

**Nemzeti Közszolgálati Egyetem**  
**Rendészettudományi Doktori Iskola**

Szigeti Ákos

**Innovatív társadalomkutatási módszerek a kriminológiában:**

**Szövegbányászat alkalmazása a darknet feltáró kutatásában**

Doktori (PhD) értekezés tézisei

**Témavezető:**

Dr. Parti Katalin

**Társtémavezető:**

Dr. Héra Gábor

.....

.....

Budapest, 2024.

# TARTALOMJEGYZÉK

1	Kutatásmódszertani innovációs kutatás .....	3
2	Szövegbányász darknet kutatás .....	5
2.1	Kvalitatív tartalomelemzés.....	6
2.2	Topikmodellezés .....	7
3	Kérdőíves darknet kutatás .....	8
4	Új tudományos eredmények.....	10
4.1	A társadalomkutatás módszereiről gyűjtött új tudományos ismeretek.....	10
4.1.1	A multidiszciplináris kollaborációban rejlő lehetőségek .....	10
4.1.2	A vegyes módszertanú kutatási koncepció előnyei.....	10
4.1.3	A kutatási módszerek interoperabilitásának és a kutatási folyamatok transzparenciájának fontossága.....	11
4.2	A darknet marketek működéséről és rendészeti kezeléséről gyűjtött új tudományos ismeretek .....	11
4.2.1	A darknet marketek közösségi jellege.....	11
4.2.2	A kézbesítés kiemelt szerepe a darkneten keresztül zajló kábítószer-kereskedelemben .....	11
4.2.3	A darknet marketek közösségeinek erőfeszítései a biztonságosabb ellátás biztosítása érdekében.....	12
5	A témakörben készült saját és társszerzős publikációk jegyzéke .....	13
6	Felhasznált irodalom .....	14

# 1 KUTATÁSMÓDSZERTANI INNOVÁCIÓS KUTATÁS

*„A társadalomkutatók [napjainkban] egy olyan átmenet részesei, ami a fotográfia és a mozgókép készítés közötti váltáshoz hasonlítható.”* (Salganik, 2019:5, saját fordítás)

Világunk és társadalmunk egyre inkább digitalizált, az egymással kapcsolódó felhasználók száma évről évre növekszik (International Telecommunication Union, 2019), az állampolgárok pedig egyre többen használják a közösségi média hálózatait, személyes és üzleti szolgáltatásait (Digital 2020)<sup>1</sup>. Ebben a helyzetben a szociológus feladata kétoldalú: egyrészt követnie és elemeznie kell a legújabb társadalmi folyamatokat, másrészt fel kell tárnia a társadalmi problémák jövőbeli trendjeit. A digitalizációban rejlő lehetőséget a társadalomtudomány akkor tudja hasznosítani, *„ha képes megújítani kutatási módszertanát kritikai reflexiójának megőrzése mellett”* (Németh & Barna, 2019:121).

A digitális módszerek adaptálásának feltétele a mintavételi eljárások és az adatok interpretálásának újragondolása (boyd & Crawford, 2012; Karpf, 2012), illetve a társadalomtudomány szigorú kutatás-etikai szabályrendszerének és az adattudomány ad hoc felfogásának közelítése, továbbfejlesztése (Salganik, 2019). Kihívást jelent az adattudomány módszereinek alkalmazásában a szükséges technikai szaktudás elsajátítása is, ezért a társadalomkutatók jellemzően interdiszciplináris együttműködésben valósítják meg a nagy adatmennyiséggel operáló kutatásokat (Metzler és mtsai., 2016).

E doktori kutatás első kutatási alprojektjében a társadalomtudomány és az adattudomány metszetében elhelyezkedő innovatív módszertani eszközök alkalmazásával kapcsolatos kutatói attitűdök feltáró vizsgálatát tűztük ki célul. Az innovatív módszertani eszközök alkalmazásával és adaptálásával kapcsolatos, kutatóknak szóló ajánlások megfogalmazásával, a tranzakciós adatok felhasználásában jelentkező módszertani buktatók és a kutatás-etikai kérdések feltárásával a társadalomtudományi kutatások fejlődését kívántuk szolgálni.

Feltáró kutatásunk szakértői interjúkon alapult, amelyek célja a társadalomtudomány és az adattudomány interdiszciplináris csapatokban való együttműködésre való hajlandóságának

---

<sup>1</sup> Digital 2020: 3.8 billion people use social media. [3,8 milliárd ember használ közösségi médiát.] Digital 2020 Reports. Elérhető: <https://wearesocial.com/digital-2020> Utoljára letöltve: 2020. 05. 13.

mélyreható feltárása volt. Emellett célzott mintavételen alapuló online kérdőívezést is végeztünk, amelyben azt próbáltuk felmérni, hogy a társadalomtudósok mely digitális, adat-orientált kutatási módszereket és eszközöket (pl. adatelemző szoftvereket) használják. A kérdőíves vizsgált eredményei azonban a kis mintaméret miatt nem kerültek be tanulmányunkba.

Eredményeink, amelyek tehát a személyes interjúkból ( $n = 22$ ) származtak, megerősítették az interdiszciplináris együttműködések fontosságát, és kiemelték a különböző tudományterületek között kommunikálni, illetve azokat összekapcsolni képes „tolmácsok”, valamint az oktatási és az akadémiai intézmények szerepét a tudományok interdiszciplináris együttműködésének elősegítésében. Továbbá, a kutatási résztvevői aggályokat fogalmaztak meg a digitális világban alkalmazott kutatási módszerekkel kapcsolatban (az adatok érvényességére, megbízhatóságára vonatkozóan, illetve a kutatásetikával kapcsolatban). Végül a résztvevők a nyílt tudományt és a kutatás teljes transzparenciáját nevezték meg a társadalomtudományok jövőbeli fejlődésének kulcsaként.

## 2 SZÖVEGBÁNYÁSZ DARKNET KUTATÁS

Az opioid-túladagolási válsággal párhuzamosan jelentek meg és kezdtek felvirágozni az internet nem indexált részén kábítószerket kínáló *darknet marketek* vagy más néven *kriptomarketek*. Bár a darknet marketek még a leginkább prosperáló éveikben is csupán egy apró szeletét tették ki a globális kábítószerpiacnak, a számok azt mutatják, hogy a 2010-es évek második felében folyamatosan nőtt a részesedésük (The United Nations Office on Drugs and Crime, 2020).

A COVID-19 világjárvány okozta korlátozások rövid távon még tovább fokozták a darknetes kábítószer-vásárlások számának növekedését (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction & European Police Office, 2020; Hawdon és mtsai., 2022). Bár a személyes találkozókön keresztül működő kábítószer-kereskedők a korlátozások alatt kevesebbet vásároltak a darknet piacokról, az egyéni fogyasztói darknet market megrendelések száma jelentősen megnőtt ebben az időszakban (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction & European Police Office, 2020). A legújabb jelentések szerint azonban hosszú távon a világjárvány hozzájárulhatott a darknetes kábítószer-kereskedelem volumenében megfigyelhető csökkenéshez (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction., 2022). A korlátozások miatti szállítási nehézségek tönkretették az eladók és a vásárlók között korábban kiépült megbízható kapcsolatot (Bergeron és mtsai., 2022).

A darknetes kábítószer-kereskedelem közvetlen feltárása kihívást jelent, hiszen nehéz elérni az anonim résztvevőket, ami megnehezíti a hagyományos módszerek, például a kérdőíves vizsgálat alkalmazását (Karden & Strizek, 2022). A darknet marketekről származó szöveges adatok összegyűjtése, úgynevezett kaparása (angolul *scraping*) azonban lehetőséget nyújt az eladói hírnévre vonatkozó adatok közvetlen megfigyelésére. Jardine (2019) véleménye szerint ezek az adatok hozzájárulhatnak a darknet általi fenyegetettség méréséhez.

Az e doktori kutatás második alprojektjében elemzett adatokat a Dark0de Reborn darknet marketről gyűjtöttük 2021. június 10. és június 27. között. A Dark0de Reborn darknet market, amelynek elődje egy 2015-ig működő hackerfórum volt, 2020 májusában nyílt meg és 2022 februárjában szűnt meg. Amíg létezett, ez a darknet market a napi eladások száma alapján az illegális online kábítószerpiac egyik legmeghatározóbb szereplője volt (The United Nations Office on Drugs and Crime, 2023). Így, bár a Dark0de Reborn darknet market csak egy szelete volt a darknetes kábítószerpiacnak, a róla gyűjtött adatok lehetőséget nyújtottak arra, hogy

közvetlenül – a darknetes kábítószerpiac egyik legfontosabb platformján – vizsgáljuk a darknet marketek működése mögött álló közösségi tényezőket.

## 2.1 Kvalitatív tartalomelemzés

Az első fejezetben bemutatott kutatási projekt eredményeiből kiindulva – a megbízhatóság növelése érdekében – a darknetről származó szöveges adatainkon a szöveganalitikai eljárás végrehajtása előtt kvalitatív tartalomelemzést végeztünk. A kvalitatív tartalomelemzésnek két célja volt. Egyrészt célul tűzte ki, hogy a vizsgálat terepéül választott darknet marketen árult termékek leírásainak és a megvásárolt termékek felhasználói értékeléseinek elemzésével feltárja az eladók szolgáltatásainak és hírnevének jellemzőit. Másrészt célul tűzte ki azt is, hogy előzetes ismereteket gyűjtsön és hozzájáruljon a következő, szöveganalitikai kutatási stádium végrehajtásához szükséges úgynevezett *domain knowledge* (terepismeret) felépítéséhez.

A kvalitatív tartalomelemzést egy 6 357 termékleírásból véletlenszerűen kiválasztott mintán ( $n = 100$ ) és egy 34 619 értékelésből véletlenszerűen kiválasztott mintán ( $n = 500$ ) végeztük el. Mindkét minta a Dark0de Reborn darknet market kábítószer kategóriában található termékeiből származik. Eredményeink szerint a kínálati oldalon az eladók általában alapvető információkat adtak a kábítószerekről, említést tettek a magas minőségükről, a szállítás gyorsaságáról és álcázottságáról, üzeneteken keresztül közvetlen elérhetőségükről, a kábítószerek hatásairól, sőt, néha még használati utasításokat is adtak. Ami a keresleti oldalt illeti, a vásárlók általában dicsérték a termék minőségét, a szállítás gyorsaságát. Az álcázott és biztonságos csomagolást alapvető fontosságúnak tartották, és csak kevés problémát foglalmaztak meg.

Az eredmények alátámasztják Norbert Elias társadalmi alakzatelméletének alkalmazhatóságát, amelyben a szereplők egymásrataltságát a bizalom táplálja. Az eredmények ezen elméleti keretben való bemutatása rávilágít a darknet marketek közösségének társadalmi értékére. Ezen túlmenően az eredmények alapján robusztus hipotézist fogalmazhatunk meg a kézbesítők eddig alulértékelt szerepéről, amelyet jövőbeli kutatásokban tovább érdemes vizsgálni.

## 2.2 Topikmodellezés

A szövegbányász darknet kutatás második stádiumában topikmodellezéssel vizsgáltuk a Dark0de Reborn darknet marketről származó vásárlói értékeléseket, annak érdekében, hogy feltárjuk a platform szereplőinek kockázatsökkentési erőfeszítéseit és ezáltal mérni tudjuk a darknet marketek veszélyességét. A korábbi, kvalitatív kutatási stádium eredményei kiemelték a darknet marketek szereplői által alkotott közösségek társadalmi értékét, és amellet érveltek, hogy az eddigi kutatások alábecsülték a kézbesítő szolgáltatók szerepét. A kvalitatív megközelítéssel ellentétben, mely a felhasználói értékelések viszonylag kis részhalmazának elemzését tette lehetővé, ez a tanulmány a topikmodellezés segítségével a teljes minta elemzését célozta meg. A vizsgálati minta növelése mellett a kutatási fázis gépi tanuláson alapuló módszertana új perspektívát nyújtott a darknetes kábítószer-kereskedelemre ható, korábban azonosított közösségi tényezőkre vonatkozóan is.

A Dark0de Reborn darknet marketről 2021-ben gyűjtött kábítószerekről szóló szöveges vásárlói értékeléseken (n = 25 107) Látens Dirichlet Allokáció topikmodellezést végeztünk. Eredményül egy olyan modellt kaptunk, amely 4 topikot tartalmazott (koherenciaérték = 0,57). Az első topik a tranzakcióval való elégedettségéről, a második topik a meg nem érkezett rendelésekről, a harmadik topik a termék minőségéről, a negyedik topik pedig az eladó megbízhatóságáról szólt.

Ezek a vásárlói értékelésekben azonosított témák arra utalnak, hogy a kiválasztott darknet market közössége a kábítószer-ellátás egy biztonságosabb formáját valósította meg, csökkentve a kockázatokat a fizetési és a szállítási szakaszokban, valamint csökkentve a kábítószer-használat lehetséges ártalmait is. A közösség által kezdeményezett biztonságosabb kínálat e formájának buktatói ugyanakkor az általánosan elérhető és professzionális ártalomcsökkentő és kábítószer-ellenőrző szolgáltatások szükségességét támasztják alá. Ezek az eredmények, illetve a szövegbányászati alkalmazására vonatkozó módszertani megjegyzéseink elősegíthetik a darknet marketek körüli közösségek kockázat- és ártalomcsökkentési erőfeszítéseinek jövőbeli kutatását.

### 3 KÉRDŐÍVES DARKNET KUTATÁS

A darknet marketeken az eladók és vásárlók közötti kapcsolatok reputációs dinamikája nagyon hasonló a felszíni weben elérhető piacokéhoz (Espinosa, 2019; Janetos & Tilly, 2017; Przepiorcka és mtsai., 2017). Míg azonban a horizontális bizalom egyes tényezői egyformán fontosak a legális és az illegális kereskedelemben (például az eladók megbízhatósága, a fizetési lehetőségek vagy az áruk minősége) (Spagnoletti és mtsai., 2022), addig mások kevésbé hangsúlyosak a darknetes vásárlásban (például a jogi és adatvédelmi irányelvek, a vásárlói jogok garanciái, a nyilvános kommunikáció, a regisztrációs lehetőségek), illetve azok, amelyek az illegális kereskedelemben előnyösebbek (például az anonimitás, a titkos működés), mint a legális online vásárlásban.

Bár a korábbi kutatások alapján azonosíthatók a vásárlók kockázatérzékelését potenciálisan befolyásoló tényezők, a kiberkriminológia korábban nem végzett empirikus vizsgálatot az egyes tényezők fontosságának rangsorolásáról. Ez a tanulmány ezt a hiányt hivatott pótolni egy olyan eszköz kifejlesztésével, amely képes mérni a különböző bizalmi tényezők fontosságát. A legális és illegális online vásárlási tranzakciókkal kapcsolatos korábbi kutatási eredmények alapján egy 21 bizalmi tényezőből álló kérdőíves modult dolgoztunk ki, és a bizalmi tényezőkre vonatkozóan három fő hipotézist fogalmaztunk meg:

- 1. hipotézis (H1): A kérdőívben listázott minden bizalmi tényezőt inkább szükségesnek tartanak mind a legális, mind az illegális online vásárlási szituációkban.*
- 2. hipotézis (H2): Az anonimitással és a titkosítással kapcsolatos tényezőket fontosabbnak tartják az illegális online vásárlási szituációkban, mint a legális online vásárlásban.*
- 3. hipotézis (H3): Ha egy kábítószert legális kereskedelmi úton nem, de illegálisan offline és online is meg lehet vásárolni, a felhasználók inkább egy online platformon rendelnék meg a szert.*

A mérőeszköz tesztelése érdekében egy nagyszabású, projektív szituációs kérdéseket tartalmazó kérdőíves vizsgálatot végeztünk magyarországi egyetemi hallgatók körében. Az egyetemi hallgatókból álló mintát ( $n = 5\,481$ ) úgy állítottuk össze, hogy az a darknet market egy potenciális vásárlói körét tartalmazza, akik egyrészt rendelkeznek a darknethez való hozzáféréshez szükséges, átlagon felüli számítógépes ismeretekkel, másrészt a társadalom egy kábítószer-fogyasztásnak különösen kitett csoportját alkotják.



A kutatás végeredménye egy bizalmi mátrix, amely a darknet marketeken keresztül zajló illegális kábítószer-vásárlást befolyásoló tényezőket rangsorolja. A tényezők közül a kérdőíves vizsgálat célcsoportja az áruk megbízható és sértetlen szállítását, valamint az eladók megbízhatóságát tartotta a legfontosabbnak. A kutatás során kifejlesztett mérőeszköz megkönnyíti az eladók hírnevének további kriminológiai kutatását. Eredményeink emellett arra is rámutatnak, hogy további kutatásokra van szükség a kézbesítő szolgáltatókkal kapcsolatban, illetve azt vetítik előre, hogy a potenciális vásárlók szállítással kapcsolatos kockázati megítélésének befolyásolása hatékonyan csökkentheti a keresletet.

## 4 ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

E doktori kutatás tehát két területről, a digitalizálódó társadalom tudományos vizsgálatának módszertanáról, valamint – e előkutatás eredményeit közvetlenül felhasználva – a darknet marketek működésének és rendészeti kezelésének irányvonalairól gyűjtött új tudományos ismereteket.

### 4.1 A társadalomkutatás módszereiről gyűjtött új tudományos ismeretek

#### 4.1.1 A multidiszciplináris kollaborációban rejlő lehetőségek

Napjaink digitális társadalmában az adattudományi módszerek alkalmazása új lehetőségeket hordoz magában, amelyeket multidiszciplináris kollaborációk keretében végzett kutatások segíthetnek kihasználni. Így a bűnözés és az arra adott társadalmi és intézményes reakciók vizsgálata (tehát a kriminológia és a rendészettudomány területéhez tartozó kutatások) során is érdemes olyan multidiszciplináris kutatócsoportokat létrehozni, amelyekben az elméleti ismeretek és a klasszikus társadalomtudományi kutatómódszertani tudás mellett az adattudományi szaktudás is megjelenik. A multidiszciplináris együttműködések nem csupán az innovatív kutatási módszerek alkalmazását teszik lehetővé, de megfelelő technológiai szaktudást és infrastruktúrát adhatnak az olyan alkalmazott kutatások elvégzéséhez is, melyek végterméke akár egy a gyakorlatban közvetlenül felhasználható technológiai eszköz is lehet. Napjaink kutatási és innovációs pályázati projektjeinek jelentős része elvárja az ilyen, tudományos eredményekre épülő, de a gyakorlatban hasznosítható végtermékek létrehozását.

#### 4.1.2 A vegyes módszertanú kutatási koncepció előnyei

Az adattudományi módszerek alkalmazásának megbízhatóságát és érvényességét elősegítheti a többes vagy vegyes módszertanú kutatási koncepciók kialakítása. Így például a kutatási terepen kvalitatív módszerrel gyűjtött ismeretek elősegíthetik az adattudományi módszer alkalmazását, ahogy e doktori munka esetében a felépített terepismeret (*domain knowledge*) megalapozta, hogy a szöveganalitikai vizsgálat értő emberi olvasáson alapulhasson. Bár a terepismeret létrehozása, a vizsgált platform feltáró megismerése vélhetően megtörténik az adattudományi

módszerek önálló alkalmazása esetében is, egy szisztematikus, dokumentált és transzparenssé bemutatott (kvalitatív) elővizsgálat növelheti az adott kutatás megbízhatóságát.

#### **4.1.3 A kutatási módszerek interoperabilitásának és a kutatási folyamatok transzparenciájának fontossága**

Végül, az adattudományi módszerekkel végzett kutatások megismétlését, illetve új kutatási területeken való *innovatív* adaptációját a módszerek interoperabilitásának megteremtése és a kutatási folyamat átláthatóságának biztosítása segítheti elő. A kutatási folyamat részletes bemutatása mellett így szükséges koncentrálni az adott vizsgálat limitációira is, egy online térben végzett kutatás esetében figyelembe véve az ilyen platformok által okozott különböző adatérvényeségi problémákat. A transzparenciát indokolják a területre jellemző kutatásetikai megfontolások is, hiszen az online térben gyűjtött adatok esetében a legtöbbször nincs lehetőség információs beleegyező nyilatkozatok kitöltésére. Így a kutatási folyamat bemutatása, az adatok felhasználásáról meghozott döntések leírása csökkentheti a kutatás által okozott ártalmak rizikóját.

## **4.2 A darknet marketek működéséről és rendészeti kezeléséről gyűjtött új tudományos ismeretek**

### **4.2.1 A darknet marketek közösségi jellege**

Az eredmények megerősítették, hogy a darknet marketeken zajló kábítószer-kereskedelem különböző szereplői között kölcsönös függőségek állnak fenn, melyek különböző bizalmi tényezőkön alapulnak. A jelenség társadalomelméleti keretben való elhelyezése további, korábbi kutatásokban nem, vagy csak érintőlegesen tárgyalt új tudományos eredményekre világított rá (lásd a következő pontokat).

### **4.2.2 A kézbesítés kiemelt szerepe a darkneten keresztül zajló kábítószer-kereskedelemben**

A darkneten keresztül zajló kábítószer-kereskedelem társadalmi alakzatában résztvevő aktorok listáján a korábbi kutatások nem szerepeltették a kézbesítőket, akiknek azonban a darknet marketen és a potenciális vásárlók körében végzett vizsgálataink szerint is fontos szerepük van

a darknet marketek megbízható működésében. A szállítás, mint a folyamat legkockázatosabb eleme jelenik meg és felhívja a gyakorlati szakemberek és a jogalkotók figyelmét is arra, hogy a megelőzés és a rendészeti kezelés során is érdemes lehet erre a fázisra koncentrálni. Az eredmények diszkussziója azonban felhívta a figyelmet arra is, hogy a darknet marketek valódi felhasználóinak körében a rizikók növelése nem feltétlenül csökkentené az ártalmakat, hiszen a darknet marketek – a rizikók csökkentésével – adott esetben képesek lehetnek a társadalmi károk enyhítésére.

#### **4.2.3 A darknet marketek közösségeinek erőfeszítései a biztonságosabb ellátás biztosítása érdekében**

A darknetes kábítószer-kereskedelemben résztvevő szereplők számos erőfeszítést tesznek a rizikók csökkentése érdekében, a lebukás és a pénzügyi viktimizáció mellett csökkentve a fogyasztás potenciális ártalmait is. A releváns rizikók feltárása segítséget nyújthat a hatékonyabb megelőzés számára, muníciót adva a rizikótudatossági kampányok kialakításához. Végül, a közösség működésének jellege irányt mutathat a kábítószerfogyasztás társadalmi és egészségügyi ártalmainak csökkentését szem előtt tartó kábítószerpolitika és rendészeti kezelés tervezésében is.

## 5 A TÉMAKÖRBE KÉSZÜLT SAJÁT ÉS TÁRSSZERZŐS PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

- Kiss, T., Dornfeld, L., & Szigeti, Á. (2021). *Vásárlói bizalom az illegális szerek online piacán* (Kiss, T. Szerk.). Ludovika Egyetemi Kiadó.
- Kiss, T., & Szigeti, Á. (2023). Ranking Trust Factors Affecting Risk Perception in Illicit Drug Purchase on the Darknet: A Large-Scale Survey Study in Hungary. *European Journal on Criminal Policy and Research*. <https://doi.org/10.1007/s10610-023-09545-x>
- Parti, K., & Szigeti, Á. (2021a). Innováció a szociológiában: A társadalomtudomány és az adattudomány metszetében elhelyezkedő, innovatív kutatási módszerekre irányuló kutatói attitűdök vizsgálata. *Socio.hu Társadalomtudományi Szemle*, 11(1), 147–171. <https://doi.org/10.18030/socio.hu.2021.1.147>
- Parti, K., & Szigeti, A. (2021b). The Future of Interdisciplinary Research in the Digital Era: Obstacles and Perspectives of Collaboration in Social and Data Sciences—An Empirical Study. *Cogent Social Sciences*, 7(1), 1970880. <https://doi.org/10.1080/23311886.2021.1970880>
- Szigeti, Á. (2021). Matthew J. Salganik: Bitről bitre. Társadalomkutatás a digitális korban. *Socio.hu Társadalomtudományi Szemle*, 11(1), 172–176. <https://doi.org/10.18030/socio.hu.2021.1.172>
- Szigeti, Á. (2022a). Szövegbányászat a dark neten: Rendészettudományi alkalmazások. *Belügyi Szemle*, 70(4), 757–767. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2022.4.7>
- Szigeti, Á. (2022b). Távrolról is olvasható? A szövegbányászat perspektívája a szociológiai kutatásban. *Szociológiai szemle*, 32(2), 91–100. <https://doi.org/10.51624/SzocSzemle.2022.2.5>
- Szigeti, Á., Frank, R., & Kiss, T. (2023). Trust Factors in the Social Figuration of Online Drug Trafficking: A Qualitative Content Analysis on a Darknet Market. *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 10439862231159996. <https://doi.org/10.1177/10439862231159996>
- Szigeti, Á. (2023). Út egy érték- és evidenciaalapú, demokratikusabb drogpolitika felé: Recenzió Alison Ritter Drug Policy című művéről. *Magyar Rendészet*, 23(2), 221–226. <https://doi.org/10.32577/mr.2023.2.13>
- Szigeti, Á., Frank, R., & Kiss, T. (Bírálat alatt). Contribution to the harm assessment of darknet markets: topic modelling drug reviews on Dark0de Reborn.

## 6 FELHASZNÁLT IRODALOM

- Bergeron, A., Décary-Héту, D., & Ouellet, M. (2022). Conflict and Victimization in Online Drug Markets. *Victims & Offenders*, 17(3), 350–371. <https://doi.org/10.1080/15564886.2021.1943090>
- boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for Big Data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662–679. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
- Digital (2020). *3.8 billion people use social media. Digital 2020 Reports.* <https://wearesocial.com/digital-2020>
- Espinosa, R. (2019). Scamming and the reputation of drug dealers on Darknet Markets. *International Journal of Industrial Organization*, 67, 102523. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2019.102523>
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2022). *European drug report 2022: Trends and developments.* Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2810/75644>
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. & European Police Office. (2020). *EU drug markets: Impact of COVID 19.* Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2810/19284>
- Hawdon, J., Parti, K., & Dearden, T. (2022). Changes in Online Illegal Drug Buying during COVID-19: Assessing Effects due to a Changing Market or Changes in Strain using a Longitudinal Sample Design. *American Journal of Criminal Justice: AJCJ*, 47(4), 712–734. <https://doi.org/10.1007/s12103-022-09698-1>
- International Telecommunication Union. (2019). *Measuring digital development. Facts and figures 2019.* <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2019.pdf>
- Janetos, N., & Tilly, J. (2017). *Reputation Dynamics in a Market for Illicit Drugs.* arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.1703.01937>

- Jardine, E. (2019). The trouble with (supply-side) counts: The potential and limitations of counting sites, vendors or products as a metric for threat trends on the Dark Web. *Intelligence and National Security*, 34(1), 95–111. <https://doi.org/10.1080/02684527.2018.1528752>
- Karden, A., & Strizek, J. (2022). The potential for using web surveys to investigate drug sales through cryptomarkets on the darknet. In *Monitoring drug use in the digital age: Studies in web surveys*. Publications Office of the European Union. [https://www.emcdda.europa.eu/publications/insights/web-surveys/potential-web-surveys-investigate-drug-sales-cryptomarkets-darknet\\_en](https://www.emcdda.europa.eu/publications/insights/web-surveys/potential-web-surveys-investigate-drug-sales-cryptomarkets-darknet_en)
- Karpf, D. (2012). Social Science Research Methods in Internet Time. *Information, Communication & Society*, 15(5), 639–661. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.665468>
- Metzler, K., Kim, D. A., Allum, N., & Denman, A. (2016). *Who Is Doing Computational Social Science? Trends in Big Data Research A SAGE White Paper*. SAGE Publishing. <https://doi.org/10.4135/wp160926>
- Németh, R., & Barna, I. (2019). Digitális társadalomkutatások az ELTE-n Beszámoló A társadalom kutatásának új útjai című workshop digitális társadalomkutatással foglalkozó szekcióiról. *Szociológiai Szemle*, 29(4), 115–121. <https://doi.org/10.51624/SzocSzemle.2019.4.5>
- Przepiorka, W., Norbutas, L., & Corten, R. (2017). Order without Law: Reputation Promotes Cooperation in a Cryptomarket for Illegal Drugs. *European Sociological Review*, 33(6), 752–764. <https://doi.org/10.1093/esr/jcx072>
- Salganik, M. J. (2019). *Bit by bit: Social research in the digital age* (First paperback printing). Princeton University Press.
- Spagnoletti, P., Ceci, F., & Bygstad, B. (2022). Online Black-Markets: An Investigation of a Digital Infrastructure in the Dark. *Information Systems Frontiers*, 24(6), 1811–1826. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10187-9>

The United Nations Office on Drugs and Crime. (2020). *In Focus: Trafficking over the Darknet—World Drug Report* 2020.

[https://www.unodc.org/documents/Focus/WDR20\\_Booklet\\_4\\_Darknet\\_web.pdf](https://www.unodc.org/documents/Focus/WDR20_Booklet_4_Darknet_web.pdf)

The United Nations Office on Drugs and Crime. (2023). *Use of the Dark Web and Social Media for Drug Supply – World Drug Report 2023*. [https://www.unodc.org/res/WDR-2023/WDR23\\_B3\\_CH7\\_darkweb.pdf](https://www.unodc.org/res/WDR-2023/WDR23_B3_CH7_darkweb.pdf)