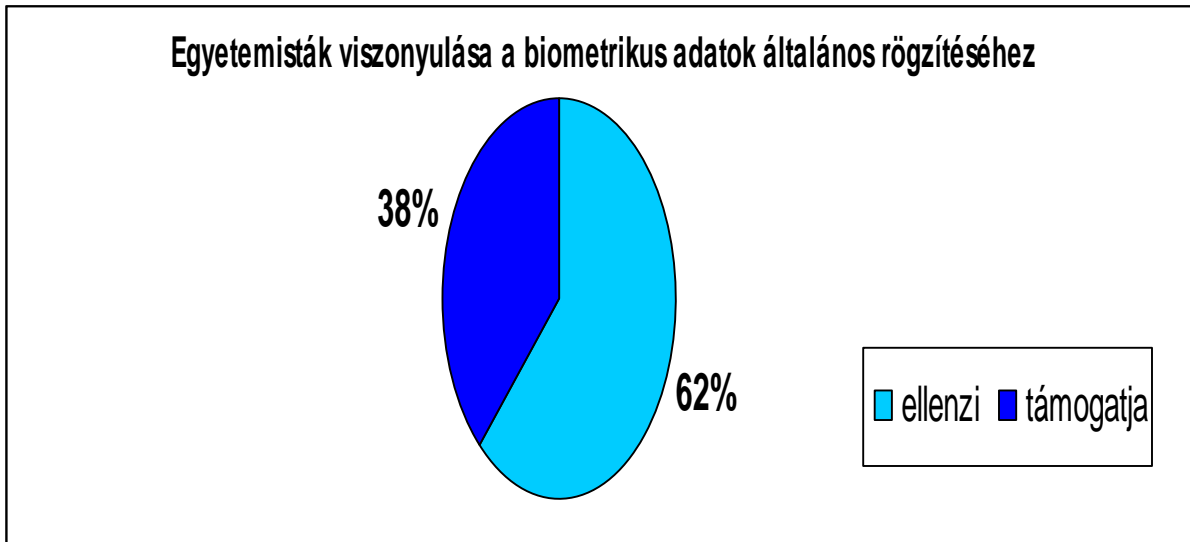
E kérdésre kereste a választ a 2014-es vizsgálatban az a felvetés, hogy a megkérdezettek milyen mértékben támogatják a biometrikus alapú rendszerek bevezetését. Mivel a rendszeri állomány korösszetételét tekintve 55%-a 18-35 év közötti, fontos e korosztály véleményét súlyozottan kezelni.



**3. ábra: 18-35 éves rend rök biometriához kapcsolódó attitűdje** forrás: saját szerkesztés

Azonnal egyértelművé vált, hogy a 2006-os eredmények nemhogy pozitívabbá, elfogadóbbá váltak az eltelt nyolc évben, hanem teljes mértékben elutasítóvá váltak a biometriára vonatkozóan, tekintve, hogy a rend rök 31%-a ellenzi a biometrikus azonosítási eljárások alkalmazását. Ezen eredményt még hangsúlyosabbá teszi az a tény, hogy az elutasítás abban a társadalmi csoportban ilyen magas arányú, ahol pedig munkaköri köteleesség is egyes elemek alkalmazása illetve legújabb technológiák hatékony működésének látványos eredményei világosan megjelennek.

Fenti megállapítást az egyetemi hallgatók körében végzett felmérés eredménye egyértelműen megerősítette.



**4. ábra: Egyetemisták viszonyulása a biometrikus adatok általános rögzítéséhez** forrás: saját szerkesztés

A biometrikus eszközrendszerrel kapcsolatos általános averziók tekintetében az egyetemi társadalom válaszadóinak 62%-a egyértelműen elutasítja, és egyáltalán nem ért egyet az általános körre, mindenkire kiterjedő alkalmazásukkal. Megállapítható tehát, hogy az egyetemi társadalom teljes negligenciában van mindennemű kontroll, szabály, ellenőrzés tekintetében.

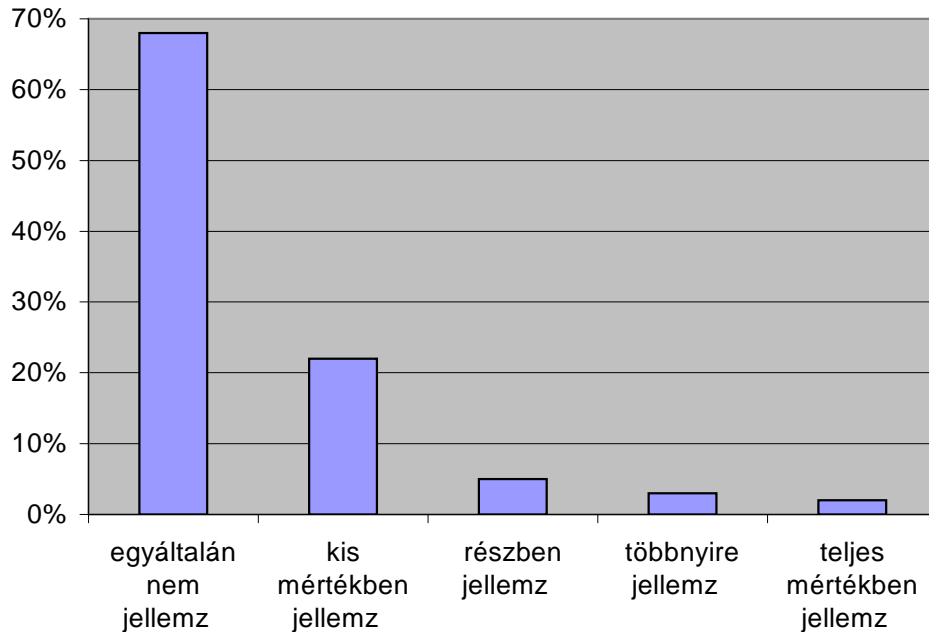
Az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Kar hallgatói közül emellett hatvanan természetesen kifejtették véleményüket a kérdés ív 1.2.3.4. állításával kapcsolatosan. A véleményalkotás hatos csoportokban történt. Ezek alapján fenti kérdésben árnyaltabb és bizonyos szempontból megváltozott eredményt kaptunk.

Először az elektronikusan rögzített és mindenkire egyetemesen kötelező ujjlenyomat-nyilvántartásra vonatkozó kérdést járták körül. A kialakított tíz csoportból öt feltétellel támogatta, öt pedig kategorikusan elvetette az egyetemes ujjlenyomat-nyilvántartás lehetőségét. Ugyanakkor, ha a válaszok kifejtését nézzük, végeredményben kilenc csoport nem támogatná ennek felállítását. E tény tulajdonképpen igazolni látszott azt a megállapítást, hogy az egyetemi hallgatók elutasítják a kontroll bármilyen megjelenését magukra vonatkoztatva, bár a kérdés íveken mért 69%-os arány itt 90%-ot produkált.

Az indoklási részeket elemezve azonban megállapítottam, hogy az elutasításnak sok esetben pusztán technikai okai voltak. Mivel az egyetemi hallgatóság részletesen és mélyrehatóan foglalkozik tanulmányai során a biometrikus azonosítás minden formájával, tisztában vannak azok technikai hátterével is. Világosan látják a különböző eljárások hiányosságait is. Az ujjlenyomat-nyilvántartás egyetemes alkalmazásának elutasítására három csoport esetében csak amiatt került sor, mert számba vették annak gyakorlati hiányosságait. Így azt a tényt, hogy a lakosság 3-5 %-ának nincs értékelhető ujjlenyomata, illetve leg az egyes foglalkozásokból eredő okok következtében (ács, asztalos, kőműves), baleset vagy szándékosság miatt törlődik. Emellett felvetették a 6 éven aluliak és az idős emberek esetében tapasztalható adatfelvétel megbízhatatlanságát is. Ugyancsak szempont volt a technikai háttér korlátozottsága a bevitt, ellenőrzött személyek számának vonatkozásában. És kiemelésre került az élő minta ellenőrzés beiktatásának elengedhetetlensége is. Felsorolásra került a használatával nyerhető előnyök számos eleme is, mint pl. az ismeretlen holttest, balesetet szenvedettek, elrabolt, elveszett, körözött gyermekek, bűntettesek azonnali azonosíthatósága, illetve leg olyan aprólékos részletekre kiterjedt a figyelmük, mint annak kiszűrési lehetősége, hogy valaki allergiás-e valamire.

Bár a 2006-os kutatás nem tért ki a minta biometriával kapcsolatos ismeretszintjére, jó mérőszám e tekintetben az optikai érzékelő rendszerek egészségkárosító hatására történő rákérdezés. Mivel a műszaki ismeretekkel rendelkező hallgatóknak tisztában kell lenniük annak valószínűségével, hogy egészségkárosító hatása legyen egy optikai érzékelő, fényképező rendszernek. Ennek ellenére meglehetősen meglepő eredmény született a kérdésben.

**Félek az esetleges egészségkárosító hatásaitól**  
**11. ábra**

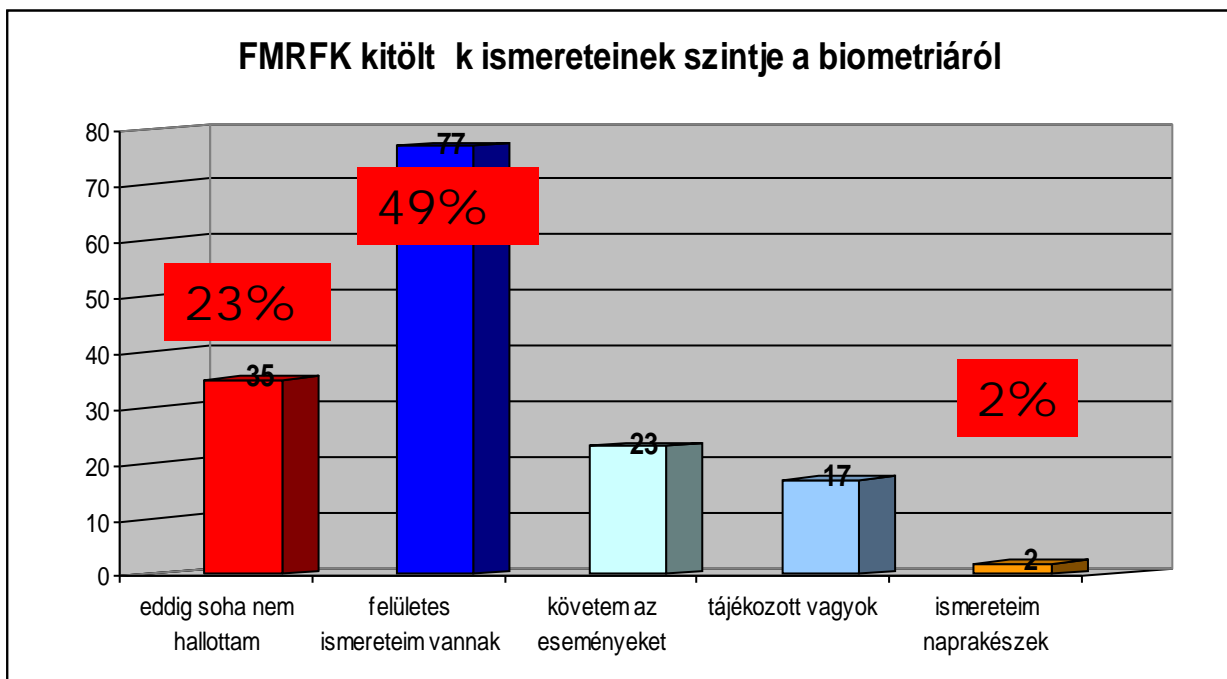


**5. ábra: Félelmek az íriszazonosító eszköz esetleges egészségkárosító hatásaitól** forrás: Suplicz Sándor – Füzi Beatrix

A rendszert feltétlenül elfogadók aránya 68 % volt. A „biztos ami biztos, jobb félni, mint ...” filozófia képviselői 27 %-ot jelentettek. Ez indokolatlanul magasnak tűnik, illetve legabban az esetben amennyiben az ismerethiányt, a szakterület vonatkozásában tapasztalható alulinformáltságot számításba vesszük már értékelhető adat. Ehhez adódik még hozzá az érdekesen aggódók 5%-os részaránya. Így megállapítható, hogy a 2006-os kutatásban részt vevők 31%-a nem rendelkezik megfelelő ismeretekkel, szakismerettel a biometrikus azonosítás vonatkozásában.

Arra a kérdésre, hogy milyen fokú tudással rendelkeznek a biometriával kapcsolatosan, a 2014-es kutatásban, a hivatásos rendőröktől az elzetes el feltevésemet megcáfoló válaszokat kaptam. Feltételeztem ugyanis, hogy az átlagnál jóval nagyobb ismeretanyaggal rendelkeznek a biometriával kapcsolatosan.

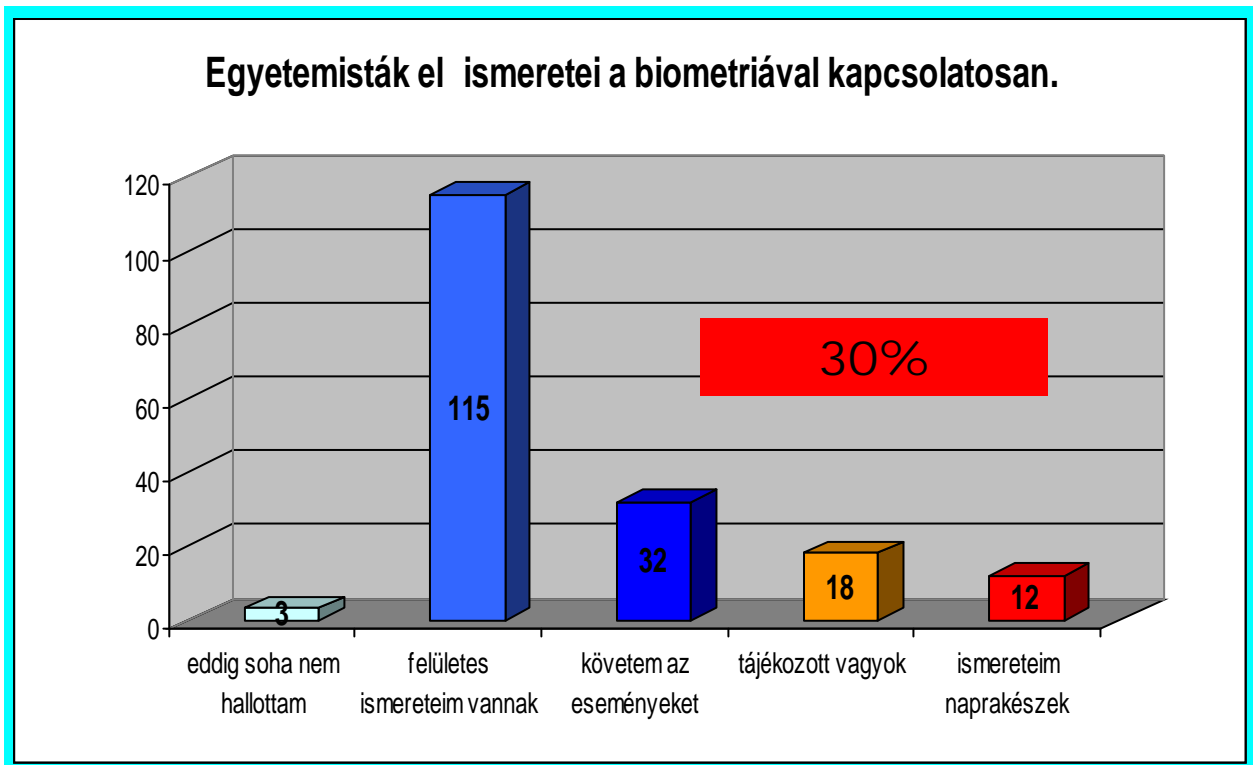




**6. ábra: A Fejér Megyei Rendőrkapitányság hivatásos állományának ismeretszintje a biometriával kapcsolatban** forrás: saját szerkesztés

Azonban a kitöltők 23 %-a eddig még csak nem is hallott a biometriáról, saját bevallása szerint semmiféle ismerettel nem rendelkezik ezzel a tudományterülettel kapcsolatban. Legnagyobb 49 %-os azon rendőrök aránya, akik felületes ismeretekkel rendelkeznek e téren. Igen problémás, figyelemkeltő tény pedig az, hogy a 153 válaszadó közül mindössze 2 % mondta azt, hogy tájékozott a témában. E tény azért is elgondolkodtató, mert a rendőri alapképzés szerves eleme a daktiloszkópia, arcaazonosítás, DNS azonosítás témaköre. Emellett természetesen azonnal rávilágít a biometriával kapcsolatos ambivalens, egymásnak ellentmondó, nagy amplitúdójú társadalmi érzelmeket kiváltó reakciók okára is. Hiszen, ha a biometriával hivatalból foglalkozni köteles állománynak ilyen szerény ismeretei vannak a területen, akkor a társadalom civil szférájában ez az ismeretarány még kisebb. Ahhoz, hogy objektív képet alkothasson valaki, ahhoz, hogy valóban megalapozott döntéseket hozzon a terület vonatkozásában emelni, pontosítani kell az ismeretszintet, mindenképpen tájékoztatást kell adni a legújabb eredményekről, alkalmazási lehetőségekről és természetesen a nehézségekről, kényes személyiségi jogi kérdésekről is.

A 2014-es kutatás egyetemistákat érintő tudásszintje fentieknél jóval nagyobb ismeretszintű ad tanúságot.



**7. ábra: Egyetemi hallgatók el ismeretei a biometriával kapcsolatban** forrás: saját szerkesztés

A válaszadók 30%-a nyilatkozott úgy, hogy nemcsak, hogy tájékozottak és követik az eseményeket a biometria világában, de ismereteik naprakészek is. Ez érthető, hiszen biztonságtechnikai mérnökhallgatók. Ugyanakkor a fennmaradó, felületes ismeretekkel rendelkező „szakembergárda” 70%-os részaránya megdöbbentően magas eredmény.

A két kutatás közötti nyolc évben fentiek alapján nem történt elrelépés a biometrikus azonosítás társadalmi ismeretszintjének javításában. 2006-ban 31%-os volt azoknak az aránya, akik igazán nem rendelkeztek érdemi információkkal az íriszazonosítás-biometrikus azonosítás témájában, a fennmaradó 69% pedig szintén szert információkkal, hiányos ismeretekkel rendelkezett. 2014-ben az arány a rendőrök körében, aki azt sem tudta megmondani mi is az a biometria 23%, aki pedig nagyon minimális ismerettel rendelkezett a területen 49%. Tehát a rendőrök 71%-a szinte semmit sem tudott a biometrikus azonosításról. Az egyetemi társadalom 30%-os ismeretszintje sem értékelhető elrelépésnek, mindamellett, hogy a fennmaradó 70% felületes ismereteket produkál.

A mintaadó közeg ismeretszintjének minimális volta nagymértékben befolyással bír a területet érintő egyéb kérdések vonatkozásában is, illetve az ezekhez fűződő attitűdök alakulásában. Ez tetten érhető az egyetemi hallgatók által kifejtett indoklásokban is, például a második kifejtendő pontban, amely az íriszminta születéskori rögzítésének támogatási hajlandóságára fókuszált. Alapvetően a csoportokban egyöntetűen kijelentették, hogy egyetértenek a biometrikus azonosítási mód alkalmazásával. Azonban ezt csakis a megbízhatóságának figyelembe vétele miatt tették. Az indoklási részben jóval árnyaltabb lett a kép ezzel kapcsolatosan. Mivel felmerült, hogy ezen biometrikus azonosítási rendszerek adatainak birtokában számos, az egyénre vonatkozó adat birtokában juthat a rendszertulajdonos. Az íriszazonosítók megköveteléséhez a csúcstechnológiák vonatkozásában már ma sem kell közvetlen, néhány centiméteres kontakt, méteres távolságról is azonosítani. Maga az írisz azonosítás pedig a legmegbízhatóbb biometrikus módszer, hiszen nemcsak hogy nincsen két azonos íriszmintájú ember, de az egyes emberek két szemének mintázata is különböző. Annak a valószínűsége pedig, hogy két azonos íriszminta megjelenjen  $1:10^{78}$  (miközben a Föld jelenlegi népessége  $10^{10}$  nagyságrendű). Egy arcazonosító rendszer alkalmas arra, hogy a bűnyvi nyilvántartások alapján jelzést küldjön, ha egy körözött, vagy csak egy megfigyelt személy átlépi a kerület határát. Gyakorlatilag összeköttetést tud létrehozni a népesség-nyilvántartó adataival, ahol a személyes adatokat fizikálisan vagy digitálisan tárolják. Ergo bárki, akinek ilyen profi rendszere van megfigyelheti, hogy az általa kiválasztott személy, aki természetesen nem feltétlenül bűnös, merre, mikor, kivel, miért közlekedik, milyen szokásai, betegségei, fóbái stb. vannak. A technika maga tehát alkalmas arra, hogy bárki személyiségprofilját megalkossa, amelyet számos nemzetközi egyezmény, rendelkezés egyértelműen tilt pl. az Európa Tanács rendelkezése[5] szigorúan tilt. Ezen arcfelismerő szoftverrel működő rendszer már mai magyar valóság[6]<sup>7</sup>, melyet „pofátlan arcfelismerőnek” aposztrofáltak a szakemberek. Egyenesen „Orwell-land” kifejezéssel éltek a kezdeményezésről a médiák, és az újságírók[7], több emberjogi szervezettel együtt. Véleményük szerint megvalósulni látszik, rémálmaink 1984-e, a „nagy testvér” mindenható hatalmáról, mindent átlátó lehetőségéről, mellyel minden egyszeri embert alattvalóként kezel, használ és kihasznál saját érdekeinek megfelelően.

Mindezen túlmenően meg kell jegyeznünk, hogy erősen érezhető volt a hallgatók médiabefolyásoltsága, a televízióban látható számos rendszéri nyomozati, nyomrögzítési

---

<sup>7</sup> Arcfelismerő szoftverekkel működő kamerarendszert telepít Budapesten a Belügyminisztérium és a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat (NBSZ) – erre adott engedély a parlament illetékes szakszervezetének. A 12 milliárd forintos projekt nem nyilvános közbeszerzés keretében valósult meg.

technikát felvonultató sorozat hatása. Ez még a témában jártas közösségekben is eredményezett fantázia szülte eseményeket. Az ujjnyomatok tekintetében négy csoport is megjegyezte, hogy azért nem támogatja igazán ennek egyetemes levételét, mert nagyon könnyen ellopható adat, és egy b nceselemény helyszínére könny szerrel elhelyezhet valaki vétlen személy ujjnyomata, ujjnyom töredéke annak érdekében, hogy elkövet ként azonosításra kerüljön, illet leg két csoport is megjegyezte, hogy az ujjlenyomatok esetében nagyon könny azok „ellopása” után illetéktelen felhasználása is.

A harmadik állítás a b nelkövet k közterületi mozgásának megfigyelése érdekében, arcaazonosító-adatbázis létrehozására vonatkozott. Hat csoport véleményében kifejtette, hogy egyáltalán nem értenek egyet ezzel a felvetéssel. Döntésük indokaként els dlegesen a módszer megbízhatatlanságát jelölték meg. Második érv pedig az volt, hogy a megbízhatatlanság miatt sok téves azonosítás születne, amellyel pedig becsületes embereket vádolnának b nceselemény elkövetésével. Illetve volt olyan csoport<sup>8</sup>, aki ismételten a személyiségi jogokra hivatkozva utasította el a módszert, mivel olyan emberek is megfigyelés alá kerülhetnének, akik vétlenül kerülnek a kamera látószögébe, így manipulálhatók lennének adataik.

## Összegzés

Összességében megállapíthatjuk, hogy a biometriai azonosító rendszerek gyakorlati alkalmazhatóságával még a szakemberek sem értenek mindenben egyet. Számos tévhit, legenda és téves elképzelés torzítja a személyek véleményét ezzel kapcsolatosan. Sajnálatos dolog, hogy a közvélemény sok esetben rossz forrásból, helytelen információkhoz jut, melynek következtében szemléletük rossz irányban formálódik, mely tény következményét kézzel foghatóan produkálta a két kutatás eredménye annak kimutatásában, hogy az id közben eltelt nyolc év alatt a társadalom tagjai nem kaptak megfelel információkat a biometriai szakterület vonatkozásában. Ez tudásdeficitet és bizonytalanságot, végs soron pedig a biometrikus eszközök alkalmazásától való idegenkedést, félelmet eredményezte.

---

<sup>8</sup> III. csoport 2. oldal

Legfontosabb elem e tekintetben a helyes terminológiák használata, a pontos információk közvetítése és a legújabb technikák közkinccsá tétele annak érdekében, hogy a nagy nyilvánosság is pontos és precíz képet alkothasson a biometrikus azonosítás jelenlegi technikai lehetőségeiről, tudásáról.

Alapvetésként állapítható meg, hogy a biometria fogalma ma már sokak számára ismert, ám eszközrendszere, tevékenységi lehetőségei nem. Különösen érzékennyé teszi a témát az a megállapítás, hogy a rendvédelem területén szolgálatot teljesítő 23%-a, saját bevallása szerint még soha nem hallott a biometrikus eszközökről. További 49% pedig felületes ismeretekkel rendelkezik a biometriáról. Ismereteik felszínesek, hiányosak, ezzel együtt azonban félelemkeltőek, szorongást eredményeznek. A biometria alkalmazási eszközeinek folyamatos specializálódását, tökéletesedését, ezzel együtt alkalmazási területei bővülését nem követi az érintettek információigénye, információfeldolgozása. Jóllehet tudnak egyes új biometrikus eszközökről, ám azoknak gyakorlati alkalmazhatóságát már nem látják át. Különösen érzékeny pontja e rendszernek a rendészeti terület, ahol a személyazonosítás rendészeti célú, hagyományos módon, anatómiai jegyek alapján történő végrehajtásának szubjektív, nagyfokú hibalehetőséget tartalmazó eleme válhatna kontrollálttá a biometrikus jegyek alapján történő személyazonosítás alkalmazásával.

Az a tény, hogy több mint ötöde a rendőröknek nem is hallott a biometriáról, megkérdőjelezi még a rendőri alapképzés hatékonyságát is. Mivel annak szerves része a daktiloszkópia, arcfelismerés, DNS-azonosítás elemeinek, lépéseinek, alapvetéseinek elsajátítása is.

A témában birtokolt félinformációk azonban a félelemkeltést, hisztériateremtést szolgálják, ahol a sci-fi-szerű mindennapokban, kiválasztottak kezében tartva a biometrián alapuló személy szerinti megfigyelést bábként irányítják az egyéneket.

Megállapítható, hogy az egyéneknek nagy igényük van a biztonságra, akár a szabadságuk kisebb fokú csorbításának árán is. E kérdésben, a rendőrök kategorikusabb, egyértelműbb véleményekkel vannak a biometrikus eszközökről, amelyeket szigorúbban, nagyobb területen látnak alkalmazhatónak, mint az egyetemi hallgatók. Végeredményben, a feltett hét kérdés vonatkozásában összesítve is megállapítható volt, hogy a rendőri állomány véleménye, viszonyulása teljesen egyöntetű a kérdésben, nem befolyásolja azt a nemzeti hovatartozás: a biometria minden lehetséges, kidolgozott területét, eszközét bevetésnek, bevetésnek tartják a bűnözés elleni harcban, a közbiztonság megteremtése érdekében.

Kutatásunk alapján megállapítható tehát, hogy a biztonság igénye minden korosztály, képzettségi szint, nem tekintetében releváns kérdés. Ugyanakkor a biometria alkalmazhatósága terén óriási anomáliák tapasztalhatók. Egyetértés van alkalmazásának szükségességében a biometria nyilvántartása, azonosítása esetében. Ugyanakkor az egyéb esetekben tapasztalható negligencia nagymértékben ismerethiányból eredeztethető. Elsődleges feladat tehát a területet érintő alaposabb, megbízható tájékoztatás szélesítése, illetve a jogszabályi keretek precíz, szakosított és mindenre kiterjedő kialakítása.

Összevetve a 2006. és 2014. évi kutatás ezen eredményeit lehangoló tényként állapítható meg, hogy a biometrikus adatokkal operáló technológiák társadalmi elfogadottsága nemhogy nem volt, hanem nagymértékben romlott. Ez az eredmény még nagyobb súlyú annak tudatában, hogy a mintaadó alapsokaság e technikák alkalmazója, ismerje és mindennapi munkájában eredményesebb alkalmazásához is érdeklődik. Ugyanakkor a 38-31%-os elutasító arány, a 2006-os 2%-hoz viszonyítva egyértelművé teszi, hogy a területen még mindig kevés szakmai fórumok, gyakorlati munka, tájékoztatási tevékenység nem megfelelő, lehetséges téves információhalmazok, dezinformációk illetve teljes mértékben hiányoznak a megbízható, releváns tájékoztatást, technikai paramétereket, lehetőségeket, innovációkat hitelesen közlő fórumok. Ezeknek a szakmai alapokon működő, szervezett fórumoknak négy szegmens alapfeladata lesz:

1. Egyértelmű feladata a téves információk azonnali kiigazítása, javítása, ami teljes mértékben hiányzik a szakterület vonatkozásában.
2. E propaganda tevékenység következtében, elengedhetetlen feladata pedig a szakterületet érintő kifelé irányuló kommunikációs tevékenység hitelessé, szakmai alapúvá, és ami fontos egységessé tétele.
3. Nemzetközi szinten elvégezni a még hiányzó jogharmonizációs tevékenységet. Ezt követően pedig a szakterület vonatkozásában még szabályozatlan, vagy nem megfelelően, illetve túlszabályozott területek jogszabályi keretrendszerének megalkotása és elfogadtatása.
4. Negyedik, de elengedhetetlen feladat pedig a szakterület profiltisztává és szakértőivé tétele, amelynek keretében kiiktatásra kerülnek a hozzá nem értő, technikailag nem megfelelő munkát végző „kóklerek” a biometrikus személyazonosítási, beléptető

rendszereket telepítő szakértői team-ek körében. E tevékenység természetesen csakis hiteles személyekből megválasztott szakmai kamarák felállításával lehetséges.

Legnagyobb felelőssége ebben a szakterületen mind a közdolgozó szakembereknek van, akiknek mind a hiányos jogszabályi keretrendszer, mind a megfelelő mennyiségű és minőségű kommunikáció kidolgozásában, megvalósításában nagyobb szerepet kell vállalniuk.

A közbiztonsági statisztikáktól függetlenül is egészen bizonyos, hogy társadalmi elvárás, bármilyen településen élők igénye az, hogy mindennapjaikat nyugodtan, biztonságban és bűncselekményektől mentesen, magukat és gyermekeiket biztonságban tudva élhessék. Az Európai Unió jogszabályi, keretalkotási tevékenységében is deklarációra került a közbiztonság témaköre, ami az 1997. október 2-án elfogadott és 1999. május 1-én hatályba lépő Amszterdami Szerződésben került megfogalmazásra. Központi célkitűzésként határozták meg a „szabadság, a biztonság és a jog térségének” megteremtését.<sup>9</sup>

Természetesen ezen alapjogot maga az Alaptörvényünk is deklarálja.[8] Ugyanakkor fontos pontos képet alkotnunk arról, mi az a szabadságfok, amelyet a társadalom hajlandó feláldozni annak érdekében, hogy minél biztonságosabbá tehesse a mindennapi életet. Természetesen azon megállapításokkal tisztában kell lennünk, hogy a biometrikus azonosítás sem „csodafegyver”, mint ahogy sokan annak vélték pl. a terrorizmus elleni harcban, vagy a bűncselekmények megelőzésében, de az bizonyos, hogy a maiál jóval relevánsabb szerepet kell legyen a közbiztonság és magánbiztonság megteremtésében, amelynek megvalósításában a tanulmány alapmegállapítása szerint legnagyobb felelőssége a terület szakembereinek van.

---

<sup>9</sup> Sem a Maastrichti Szerződés, sem az Amszterdami Szerződésben nem került definiálásra, hogy mi is konkrétan a szabadság, a biztonság és a jog térsége.

## Irodalomjegyzék

- [1] <http://www.nato.int/docu/review/2011/11-september/Cyber-Threads/HU/index.htm> letöltve 2012.06.21.
- [2] Suplicz Sándor - Fizi Beatrix: Az írisz felismerése alapuló beléptető rendszer által keltett attitűdök és averzív reakciók vizsgálata Budapesti Műszaki Felsőiskola, Bánki Donát Gépészmérnöki Kar, Gépszerkezettani és Biztonságtechnikai Intézete, Biztonságtechnikai Laboratórium 2002.
- [3] Földesi Krisztina – Kovács Tibor: Biometriával kapcsolatos averziók vizsgálata hivatásos rendőrök és egyetemisták körében Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola 2014.
- [4] Vargha András: Független minták összehasonlítása új rangsorolós eljárásokkal [http://www.ksh.hu/statszemle\\_archive/2002/2002\\_04/2002\\_04\\_328.pdf](http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2002/2002_04/2002_04_328.pdf) letöltés: 2013.12.01.
- [5] Munkanyag a biometriáról - Working document on biometrics Adopted on 1 August 2003 by ARTICLE 29 - Data Protection Working Party MARKT/10595/03/EN, WP 80 [http://www.europa.eu.int/comm/internal\\_market/privacy/docs/wpdocs/2003/wp80\\_en.pdf](http://www.europa.eu.int/comm/internal_market/privacy/docs/wpdocs/2003/wp80_en.pdf) .
- [6] <http://www.fovarosi-hirhatar.hu/hir/arcatlan-arcfelismero-rendszer-budapesten> letöltés ideje: 2014. 10. 02.
- [7] [http://www.jozsefvaros.hu/hir/1965/kocsis\\_mate\\_a\\_biztonsag\\_mellett\\_tette\\_le\\_a\\_voksat/](http://www.jozsefvaros.hu/hir/1965/kocsis_mate_a_biztonsag_mellett_tette_le_a_voksat/) letöltés ideje: 2014. 10. 02.
- [8] IV. cikk(1) Mindenkinek joga van a szabadsághoz és a személyi biztonságához



## MELLÉKLET

Kérdőív (2006.)

**Tisztelt Felhasználó!**

Kérem, legyen a munkatársunk néhány percre! Felmérésünk kizárólag az Ön szinte véleményére épít, a további felhasználóbarát fejlesztés érdekében.

Kérem, válaszoljon az alábbi kérdésekre! Véleményét a feldolgozás során - természetesen - névtelenül kezeljük, annak tartalma sem tanulmányi megítélésében, sem egyéb területeken nem jelenhet meg befolyásoló tényezőként. Ezért - és a válaszok kutatási felhasználhatósága érdekében - csak azt írja le válaszként, amit Ön a kitöltés alatt tud, érez, gondol a beléptető rendszerrel. Válaszainak kialakításánál segítséget ne fogadjon el senkitől, ne nézzen utána jegyzeteiben! Csak a „kapásból” rendelkezésre álló ismereteket keressük.

A felmérést végző csapat nevében közreműködését ezúton is köszöni Suplicz Sándor főiskolai docens.

### 1. Aláhúzással jelölje az Önre jellemzőt!

**Ön:** Férfi - N

Csak felvették az írisz adataimat – A készülék léptetett be a laboratóriumba

- Gyakran találkozom íriszvizsgálatos beléptetővel
- Néhányszor használtam már ilyet
- A BMF-en talákoztam először vele

### 2. Milyen érzést kelt Önben az íriszvizsgálatos beléptetés? Írja le röviden!

.....  
.....

### 3. Jelölje ötös skálán, hogy mennyire igazak Önre az alábbi állítások (1 = egyáltalán nem igaz, nem ért egyet; 5 = teljes mértékben igaz, egyetért). Tegyen X jelet az Ön által választott négyzetbe!

	1	2	3	4	5
1. Sérti a személyiségi jogaimat.					
2. Tetszik a módszer, szívesen használom.					
3. Félek az esetleges egészségkárosító hatásaitól.					

4. A munkahelyemen is szívesen használnék hasonlót.					
5. Zavar a biológiai adataim nyilvántartása.					
6. Ez a legmodernebb rendszer, amivel személyesen találkoztam.					
7. Aki ezt gyártotta, attól szívesen vásárolnék más terméket is.					
8. Zavar, hogy „belém lát” a készülék.					
9. Otthon is szívesen használnék hasonlót, ha meg tudnám fizetni.					
10. Lassúnak tartom a beléptetést.					

**4. Ön szerint mennyit ér az íriszvizsgálatos beléptet rendszer egy kapu esetén? Válaszát aláhúzással jelölje!**

80 - 140 eFt

140 - 220 eFt

220 - 300 eFt

300 - 500 eFt

500 eFt - 1 mFt

1 - 2 mFt

2 - 5 mFt

**5. Jelölje 5-ös skálán, hogy általában mennyire tartja korszer nek a laboratóriumot, melyet az beléptet rendszer véd (1 = egyáltalán nem; 5 = teljes mértékben)?**

1    2    3    4    5

**6. Tudja-e, hogy mely cég terméke a beléptet rendszer? Írja le a cég nevét!**

.....

**7. Mennyire tartja jónak a gyártó cég m szaki cikkeit (1 = nagyon gyenge; 5 = kiváló)?**

1    2    3    4    5

**8. Változott-e a gyártó cégr l alkotott véleménye, mióta találkozott az íriszvizsgáló beléptet rendszerrel? Válaszát aláhúzással jelölje!**

- Nem
- Igen, pozitív irányban
- Igen, negatív irányban

**9. Rangsorolja az alábbi beléptet rendszereket biztonsági szempontból! Jelölje 1-sel az Ön szerint legbiztonságosabbat (a sorszámokat írja a típusnevek mögé)?**

Kártyás

Ujjnyomatos

Számkódos

Íriszvizsgáló

Kombinált

Egyéb:.....

**10. Mennyire zavarja, hogy a készülék angolul szólal meg (1 = egyáltalán nem; 5 = nagyon zavar)?**

1   2   3   4   5

Kérd ív (2014.)

**Tisztelt Résztvev !**

Kérem, segítse további munkánkat a biometriával kapcsolatos állításokkal kapcsolatosan adott válaszaival.

**Köszönettel: Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola**

Kérem, keretezze be az Önre vonatkozó helyes válaszokat!

A kérd ívet kitölt **neme:** férfi n  
A kérd ívet kitölt **kora:** 18 év alatti 18 – 35 év 36 – 55 év 56 év feletti  
A kérd ívet kitölt **végzettsége:** általános iskola érettségi fels fokú

**Kérem, olvassa el a következ állításokat és az alábbi skála alapján értékelje, hogy milyen mértékben ért vagy nem ért velük egyet!**

1	2	3	4	5
Egyáltalán nem ért egyet	Kismértékben nem ért egyet	Semleges	Kismértékben egyetért	Teljes mértékben egyetért

1. Támogatom, hogy az elektronikusan rögzített ujjlenyomat nyilvántartást terjesszék ki minden emberre. 1 2 3 4 5
2. Egyet értek azzal, hogy születéskor minden gyermek íriszmintáját rögzítsék és tárolja a rendszer. 1 2 3 4 5
3. Egyet értek azzal, hogy létrehozásra kerüljön egy arc azonosító-körözési adatbázis, amelynek segítségével b nceselemnényben érintett arcok megfigyelése lesz lehetséges. 1 2 3 4 5
4. Egyet értek azzal, hogy abuzust (gyemekek szexuális bántalmazása) és szándékos emberölést elkövet egyének dns mintája, ujjlenyomata, arc azonosításra alkalmas paraméterei rendszeri nyilvántartásba vételre kerüljenek. 1 2 3 4 5
5. Egyet értek azzal, hogy bármilyen szándékos b nceselemnényt elkövet személy ujjlenyomatán kívül, további biometrikus adatai (DNS, írisz, érhálózat, stb.) is rendszeri nyilvántartásba kerüljön. 1 2 3 4 5
6. Nem támogatom, hogy születéskor minden gyermek dns mintája rögzítésre kerüljön. 1 2 3 4 5
7. Támogatom, hogy betörést, egyéb vagyon elleni b nceselemnényt

**elkövet k arcaazonosítása és rend rségi nyilvántartásba vétele  
megtörténjék.**

**1 2 3 4 5**