



Kiss Z. Edward

„OKOSBÖRTÖNÖK” A NEMZETKÖZI GYAKORLATBAN: A CSENGERI MODELL ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE

*Smart prisons in international practice:
A comparative analysis of the Csenger model*

A mesterséges intelligencia és digitális technológiák terjedése alapjaiban alakítja át a büntetés-végrehajtást, túllépve az izolációra épülő modellen. Az „okosbörtönök” terjednek, de hiányos a technológia és az alapjogok kapcsolatának feltárása, különösen a megfigyelés és a rehabilitáció egyensúlya terén. A tanulmány a 2024-ben megnyílt csengeri „okosbörtönt” nemzetközi kontextusban vizsgálja, összevetve a biztonság- és a rehabilitáció-központú modelleket. Kvalitatív összehasonlítás készült belga, finn, amerikai és ázsiai példákkal, stratégiai és nemzetközi dokumentumokra támaszkodva. Az eredmények szerint a csengeri modell technológiailag az amerikai-ázsiai biztonsági paradigmához áll közel (drónok, arcfelismerés, viselkedéselemzés), míg a skandináv modellek a normalizációt és a készségfejlesztést hangsúlyozzák. Következtetés: a hatékonyság a célrendszeren múlik; a jövőben a rehabilitáció erősítése és a mesterséges intelligencia etikai, mentális hatásainak vizsgálata szükséges.

Kulcsszavak: okosbörtön, mesterséges intelligencia, büntetés-végrehajtás, digitális rehabilitáció, normalizáció

The spread of AI and digital technologies is reshaping corrections beyond isolation-based models. Although smart prisons are expanding globally, gaps remain in understanding the link between technological implementation and fundamental rights, especially the balance between surveillance and rehabilitation. This study situates the 2024 Csenger smart prison in an international context, comparing security-driven and rehabilitation-focused models. A qualitative comparative analysis was conducted using Belgian, Finnish, U.S., and Asian examples, based on policy documents and international guidelines. Findings show Csenger aligns with American-Asian security paradigms (drones, facial recognition, behavioral analytics), prioritizing staff efficiency and incident prevention, while Scandinavian models emphasize normalization and digital skill development. Conclusion: effectiveness depends on underlying goals; strengthening rehabilitation and examining ethical and mental health impacts of AI are key future directions.

Keywords: smart prison, artificial intelligence, corrections, digital rehabilitation, normalization

A digitális forradalom immár a büntetés-végrehajtás falai közé is elért, ahol a hagyományosan izolációra és fizikai korlátozásokra épülő totális intézmények helyét fokozatosan átveszik az információs és kommunikációs technológiákkal, valamint mesterséges intelligenciával felszerelt „okosbörtönök”. Erving Goffman szociológus már az 1950-es években leírta azokat a zárt intézményeket, amelyekben az egyének életének minden aspektusát egyetlen hatóság szabályozza, és ahol a fogvatartottak a külvilágtól hermetikusan elzárva, uniformizált napirend szerint élnek (Goffman, 1957). Ez a modell évtizedeken keresztül világszerte meghatározta a büntetés-végrehajtási intézetek (a továbbiakban: bv. intézet) működését, ám a technológiai fejlődés új lehetőségeket, és egyúttal új dilemmákat hozott magával. A büntetés-végrehajtási szervezet történetét végigkíséri az a feszültség, amely a büntetés, az elrettentés és a rehabilitáció célkitűzései között húzódik, és ez a feszültség napjainkban a digitális technológiák kontextusában új formát ölt.

A bv. intézetek történetének utóbbi két évszázada során többször is alapvető paradigmaváltások következtek be abban, hogy mit tekintünk a szabadságvesztés céljának, és hogyan képzeljük el annak ideális végrehajtását. A XIX. századi sejtrendszertől kezdve – amely az egyéni meditációt és a bűnbánatot helyezte középpontba – egészen a XX. század rehabilitációs optimizmusáig és az azt követő „semmi sem működik” szkepticizmusáig, a büntetés-végrehajtási elméletek folyamatosan változtak. Napjainkban a digitális technológiák megjelenése újabb fordulatot hoz: egyesek szerint a technológia lehetővé teszi a tökéletes felügyelet megvalósítását, mások szerint éppen ellenkezőleg, a digitalizáció a humanizáció és a normalizáció eszköze lehet (Knight – Van De Steene, 2017).

Az átalakulás azonban nem csupán technikai modernizációt jelent, hanem a büntetés-végrehajtás filozófiájának alapvető újragondolását is igényli. Az „okosbörtön” fogalma alatt olyan intézeteket értünk, amelyek digitális eszközökre támaszkodnak a megbízhatóság, a hatékonyság és a biztonság növelése érdekében, miközben potenciálisan új utakat nyitnak a fogvatartottak rehabilitációja és társadalmi reintegrációja előtt is (Kaun – Stiernstedt, 2023). A kérdés az, hogy ezek a technológiák valóban az emberi méltóság és a rehabilitáció szolgálatába állíthatók-e, vagy csupán a megfigyelés és a kontroll új, kifinomultabb eszközeiként funkcionálnak. Ez a dilemma különösen aktuális egy olyan korban, amikor a mesterséges intelligencia képességei exponenciálisan növekednek, és egyre több életterületen veszik át az emberi döntéshozatal szerepét.

A „digitális börtönök” térnyerése mögött részben pragmatikus okok állnak. A legtöbb fejlett ország büntetés-végrehajtási rendszere a személyi állomány jelentős létszámmhiányával küzd, miközben a fogvatartotti populáció számos helyen növekszik. A technológia ígérete, hogy kisebb létszámmal is fenntartható a megfelelő biztonsági szint, érthető módon vonzó a költségvetési megszorításokkal szembesülő kormányzatok

száma. Ugyanakkor a technológiai beruházások jelentős kezdeti költségekkel járnak, és a megtérülés gyakran bizonytalan. Ráadásul a technológia soha nem pótolhatja teljesen az emberi jelenlétet – különösen akkor nem, ha a büntetés-végrehajtás céljai között a rehabilitáció is szerepel.

E folyamat részeként Csengeren hozták létre Magyarország eddigi legmodernebb, okostechnológiákkal felszerelt bv. intézetét. Ez a beruházás mérőfölkőnek tekinthető a hazai bv. szervezet történetében, hiszen olyan technológiai megoldásokat integrál, amelyek korábban elképzelhetetlenek lettek volna a magyar büntetés-végrehajtásban. Jelen tanulmány célja, hogy ezen úttörő magyar beruházást nemzetközi kontextusba helyezze, elemelve a globális irányzatokat, a technológiai megoldások hasonlóságait és különbségeit, valamint a mögöttes büntetőpolitikai célkitűzések differenciáit. A vizsgálat különös figyelmet fordít arra a kérdésre, hogy a technológiai fejlettség önmagában elegendő-e a sikeres büntetés-végrehajtáshoz, vagy a rendszerek mögötti filozófia és célrendszer legalább ugyanolyan meghatározó jelentőséggel bír.

A nemzetközi szakirodalom az „okosbörtön-technológiák” alkalmazását alapvetően három fő területre osztja: felügyelet és biztonság, adminisztratív hatékonyság, valamint rehabilitáció (Juhász, 2024; Fedorczyk, 2024). Ezen területek súlyozása azonban jelentősen eltér az egyes nemzetek gyakorlatában, ami nem pusztán technológiai döntések, hanem mélyebb társadalmi és kulturális különbségek következménye. Míg az Amerikai Egyesült Államok és az ázsiai országok – különösen Kína és Dél-Korea – elsősorban a megfigyelési kapacitások bővítésére és a biztonsági protokollok automatizálására fókuszálnak, addig az európai – kiváltképp a skandináv – modellek a technológiát inkább a fogvatartottak reintegrációjának és emberi méltóságának szolgálatába állítják. Ez az alapvető különbség nem csupán a bv. intézetek működését, hanem a bennük élő emberek sorsát és a társadalom egészének biztonságát is hosszú távon befolyásolja.

A csengeri „okosbörtön” koncepciója technológiai értelemben kétségtől a globális élvonalba tartozik, megoldásai pedig érdekes ötvözetet mutatnak a biztonsági prioritások és a digitális ügyintézés modernizálása között. Az intézet egyik leglátványosabb és egyben legvitatottabb eleme az autonóm drónok alkalmazása, amelyek képesek a járőrfeladatok ellátására az intézet területén. Emellett a drón-detektáló rendszerek a tiltott tárgyak, különösen kábítószeres és mobiltelefonok kívülről történő bejuttatását hivatottak megakadályozni (Juhász, 2024). Ez a megközelítés párhuzamba állítható a dél-koreai pohangi intézet gyakorlatával, ahol háromdimeziós kamerákkal és viselkedésfelismerő algoritmusokkal felszerelt robotok járőröznek a folyósokon azzal a céllal, hogy időben észleljék az öngyilkossági kísérleteket vagy az erőszakos cselekményeket (Carbone, 2011). Mindkét esetben az elsődleges cél a személyi állomány fizikai terhelésének csökkentése és a biztonság garantálása mellett az emberi mulasztásból eredő kockázatok minimalizálása.

A biztonsági architektúra másik meghatározó elemét a csengeri modellben a viselkedésanalitikai és arcfelismerő kamerarendszer alkotja. Ez a komplex technológia képes felismerni a tiltott csoportosulásokat és a gyanús mozgásmintákat, sőt a beépített hangfelismerő komponens révén a szóváltásokat és az agresszió verbális jeleit is azonosítani tudja (Juhász, 2024). A rendszer tehát nem csupán vizuális, hanem akusztikus megfigyelést is végez, ami a hagyományos biztonsági kamerák képességeit messze meghaladja. Hasonlóan átfogó, mindenre kiterjedő megfigyelést alkalmaznak Kínában is, ahol a jancsengi intézetben a mesterségesintelligencia-alapú kamerák folyamatosan figyelik a fogvatartottakat, még a zárkákban is. Ezek a rendszerek napi jelentéseket generálnak a normálistól eltérő tevékenységekről, gyakorlatilag algoritmikus értékelést adva minden egyes fogvatartott viselkedéséről (Yan, 2019). A viselkedésanalitika ígérete, hogy képes előre jelezni és megelőzni a veszélyes szituációkat, ugyanakkor komoly aggályokat vet fel azzal kapcsolatban, hogy mi alapján definiálják a normális viselkedést, és milyen következményekkel jár, ha valakit az algoritmus gyanúsnak minősít.

Az arcfelismerő technológia bv. intézetben történő alkalmazása különösen érzékeny kérdés. Míg a technológia kétségtelenül megkönnyíti az azonosítást és csökkenti a személycserék kockázatát, alkalmazása a fogvatartottak folyamatos megfigyelését is jelenti olyan mélységben, ami korábban elképzelhetetlen volt. A kínai példa, ahol az arcfelismerést nemcsak az intézetekben, hanem a társadalom széles körében is alkalmazzák, figyelmeztet arra, hogy ezek a technológiák könnyen válhatnak az átfogó társadalmi kontroll eszközévé. Az európai jogrendszerek, beleértve a magyar jogot is, szigorú adatvédelmi szabályokat tartalmaznak, amelyek korlátozzák a biometrikus adatok gyűjtését és felhasználását. A kérdés az, hogy ezek a szabályok mennyiben érvényesülnek a büntetés-végrehajtási szervezet zárt világában, ahol a fogvatartottak jogérvényesítési lehetőségei eleve korlátozottak.

Bár a csengeri rendszer is jelentős mértékben épít a mesterséges intelligenciára, az eddigi hivatalos tájékoztatások alapján a hangsúly elsősorban a rendkívüli események megelőzésén és a gyors reagálási képesség biztosításán van. Ez a megközelítés szorosan illeszkedik a biztonsági hatékonyság növelését célzó nemzetközi trendekhez, és párhuzamba állítható a hongkongi okosbörtön-projekttel is, amely intelligens csuklópántokkal és érintésmentes életjelfigyelőkkel monitorozza a fogvatartottak egészségi állapotát és pillanatnyi helyzetét (Juhász, 2024). Ezek az eszközök lehetővé teszik, hogy a személyi állomány valós időben kapjon információt a fogvatartottak fizikai állapotáról, ami különösen fontos az egészségügyi vészhelyzetek korai felismerésében.

A magyar projekt egyik különösen figyelemre méltó újítása a zárkaajtók digitális fóliázása, amely innovatív megoldás a hagyományos zárkába történő betekintés problémájára. A rendszer lényege, hogy az ajtókon elhelyezett speciális fólia csak akkor válik átlátszóvá, amikor a személyi állomány tagjai okosórájukon keresztül aktiválják azt.

Ez a megoldás biztosítja a felügyelet hatékonyságát, hiszen a személyi állomány bármikor ellenőrizheti a zárkát, ugyanakkor a fogvatartottak privát szférájának bizonyos fokú védelmét is garantálja azokban az időszakokban, amikor nincs szükség közvetlen megfigyelésre (Juhász, 2024). A technológia ilyen finomhangolása arra utal, hogy a tervezők tudatosan törekedtek az egyensúly megteremtésére a biztonsági követelmények és az alapvető emberi jogok között.

Ez a fajta technológiai innováció a személyi állomány munkaterheinek csökkentését is szolgálja, beleértve az automatizált létszámmellenőrzést és a papírmentes ügyintézés bevezetését. Hasonló törekvések figyelhetők meg a japán Shimane Asahi rehabilitációs központban is, ahol rádiófrekvenciás azonosító technológiát alkalmaznak annak érdekében, hogy bizonyos körülmények között lehetővé tegyék a fogvatartottak kíséret nélküli mozgását az intézet területén (Leighton, 2014). Az ilyen rendszerek paradox módon egyszerre növelik a kontrollt, és bizonyos értelemben a szabadságot is: a folyamatos digitális nyomon követés mellett a fogvatartottaknak nem kell állandó kíséret a létesítményen belüli mozgáshoz.

Amennyiben azonban a rehabilitációs fókuszat vesszük górcső alá, éles különbségek rajzolódnak ki a csengeri és a nyugat-európai, különösen a skandináv modellek között. A belga Prison Cloud rendszer és a finn Smart Prison projekt alapfilozófiája a normalizáció elvére épül, amely szerint a börtönkörnyezetnek a lehető legnagyobb mértékben kell hasonlítani a szabad világra (Engbo, 2017). Ez a megközelítés abból az alapfeltevésből indul ki, hogy a sikeres társadalmi reintegráció csak akkor lehetséges, ha a fogvatartottak a büntetésük letöltése során is kapcsolatban maradnak a külvilággal, és folyamatosan fejlesztik azokat a készségeiket, amelyekre szabadulásuk után szükségük lesz.

Finnországban, a hämeenlinnai női bv. intézetben minden fogvatartott saját laptopot használhat a zárkájában, amelyen keresztül korlátozott, úgynevezett fehérlistás internet-hozzáféréssel tanulhatnak, hivatalos ügyeket intézhetnek, vagy videóhívások útján tarthatják a kapcsolatot családtagjaikkal és civil szervezetekkel (Puolakka, 2021). A Doris névre keresztelt rendszer nem csupán adminisztratív eszközként funkcionál, hanem a digitális írástudatlanság felszámolásának és a társadalmi reintegráció előkészítésének zálogaként is szolgál. A fogvatartottak megtanulják használni azokat a digitális eszközöket és platformokat, amelyek a modern társadalomban nélkülözhetetlenek a munkakereséshez, a hivatalos ügyek intézéséhez és a személyes kapcsolatok fenntartásához (Puolakka, 2022). A finn megközelítés alapfeltevése, hogy a digitális kompetenciák hiánya önmagában is jelentős hátrány a munkaerőpiacon, és ez a hátrány különösen sújtja azokat, akik hosszabb időt töltenek bv. intézetben, elszakadva a technológiai fejlődéstől.

A finn modell sikerességét több tényező magyarázza. Először is, Finnország büntetés-végrehajtási rendszere hagyományosan az alacsony fogvatartotti létszámra és a rehabilitációs szemléletre épül, ami kedvező környezetet teremt az innovatív megközelítéseknek. Másodsor, a finn társadalom általános digitalizáltsági szintje magas, és a digitális készségek fejlesztése általánosan elfogadott társadalmi célkitűzés. Harmadsor, a finn bv. intézetekben viszonylag alacsony a biztonságra veszélyes események száma, ami lehetővé teszi, hogy a technológiát elsősorban ne megfigyelésre, hanem szolgáltatásnyújtásra használják. Ezek a feltételek nem minden esetben adóttak más országokban, ami magyarázhatja, hogy a finn modell adaptálása miért ütközik nehézségekbe máshol.

Ezzel szemben a csengeri modellben a fogvatartottak rendelkezésére álló zárkakioszkok elsősorban adminisztratív funkciókat látnak el. Ezeken keresztül a fogvatartottak kérelmeket és panaszokat nyújthatnak be, egészségügyi ellátásra foglalhatnak időpontokat, valamint ellenőrizhetik saját adataikat, mint például a szabadulás várható időpontját vagy a letéti pénzük összegét. (Juhász, 2024) Bár ez kétségkívül hatalmas előrelépés a hatékonyság és a papírmertesség terén a korábbi, bürokratikusabb rendszerekhez képest, egyelőre mégis zártabbnak tűnik a finn vagy a belga megoldásokhoz képest. Míg az északi modellekben a fogvatartottak aktív szerepet kapnak saját életük irányításában és a külvilággal való kapcsolattartásban, addig a csengeri rendszer inkább a belső adminisztráció egyszerűsítésére koncentrál.

A „digitális börtönök” árnyoldalait sem szabad figyelmen kívül hagyni. A belga etnográfiai kutatások rávilágítottak, hogy a technológia túlzott használata önkéntes elszigeteltséghez vezethet, ahol a fogvatartottak kevesebbet érintkeznek egymással és a személyi állománnyal (Robberechts – Beyens, 2020). Ez a jelenség paradox módon éppen azt a társas izolációt mélyítheti el, amelynek csökkentése a börtönreform egyik központi célkitűzése lenne. Amikor a fogvatartottak minden ügyet digitálisan intézhetnek, és a személyi állomány is egyre inkább a képernyőkön keresztül kommunikál velük, csökken az emberi interakciók mennyisége és minősége. Ez hosszú távon növelheti a szorongást és az elidegenedés érzetét, ami végső soron a rehabilitáció esélyeit is ronthatja. A belga kutatók megfigyelték, hogy egyes fogvatartottak napokig nem hagyták el a zárkájukat, mivel minden szükségletüket a digitális rendszeren keresztül tudták kielégíteni, ami súlyos mentális következményekkel járhat.

A digitális szakadék problémája is megjelenik a bv. intézetek falai között. Nem minden fogvatartott rendelkezik azokkal a készségekkel és ismeretekkel, amelyek a digitális rendszerek hatékony alkalmazásához szükségesek. Az idősebb, alacsonyabb iskolázottságú vagy hátrányos szociális háttérrel rendelkező fogvatartottak számára a digitális kioszkok és egyéb eszközök használata komoly kihívást jelenthet. Ha a digitális rendszerek válnak a szolgáltatásokhoz való hozzáférés fő csatornájává, fennáll a veszélye, hogy ezek a csoportok még inkább marginalizálódnak. A reintegrációs tisztek egyéni foglalkozás

keretében méri fel a fogvatartottak digitális ismereteit, valamint továbbra is lehetőségük van kizárólag papír alapú kérelmek benyújtására is.

Kritikai szempontból joggal merül fel a kérdés: hol húzódik a határ a biztonsági célú megfigyelés és a fogvatartottak emberi méltóságának tiszteletben tartása között? Az amerikai „*Talitrix Inside the Walls*” rendszer harminc másodpercenkénti helymeghatározása és folyamatos pulzuszérése a totális kontroll ígéretét hordozza magában (Fedorczyk, 2024). Szakértők azonban figyelmeztetnek, hogy a folyamatos megfigyelés tudata súlyos mentális egészségügyi problémákhoz vezethet, beleértve a paranoiát, a szorongásos zavarokat és a rehabilitációs hajlandóság teljes elvesztését (Liebling – Crewe, 2013; Houser, 2019). Ha a fogvatartott úgy érzi, hogy minden mozdulátát, minden szavát figyelik és elemzik, az alapvetően megváltoztathatja a viselkedését, a személyi állomány iránti bizalmát.

A csengeri modellben alkalmazott mesterségesintelligencia-alapú hang- és viselkedéselemzés hatékonysága megkérdőjelezhetetlen a rend fenntartásában és a veszélyhelyzetek korai felismerésében. Alkalmazása során azonban fokozott figyelmet kell fordítani a mesterséges intelligencia etikus és emberközpontú használatára, ahogyan azt az Európa Tanács és az UNICRI 2024-es közös jelentése is szorgalmazza (unicri.org, 2025). Ez a dokumentum hangsúlyozza, hogy a digitális technológiák büntetés-végrehajtási alkalmazásának mindig összhangban kell lennie az alapvető emberi jogokkal, és a fogvatartottakat tájékoztatni kell arról, hogy milyen adatokat gyűjtenek róluk, és azokat hogyan használják fel.

A megoldás egyik lehetséges kulcsa a szuverén „felhő”, vagy zárt digitális ökoszisztémák alkalmazása lehet, amelyek biztonságos keretek között teszik lehetővé a digitális rehabilitációt. Ez a koncepció magában foglalja a virtuális valóság technológiák használatát a stresszkezelésben, mint például a finn Virtual Forest projekt, ahol a fogvatartottak virtuális erdei környezetben végezhetnek relaxációs gyakorlatokat. Emellett ide tartoznak az e-learning platformok, amelyeken keresztül a fogvatartottak szakképesítést szerezhetnek, valamint a telemedicina lehetősége, amely a szakorvosi ellátáshoz való hozzáférést biztosítja (Puolakka, 2021; Zivanai – Mahlangu, 2022). A csengeri „okosbörtön” meglévő technológiai infrastruktúrája kiváló alapot szolgáltatathat egy ilyen irányú fejlesztéshez a jövőben. A szuverén felhő koncepciója különösen fontos az adatvédelem szempontjából, hiszen biztosítja, hogy a fogvatartottak személyes adatai és digitális tevékenységei nemzeti joghatóság alatt maradjanak, és ne kerüljenek külföldi szerverekre.

A virtuális valóság alkalmazása a büntetés-végrehajtásban viszonylag új terület, de az eddigi tapasztalatok biztatóak. A finn Virtual Forest projekt mellett Spanyolországban és Hollandiában is kísérleteznek VR-alapú terápiákkal, amelyek segítenek

a fogvatartottaknak feldolgozni a traumákat, kezelni a szorongást és felkészülni a szabadulásra. A virtuális valóság lehetővé teszi olyan helyzetek szimulálását, amelyekkel a fogvatartottak szabadulásuk után szembesülni fognak, legyen szó állásinterjúról, tömegközlekedésről vagy a családdal való újraegyesülésről. Ez a fajta szimulációs tréning bizonyítottan növeli a sikeres reintegráció esélyeit, és csökkenti a visszaesés kockázatát.

A digitális rehabilitáció koncepciója nem csupán a fogvatartottak egyéni fejlődését szolgálná, hanem a társadalom egészének biztonságát is növelhetné. A kutatások egyértelműen bizonyítják, hogy azok a fogvatartottak, akik büntetésük letöltése során képzésben vesznek részt, munkaerőpiaci készségeket sajátítanak el és fenntartják a családi kapcsolataikat, jelentősen kisebb valószínűséggel válnak visszaesővé (Zivnai – Mahlangu, 2022). Ha a biztonsági rendszerek által felszabadított humán erőforrásokat, vagyis a bv. intézetek felszabaduló idejét és energiáját a személyes mentori munkára és a támogatott börtönkultúra kialakítására fordítják, akkor a magyar „okosbörtön” nem csupán egy technológiailag fejlett biztonsági létesítmény, hanem a valódi rehabilitáció helyszíne is lehet (Puolakka, 2024).

A csengeri modell nemzetközi összehasonlításából kirajzolódik, hogy az „okosbörtönök” nem alkotnak homogén kategóriát. A technológiai megoldások hasonlósága mögött alapvetően eltérő filozófiák és célrendszerek húzódnak meg. Az ázsiai és amerikai modellek általában a biztonsági kockázatok minimalizálására és a költséghatékonyság növelésére helyezik a hangsúlyt, míg a skandináv megközelítés a fogvatartottak emberi méltóságát és a sikeres reintegráció előkészítését tekinti elsődlegesnek. A csengeri intézet jelenlegi formájában inkább az előbbi kategóriába sorolható, de technológiai felkészültsége lehetővé tenné a skandináv típusú elemek fokozatos integrálását is. Ez a kettősség valójában lehetőséget is rejt magában: a csengeri modell fejlődése során meríthet mindkét paradigma erősségeiből, kombinálva a biztonsági megbízhatóságot a rehabilitációs hatékonysággal.

Az adatvédelem és az adatbiztonság kérdése külön figyelmet érdemel a „digitális börtönök” kontextusában. A fogvatartottakról gyűjtött adatok mennyisége és részletessége példátlan: mozgási minták, kommunikációs szokások, egészségügyi adatok, viselkedési profilok mind rögzítésre kerülnek. Ezeknek az adatoknak a védelme, a hozzáférési jogosultságok szabályozása és az adatok megőrzési időtartamának meghatározása alapvető fontosságú. A fogvatartottak szabadulásuk után sem veszítik el teljes mértékben büntetett előéletükből fakadó hátrányaikat, és a bv. intézetben róluk gyűjtött részletes digitális profil további kockázatokat hordozhat, különösen, ha ezek az adatok illetéktelen kezekbe kerülnek, vagy nem megfelelően selejtezik őket.

A nemzetközi tapasztalatok azt is mutatják, hogy a technológiai modernizáció önmagában nem garantálja a büntetés-végrehajtás sikerét. A kínai példa, ahol

a mesterségesintelligencia- alapú megfigyelés a totalitárius kontroll eszközzé vált, figyelmeztet arra, hogy a technológia etikus alkalmazása nem automatikus, hanem tudatos döntések és megfelelő jogi garanciák eredménye (McKay, 2022). Ugyanakkor a finn tapasztalatok azt bizonyítják, hogy megfelelő szabályozási keretekkel és célkitűzésekkel a digitális technológiák valóban a humanizáció és a sikeres rehabilitáció szolgálatába állíthatók (Puolakka, 2023). A két véglet között számos köztes modell létezik, és Magyarországnak lehetősége van arra, hogy saját útját járja, figyelembe véve a nemzeti sajátosságokat és a nemzetközi legjobb gyakorlatokat egyaránt.

A személyi állomány szerepe és felkészültsége szintén meghatározó tényező a „digitális börtönök” sikerében. A technológia bevezetése önmagában nem elegendő; a személyi állománynak meg kell tanulnia az új eszközök alkalmazását, és ami még fontosabb, ismernie kell azok korlátait és lehetséges negatív hatásait. A képzési programoknak nemcsak a technikai kompetenciákra kell kiterjedniük, hanem az etikai kérdésekre, az adatvédelmi szabályokra és a fogvatartottakkal való kommunikáció új módjaira is. A csengeri „okosbörtön” személyi állományának felkészítéséről kevés nyilvános információ áll rendelkezésre, de a nemzetközi tapasztalatok alapján ez a szempont kritikus fontosságú a rendszer sikeres működéséhez.

A jövő bv. intézetei minden bizonnyal egyre inkább támaszkodnak majd a digitális technológiákra függetlenül attól, hogy azok elsődlegesen biztonsági vagy rehabilitációs célokat szolgálnak. A döntéshozók felelőssége, hogy olyan szabályozási és működési keretrendszert alakítsanak ki, ahol az alkalmazott technológia biztosítja az emberi méltóság alapjogának érvényesülését, és szolgálja a fogvatartottak reintegrációját. A csengeri „okosbörtön” megnyitása mérföldkő a hazai büntetés-végrehajtási szervezet történetében, és lehetőséget teremt arra, hogy Magyarország aktív résztvevője legyen az új technológiák minél szélesebb körű alkalmazásának. A következő évek tapasztalatai döntőek lesznek: bebizonyosodik-e, hogy a magas technológiai szint összeegyeztethető a humánus büntetés-végrehajtással, vagy éppen ellenkezőleg, a technológia a személytelenség és a totális kontroll eszközzé válik?

A civil társadalom, a tudományos közösség és a nemzetközi szervezetek szerepe is meghatározó a „digitális börtönök” fejlődésének irányában. Az átláthatóság, a független monitoring és a nyilvános vita nélkül fennáll a veszélye, hogy a technológiai fejlesztések kizárólag a hatósági szempontokat szolgálják, figyelmen kívül hagyva a fogvatartottak jogait és érdekeit. Az Európa Tanács és az ENSZ szakosított szervezetei már kidolgoztak irányelveket a technológia büntetés-végrehajtási alkalmazására vonatkozóan, de ezek betartatása és alkalmazása a nemzeti jogrendszerekben még nem egységes. Magyarország számára különösen fontos lenne, hogy aktívan részt vegyen ezen standardok kialakításában és alkalmazásában.

Összegezve elmondható, hogy a csengeri „okosbörtön” technológiai megoldásai, különösen az autonóm drónok alkalmazása, a komplex mesterségesintelligencia-alapú megfigyelőrendszerek és a digitális adminisztráció bevezetése a biztonságközpontú ázsiai és amerikai modellekhez teszik hasonlatossá az intézetet. Ugyanakkor a digitális ügyintézés terén tett előrelépések – mint a zárkakioszkok bevezetése – a hatékonyság európai normáit is követik. A legnagyobb kihívást a jövőben egyértelműen a biztonsági prioritások és a normalizáció elve közötti egyensúly megteremtése jelenti majd. A technológia nem lehet öncélú; akkor válik valóban okossá, ha nemcsak a falak őrzését, hanem a fogvatartottak társadalomba való sikeres visszatérését is hatékonyan támogatja. A csengeri modell sikere vagy kudarca nem csupán a technológiai rendszerek megbízhatóságán múlik majd, hanem azon is, hogy a büntetés-végrehajtás személyi állománya hogyan integrálja ezeket az eszközöket a mindennapi munkájába, és mennyiben képes megőrizni az emberi kapcsolatok minőségét az egyre inkább digitalizált környezetben.

A magyar „okosbörtön”-modell jövője szempontjából kulcsfontosságú lesz a rendszeres értékelés és a tapasztalatok nyilvános megosztása. Jelenleg kevés az empirikus adat arról, hogy a hasonló technológiák milyen hatással vannak a fogvatartottak mentális egészségére, a börtönkultúrára és a hosszú távú rehabilitációs eredményekre. A csengeri intézet működésének tudományos nyomon követése és az eredmények publikálása nemcsak a magyar büntetés-végrehajtási szervezet számára lenne értékes, hanem része lenne a „digitális börtönök”-ről szóló nemzetközi diskurzusoknak is. Magyarország pozíciója egyedülálló: egy közép-európai ország, amely jelentős technológiai beruházást hajtott végre a büntetés-végrehajtásban, amelynek tapasztalatai mintaként szolgálhatnak a régió más országai számára.

A jövő kutatásainak lesz feladata nyomon követni, hogy a csengeri modell hogyan vizsgálja a mindennapi gyakorlatban, milyen hatással van a fogvatartottak mentális egészségére és a visszaesési arányokra, valamint mennyiben képes integrálni a skandináv típusú digitális rehabilitáció elemeit a magas szintű biztonsági követelmények mellé. A válaszok nem csupán a magyar büntetés-végrehajtás, hanem az egész európai börtönrendszer jövője szempontjából is meghatározó jelentőségűek lehetnek. Az „okosbörtönök” fejlődése olyan gyors, hogy a mai döntések hosszú évtizedekre meghatározhatják a büntetés-végrehajtás irányát. Ezért különösen fontos, hogy ezeket a döntéseket megalapozott tudományos ismeretek, etikai megfontolások és a fogvatartottak emberi méltóságának tiszteletben tartása vezérelje.

Felhasznált irodalom

- Bouachir, Wassim – Noumeir, Rita (2016): Automated video surveillance for preventing suicide attempts. 7th International Conference on Imaging for Crime Detection and Prevention (ICDP 2016), 1-6. DOI: <https://doi.org/10.1049/ic.2016.0081>

- Carbone, Nick (2011): South Korea rolls out robotic prison guards. Time. Online: <https://newsfeed.time.com/2011/11/27/south-korea-debuts-robotic-prison-guards/> (Letöltés ideje: 2025. január 13.)
- CSD (Correctional Services Department) (2018): Smart Prison Project in Hong Kong. Online: https://www.csd.gov.hk/emuseum/en/reinforcement_system.html (Letöltés ideje: 2025. január 13.)
- Engbo, Hans Jorgen (2017): Normalisation in Nordic Prisons – From a Prison Governor’s Perspective. In: Scharff Smith, P. – Ugelvik, T. (szerk.): Scandinavian Penal History, Culture and Prison Practice: Embraced by the Welfare State? Palgrave Macmillan, 327-352. DOI: https://doi.org/10.1057/978-1-137-58529-5_14
- Fedorczyk, Federica (2024): Navigating the dichotomy of smart prisons: between surveillance and rehabilitation. Law, Innovation and Technology, 16(1), 243-260. DOI: <https://doi.org/10.1080/17579961.2024.2313793>
- Goffman, Erving (1957): The characteristics of total institutions. Symposium on Preventive and Social Psychiatry, Walter Reed Army Institute of Research
- Houser, Kristin (2019): China Is Installing „AI Guards” in Prison Cells. Futurism. Online: <https://futurism.com/chinese-prison-ai-guards-cells> (Letöltés ideje: 2025. január 13.)
- Juhász Zsuzsanna (2024): Technológiai átalakulás a börtönkörnyezetben, avagy az okosbörtön-koncepció. FORVM Acta Juridica et Politica, (1), 99-115.
- Kaun, Anne – Stiernstedt, Fredrik (2023): Prison Media: Incarceration and the Infrastructures of Work and Technology. The MIT Press. DOI: <https://doi.org/10.21428/cb6ab371.62543289>
- Knight, Victoria – Van De Steene, Steven (2017): Digitizing the Prison: The Light and Dark Future. Prison Service Journal, 231., 22-30.
- Leighton, Paul (2014): 'A model prison for the next 50 years': The high-tech, public-private Shimane Asahi Rehabilitation Center. Justice Policy Journal, 11(1)
- Liebling, Alison – Crewe, Ben (2013): Prisons beyond the New Penology: The Shifting Moral Foundations of Prison Management. In: The SAGE Handbook of Punishment and Society, SAGE Publications, 283-307. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781446247624.n14>
- McKay, Carolyn (2022): The Carceral Automaton: Digital Prisons and Technologies of Detention. International Journal for Crime, Justice and Social Democracy, 11(1), 100-119. DOI: <https://doi.org/10.5204/ijcsd.2137>
- Puolakka, Pia (2021): Towards digitalisation of prisons: Finland’s Smart Prison Project. Penal Reform International. Online: <https://www.penalreform.org/blog/towards-digitalisation-of-prisons-finlands-smart-prison-project/> (Letöltés ideje: 2025. január 13.)
- Puolakka, Pia (2022): Smart Prison: From Prison Digitalisation to Prison Using, Learning and Training Artificial Intelligence. Justice Trends Magazine. Online: <https://justice-trends.press/smart-prison-from-prison-digitalisation-to-prison-using-learning-and-training-artificial-intelligence/> (Letöltés ideje: 2025. január 13.)
- Puolakka, Pia (2023): Smart prisons and artificial intelligence systems expand in Finland. Justice Trends Magazine
- Puolakka, Pia (2024): Digital rehabilitation and the future of smart prisons. Finnish Criminal Sanctions Agency
- Robberechts, Jana – Beyens, Kristel (2020): PrisonCloud: The Beating Heart of the Digital Prison Cell. In: Turner – Knight (szerk.): The Prison Cell: Embodied and Everyday Spaces of Incarceration. Palgrave Macmillan, 283-305. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-39911-5_13
- UNICRI (United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute) (2024): Digital Rehabilitation in Prisons. UNICRI. Online: <https://unicri.org/sites/default/files/2025-03/New-DIGITAL-Rehabilitation-in-Prisons.pdf> (Letöltés ideje: 2025. január 13.)
- Yan, Sophia (2019): Chinese high-security jail puts AI monitors in every cell to make prison breaks impossible. The Telegraph. Online: <https://www.telegraph.co.uk/news/2019/04/01/chinese-prison-rolls-facial-recognition-sensors-trainmates/> (Letöltés ideje: 2025. január 13.)
- Zivanai, Eugenia – Mahlangu, Gilbert (2022): Digital prison rehabilitation and successful re-entry into a digital society: A systematic literature review on the new reality on prison rehabilitation. Cogent Social Sciences, 8(1). DOI: <https://doi.org/10.1080/23311886.2022.2116809>