LINK: https://www.edutus.hu/cikk/a-rejtett-gazdasag-valtozo-megjelenesi-formai/

A rejtett gazdaság változó megjelenési formái

DR. BELYÓ PÁL professzor
Edutus Egyetem, Gazdálkodástudományi tanszék
email: belyo.pal@edutus.hu

DOI: 10.47273/AP.2026.38.59-74

ABSZTRAKT

Az elmúlt 15 évben a rejtett, vagy más megközelítésben az un. informális gazdaság átalakult. A GDP tényleges teljesítménye kiegészíthető az új típusú rejtett formákkal, a korrupció hatásával és figyelembe vehető a háztartások által végzett gazdasági jellegű tevékenységek értéke is. A digitalizáció hatására strukturálisan megváltozik, és egyre inkább platform-alapú, globális és digitális jellegű, ami jelentősen megnehezíti a hagyományos szabályozási és adóztatási mechanizmusok alkalmazását. A digitalizáció kettős hatást gyakorol az informális gazdaságra. Pozitív lehet az, hogy az elektronikus fizetési rendszerek és a digitális tranzakciók növelik az átláthatóságot, csökkentve a készpénzalapú informális tevékenységek arányát, ugyanakkor azonban új, nehezebben ellenőrizhető informális csatornák jönnek létre. Az átalakuló gazdaság fontosabb jellemzője a földrajzi korlátok megszűnése is. A digitális platformok ugyanis lehetővé teszik a gazdaság szereplőinek, hogy különböző országokban végezzék tevékenységüket, miközben a jövedelmük adóztatása akár el is lehetetlenül. A globalizáció kiszélesedésével a változó és gyors növekedés új típusú informális foglalkoztatási formákat eredményez, különösen a freelancing, a digitális szolgáltatások és az online munkavégzés területén. Mindezek a mechanizmusok csökkentik az állami ellenőrzés hatékonyságát, és növelhetik az informális gazdaság méretét.

ABSTRACT

Over the past 15 years, the hidden — or, from another perspective, the so-called informal — economy has undergone a transformation. Actual GDP output can be supplemented by new types of hidden activities and the impact of corruption, and the value of economic activities performed by households can also be taken into account. Driven by digitalization, it is changing structurally and becoming increasingly platform-based, global, and digital in nature, which significantly complicates the application of traditional regulatory and taxation mechanisms. Digitalization has a dual impact on the informal economy. On the positive side, electronic payment systems and digital transactions enhance transparency, thereby reducing the share of cash-based informal activities; however, at the same time, new informal channels that are harder to monitor are emerging. Another key characteristic of this evolving economy is the elimination of geographical boundaries. Digital platforms enable economic actors to conduct their activities across different countries, potentially making the taxation of their income impossible. With the expansion of globalization, rapid growth and change are giving rise to new forms of informal employment, particularly in the fields of freelancing, digital services, and online work. All these mechanisms reduce the effectiveness of state oversight and may increase the size of the informal economy.

1. A rejtett gazdaság átalakuló területe

A korábbi kutatások alapján egyértelműen megállapítható, hogy az un. rejtett gazdaságot[1] nem lehet egyetlen, homogén kategóriaként kezelni. A jelen tanulmányban több, egymással részben összefüggő csoport jelenik meg: a nem megfigyelt, de törvényes; az eltitkolt szürke gazdaság az illegális és bűnügyi tevékenységekkel; a modern digitális, MI-, fintech- és kriptoalapú rejtett tevékenységek; valamint a monetarizált gazdaságon kívüli háztartási munkák.

Az uniós nemzeti számlák módszertana szerint a nem megfigyelt gazdaságba tartozhatnak a szándékosan eltitkolt törvényes termelőtevékenységek, az illegális és informális tevékenységek, a saját végső felhasználásra végzett háztartási termelés, illetve a statisztikai hiányosságok miatt közvetlenül nem megfigyelt tevékenységek. Az illegális tevékenység és a GDP kapcsolata különösen fontos.

Az ESA 2010 szerint az olyan illegális tranzakciók, amelyekben a résztvevők kölcsönösen szerepelnek, gazdasági tranzakcióként kezelhetők. Az Eurostat példaként említi a kábítószert, csempészetet, prostitúciót és az engedély nélküli szerencsejátékot. A nemzeti számlák szempontjából különösen fontos, hogy a „rejtett gazdaság", a „nem megfigyelt gazdaság" és az „illegális gazdasági tevékenység" nem azonosak.

Az elmúlt években **a hangsúly** már **a rejtett gazdaság szerkezeti átalakulásán** van, hiszen a készpénzes, helyi és személyes kapcsolatokra épülő rejtőzködés mellett egyre fontosabbá válik a platformgazdaság, a fintech, a kriptoeszközök és a mesterséges intelligencia. Ennek a sajátos gazdaságnak a mértéke is változó.

A hagyományos rejtett gazdaság továbbra is jelentős, de **a modern MI-, fintech-, platform-, kripto- és kibertevékenységek új, gyorsan fejlődő dimenziót alkotnak**. A jövőbeni mérésben ezért nem a hagyományos készpénzes gazdaság ellenőrzése szűnik meg (bár maga a készpénz is megszűnhet), hanem emellé kell kidolgozni a digitális jövedelmek, platformok, fintech-tranzakciók, kriptoeszközök és MI-alapú tevékenységek követésének statisztikai és adózási módszereit.

2. MI-, fintech- és kiberalapú rejtett tevékenységek2

2.1. Digitális platformgazdaság

Ide tartoznak a nemzetközi szabadúszó és platformalapú munkákból származó, részben vagy egészben be nem jelentett jövedelmek. Egy magyar grafikus, programozó vagy tanácsadó külföldi platformon dolgozhat, miközben a fizetés digitális pénzügyi szolgáltatón keresztül érkezik. Az MI ezt automatizált tartalom- és kód-előállítással, valamint mikrobevételek tömeges létrehozásával tovább erősítheti.

A platformmunka önmagában nem rejtett tevékenység, csak akkor válik azzá, ha a jövedelem bejelentése vagy adózása hiányos, a tényleges munkavégző személye eltér a hivatalos szereplőtől, vagy a munkavégzés, a megrendelő és a kifizetés különböző országokban történik. A digitális platform tehát egyszerre növeli az átláthatóságot és a rejtőzés lehetőségét, digitális nyom keletkezik, de a nyomok több szolgáltató és joghatóság között oszolhatnak meg.

[1] 1. A rejtett gazdaság meghatározásához lásd: Belyó, P. (2008): A rejtett gazdaság nagysága és jellemzői. Statisztikai Szemle, 86(2), 113–137.
[2] lásd melléklet: FOGALMAK ÉS RÖVIDÍTÉSEK MAGYARÁZATA - a fogalomjegyzékben a tanulmányban használt angol nyelvű kifejezések és rövidítések fordítását és gazdasági jelentését találja

Tipikus példa a Fiverr vagy Upwork jellegű platformon dolgozó magyar szolgáltató, aki a bevételt PayPal-, Payoneer-, Revolut- vagy más fintech-csatornán kapja. A statisztikai probléma itt nem maga a platformmunka, hanem az, hogy a munkavégzés helye, a jövedelem tulajdonosa, a kifizető és a tényleges adóalap nem feltétlenül ugyanabban az országban jelenik meg. A fejlődő és közép-európai régióban a szabadúszó digitális jövedelmek mintegy 40 százaléka nem jelenik meg a hivatalos adóbevallásokban.

2.2. Fintech-alapú rejtett jövedelmek

A fintech önmagában a pénzügyi modernizáció része, rejtett jellege akkor jelenik meg, amikor a digitális számlák, elektronikus pénztárcák és határon átnyúló szolgáltatók rendszere megnehezíti a gazdasági szereplő, a jövedelem forrása vagy a kedvezményezett azonosítását.

Gazdasági jellemzője, hogy a pénzügyi infrastruktúra globalizációja gyorsabban változhat, mint az adózási és statisztikai információs rendszerek. A kérdés egyre kevésbé az, hogy egy tranzakció létezik-e, hanem az, hogy a tranzakciókat össze lehet-e kapcsolni ugyanazzal a természetes vagy jogi személlyel, és ugyanahhoz a gazdasági tevékenységhez lehet-e rendelni.

A fintech ezért nem egyszerűen láthatatlanná teszi a pénzt, inkább széttagolhatja a jövedelem útját. A megrendelő, a munkavégző, a számlavezető, a kártyakibocsátó és a tényleges felhasználó különböző országokban lehet.

2.3. Kripto- és DeFi-gazdaság

A kriptoeszközöknél különbséget kell tenni a tranzakció technikai nyomon követhetősége és a tulajdonos azonosíthatósága között. A blokkláncon a tranzakció sok esetben nyilvánosan vizsgálható, de a cím mögötti személy vagy vállalkozás azonosítása külön feladat. A rejtett gazdasági kockázat ezért nem egyszerűen az anonimitás, hanem a gazdasági szereplő (lehet az akár korrupt politikus vagy gazdasági felső elit) és az adóalap azonosíthatóságának nehézsége.

A DeFi-rendszereket, a non-custodial tárcákat, a tumblereket és mixereket, valamint a videojátékokban és NFT-kkel megvalósuló digitális pénzmosás lehetőségét is e körbe sorolhatjuk. Közös gazdasági problémájuk, hogy a pénzügyi infrastruktúra szétválasztja egymástól a pénz útját, a gazdasági szereplőt és annak földrajzi helyét.

Nemzetközi szervezetek szakértői becslései szerint az MI-vezérelt, automatizált kripto pénzmosási hálózatok évente nagyjából 400–600 milliárd dollárt mozgathatnak meg.

Az úgynevezett Smart Mixing pedig automatizáltan darabolja fel a kriptoeszközöket, több tárcán és decentralizált szolgáltatáson vezeti át, majd újra összevonja. A technológia közgazdasági jelentősége az lehet, hogy a pénzmosási folyamat szervezési és tranzakciós költsége csökkenhet.

2.4. MI-alapú identitáshamisítás

A szintetikus identitás lényege, hogy valós és mesterségesen előállított adatokból hihető személyprofil készül. A generatív MI képes valósághű arcot, hangot, dokumentumot és háttérinformációt előállítani, amellyel megkísérelhető a digitális ügyfél-azonosítás kijátszása.

Egyfajta „szellem-bankszámlákként” hozzák létre azokat a pénzmosás mellett adó- és áfacsalási tranzakciók közvetítésére vagy más személyek pénzének átmeneti mozgatására is felhasználható számlákat. A jelenség jól mutatja, hogy az identitás egyre inkább gazdasági infrastruktúrává válik. A globális becslés szerint a deepfake-kel és hamis adatokkal létrehozott szintetikus identitásokhoz kapcsolódó banki csalások értéke évente meghaladja a 25–30 milliárd dollárt[3].

2.5. MI-alapú csalás és megtévesztés

A deepfake CEO-fraud klasszikus példája annak, amikor a technológia közvetlenül a szervezeti döntéshozatalt támadja. A csaló egy vezető hangját, arcát vagy kommunikációs stílusát utánozva sürgős pénzügyi döntést kényszeríthet ki. A kár ilyenkor közvetlenül a vállalat likviditását, biztosítási költségeit és bizalmi rendszerét érintheti.

A hiper-személyre szabott phishingnél a nagy nyelvi modellek a célpont digitális lábnyomához igazított, nyelvileg kifogástalan üzeneteket állíthatnak elő. Az automatizált blackmail pedig a megszerzett vagy kiszivárgott adatokból emberi beavatkozás nélkül készíthet célzott zsarolóüzenetet.

A teljes kiberbűnözési kárt évente 10.500 milliárd dollárra becsülik, míg kisebb bevételt vagy közvetlen kifizetést a deepfake tevékenységnél, a CEO-fraud 5–8 milliárdra, a ransomware tevékenység közvetlen kifizetését 1,5–2 milliárd dollárra.

2.6. MI-alapú adó- és járulékkerülés

Az MI az adó- és járulékalap elrejtését a korábbi módszereknél automatizáltabban támogathatja. Az algoritmikus „számlagyárak” nagy mennyiségű fiktív vagy megtévesztő tranzakciót és számlát hozhatnak létre, illetve a tranzakciós láncokat a hatósági ellenőrzési mintázatokhoz igazíthatják.

Ez a jelenség a hagyományos áfacsalási és jövedelemelrejtési rendszereket új szervezési szintre emelheti. A korábbi számlagyárban az emberi szervezés jelentette a szűk keresztmetszetet. Ezzel szemben az automatizált rendszernél a tranzakciók száma és sebessége jóval magasabb és gyorsabb lehet. A hatósági oldalon ezért nem elegendő a múltbeli minták felismerése, ezért adaptív és hálózati elemzésre is szükség van.

A közeljövő egyik kockázata tehát egyértelműen a dinamikusan adaptálódó, folyamatosan alkalmazkodó algoritmikus számlagyár lehet, amely a hatósági radar logikáját figyeli és változtatja a tranzakciós lánc szerkezetét, vállalkozásait és összegeit. Ez egyértelműen szabályozási kockázatot jelent.

A szakértői becslések a globális adóalap-eróziót 2030-ra akár 10 százalékra teszik.

2.7. MI-alapú piaci manipuláció

Az információ a piacok működésében kiemelt gazdasági erőforrás. Ha az MI segítségével a manipulátor nagyszámú, hitelesnek tűnő hamis hírt képes előállítani és gyorsan eljuttatni a piaci szereplőkhöz, akkor az információs aszimmetria mesterségesen felerősödhet.

A deepfake és az automatizált kereskedési botok összekapcsolása új kombinációt hoz létre, a hamis információ előállítása, terjesztése és a piaci reakció monetizálása egyetlen digitális rendszerhez kapcsolható. Gyakori példák alapján pl. short pozícióknál is felhasználható egy mesterségesen előidézett árfolyammozgás (amelyben nagy pénzek és uralkodó érdekcsoportok is szerepet játszanak).

[3] A tanulmány Magyarországra vonatkozó részében nincs olyan elsődleges statisztika, amelyből önálló GDP-érték lenne levezethető.

A rejtett gazdaság szempontjából itt az a különösen fontos, hogy a profit eredete, a manipulációs művelet és a tényleges kedvezményezett közötti kapcsolat is nehezebben rekonstruálható.

2.8. Adat- és szellemitulajdon-kereskedelem

Az adatbázisokat egyértelműen értékes gazdasági erőforrásként kell értelmeznünk, olyan (szellemi, anyagi, gazdasági, társadalmi stb.) tényezőként, mely erőt, lehetőséget szolgáltat vagy alkalmas eszközt jelent valamely cél megvalósításához, valaminek a fejlesztéséhez A digitális gazdaságban a vállalati adatbázisok, üzleti titkok, szoftverkódok, pénzügyi és más zárt adatok jogosulatlan megszerzése után az információ tovább értékesíthető, vagy MI-modellek fejlesztésére használható.

A generatív MI a digitális másolás marginális költségét rendkívül alacsonyra csökkentheti. Ezért a hagyományos hamisításnál nagyobb méretekben képek, szövegek, szoftverek, tervek és más szellemi termékek tömegesen másolhatók, módosíthatók és terjeszthetők.

Az illegális adatbányászat és modell-tanítás, valamint az ipari szintű digitális hamisítás rejtett gazdasági hatása egyszerre jelenhet/okozhat bevételkiesést, jogdíjvesztést, adatvagyoni veszteséget és illegális piaci versenyt.

2.9. Crime-as-a-Service / AI-as-a-Service

Egyre terjed az un. CaaS-modell, amely a munkamegosztás közgazdasági logikáját viszi át a digitális bűnözésre. Nem ugyanaz a szereplő fejleszti a kódot, szerzi meg az adatokat, üzemelteti az infrastruktúrát és hajtja végre a csalást. A részfeladatok szolgáltatásként is megvásárolhatók, ami csökkenti a belépési költséget.

E tevékenységek keretében a ransomware-t, a phishinget, az ellopott hozzáférések értékesítését és a rosszindulatú MI-modellek használatát kell kiemelni. A digitális feketepiac saját szolgáltatási láncot alakíthat és alakít is ki, amelyben fejlesztő, szolgáltató, adatközvetítő és végrehajtó szereplők kapcsolódnak egymáshoz.

Az ENISA-értékelések szerint a phishing-as-a-service már olyan automatizált modell, amely kész phishing-készletekkel alacsonyabb technikai tudású szereplők számára is hozzáférhetővé tesz támadásokat. Ezzel az MI egyre inkább támogatja a rosszindulatú műveleteket is.

2.10. Autonóm AI-agent gazdaság

Az autonóm AI-agent új minőségi kategóriát jelent, hiszen az algoritmus a jövőben nemcsak eszköz, hanem részben autonóm gazdasági cselekvő lehet. Szoftvert fejleszthet, adatot elemezhet, ügyfelet kereshet, ajánlatot készíthet, kereskedhet vagy tranzakciót kezdeményezhet.

Az adóztatás számára ebből több probléma is következik. Így a tevékenység helyének meghatározása, a jövedelem kedvezményezettjének azonosítása és a jogi felelősség kijelölése nehézzé válik. Egy autonóm rendszer egyszerre több ország infrastruktúráját használhatja, miközben a tulajdonos, a megrendelő és a pénzügyi szolgáltató más országban működik.

A szakértők az autonóm MI-ágensekre a fejlett országok informális gazdaságán belül 0,8–1,2 százalékos GDP-arányt becsülnek, amely feltehetően dinamikusan bővülhet majd.

3. A hagyományos és a digitális rejtett gazdaság találkozása

A kutatások új szintje, hogy a vajon a fejlett digitális technológiák integrációja, az MI a rejtett gazdaságot ténylegesen "láthatatlanná és megfoghatatlanná" teszi? A nemzetközi konszenzus szerint ugyanis a rejtett gazdaságban lényegében megszűnik a „fizikai/helyi ügyeskedés" korszaka. Ezzel a jövő árnyékgazdasága globális, szoftver-vezérelt és intézményen kívüli lesz, és ezt már fel is ismertük.

A rejtett gazdaság ma már eltolódott a digitális pénzügy, AI, fintech, kriptovaluták, platformgazdaság, online adóelkerülés irányába. Ezért a statisztikai hivatalok és az adóhatóságok előtt álló legnagyobb feladat (már nem a sarki zöldséges ellenőrzése, hanem) annak a módszertannak a kidolgozása, amellyel a felhőben futó, országhatárokhoz nem köthető algoritmusok értékteremtése és jövedelme adóztathatóvá és mérhetővé válik.

A szakértői becslés 2025-ben a globális GDP-t 117–123 billió USD-re, a hagyományos transznacionális bűnözés arányát 1,5–3 százalékra teszi. A részbecslések szerint a kábítószer-kereskedelem 400–600 milliárd USD/év; fizikai márkahamisítás 250–500 milliárd USD/év; embercsempészet és emberkereskedelem 150 milliárd USD/év; illegális fegyverkereskedelem 10–15 milliárd USD/év volt.

Az új tevékenységekkel bővülő rejtett gazdaság egyik legfontosabb sajátossága, hogy a hagyományos és a digitális formák nem egymás alternatívái, hanem egyre inkább összekapcsolódnak. Pl. egy futár vagy taxis külföldi platformon bérelt profilt használhat, digitálisan szerezhet bevételt, majd a profil tulajdonosával számolhat el.

Ez a összehangolt működés azt mutatja, hogy a digitális infrastruktúra nem szünteti meg automatikusan a rejtett gazdaság korábbi formáit. A rejtőzés technikája változik: a korábbi „készpénz + személyes kapcsolat + helyi szolgáltatás" modell mellé a „platform + digitális pénzügy + határon átnyúló tranzakció + algoritmus" modell társul.

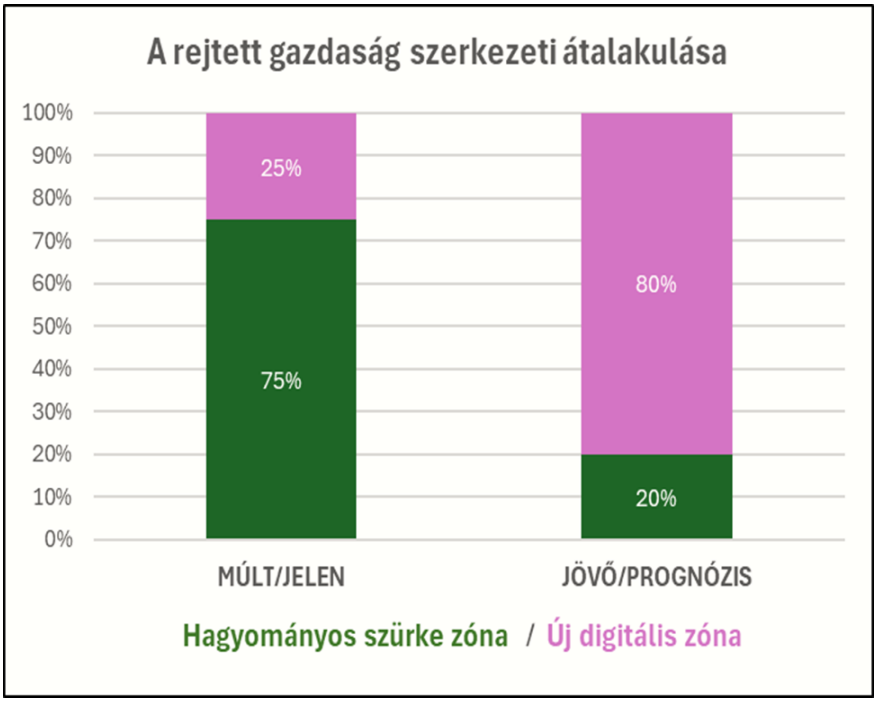
A rejtett gazdaság ma már összehangolt, digitális és nem_digitális, globalis, ezért hálózati rendszerként írható le. Egy-egy elem önmagában akár teljesen legális lehet, az elemek összekapcsolása azonban új rejtett jövedelmi vagy illegális tranzakciós láncot hozhat létre.

A modern rejtett gazdaság alapvető jellemzője a nagyobb nemzetközi méretezhetőség is. A platform, a munkát végző személy, a fintech-számla, a kriptotárca és a tényleges kedvezményezett különböző országokban lehet. Ez a magyarországi, elsősorban nemzeti adó- és statisztikai rendszerekhez képest különösen nehézzé teszi a teljes gazdasági folyamat egyetlen országban történő azonosítását.[4]

További fontos sajátossága a folyamatoknak, hogy a „rejtett gazdaság" különböző területei rendkívül éles strukturális szétválás előtt állnak.

- A hagyományos szürke zóna – várható a folyamatos zsugorodás
- A hagyományos fekete gazdaság – várható a stagnálás és ár-átrendeződés
- Az új digitális és MI-alapú vakfoltok – várható a robbanásszerű növekedés

[4] lásd melléklet: A „rejtett gazdaság" kifehérítésének eszközei és eredményei



A Global Financial Integrity (GFI) és az ENSZ adatai szerint **a hagyományos transznacionális bűnözés bevételei évente a globális (117-123 billió dollár) GDP 1,5–3 százalékát teszik ki.** Ennek csökkentése nem realitás, és szakértői vélemények szerint a globális GDP-vel egyező ütemben fog növekedni.

Az új típusú MI-hez (digitalizációhoz) kapcsolódó tevékenységek – azaz a pénzügyi bűncselekmények és MI-alapú pénzmosás, a kiberbűnözés és zsarolás (Cybercrime as a Service), a szerzői jogi és szellemi tulajdon elleni bűncselekmények - területek jelentik a legnagyobb kihívást a statisztikai hivatalok (KSH, Eurostat) és a pénzügyminisztériumok számára. A nemzetközi pénzügyi szervezetek, kutatóintézetek ma már komoly e**rőfeszítéseket tesznek az MI-alapú és a fejlett digitális árnyékgazdaság számszerűsítésére. A nyilvánosságra hozott becslések „egy új – de nem annyira szép - világot" sejtetnek[5].**

- A közvetlen csalások során a globális kiberbűnözés és az MI-alapú digitális csalások összértéke 2025-re elérte a globális GDP kb. 1,5–2 százalékát (mintegy 1.500–2.000 milliárd dollárt).
- Az emberi beavatkozás nélkül, szoftverek által generált és kriptovalutában tartott adózatlan jövedelmek növekedési üteme évente elérheti a 20-30 százalékot.
- Az úgynevezett autonóm MI-ágensek (emberi felügyelet nélküli programozási, adatbázis-kezelési vagy tőzsdei munka külföldi megrendelőknek) az informális gazdaságon belül a fejlett országok GDP-jének 0,8–1,2 százalékát tehetik ki.

[5] Forrás: *ENISA Threat Landscape 2025*. European Union Agency for Cybersecurity, 1 October 2025. *ENISA Threat Landscape 2026*. European Union Agency for Cybersecurity, 22 September 2026.

- A mesterséges intelligenciával vezérelt, automatizált pénzmosási technikák ("Smart Mixers"-nek és MI-vezérelt tárcaváltogatás) a globális kriptoforgalom 1,2-1,5 százalékát érintik.
- Az MI képes másodpercek alatt több ezer fiktív tranzakciót és számlát (szintetikus identitást) létrehozni, darabolni, majd újra összevonni.
- Az MI-vezérelt pénzmosás sikerrátája a hatóságokkal szemben jelenleg meghaladja a 85 százalékot.
- A generatív MI 2024 óta mintegy 80 százalékkal csökkentette a digitális csalások végrehajtási költségét és idejét.
- A globális adóalap-erózióra 2030-ra 10 százalékos értéket jeleznek, a fejlődő és közép-európai régió digitális szabadúszó jövedelmeinek mintegy 40 százalékát pedig hivatalosan be nem vallottnak becsülik.

A nemzetközi szervezetek jelenlegi becslései jól mutatják a magyar és a globális probléma közötti különbséget. Magyarországon 3.917 milliárd forintos MI-típusú komponenst becsülnek, míg globálisan a digitális és MI-alapú csalások nagyságrendje ezermilliárd dolláros lehet.

Az ENISA Threat Landscape 4.875 incidenst elemzett 2024. július – 2025. június közötti időszakban. A jelentés a phishinget a kezdeti behatolás egyik vezető módszereként, a ransomware-t pedig a legnagyobb hatású fenyegetésként azonosította. Az ENISA 2026-os jelentése szerint az MI-modellek egyre inkább támogatják a rosszindulatú műveleteket.

4. Az un. hagyományos magyarországi rejtett tevékenységek

A hagyományos feketepiaci tevékenységek egy része a KSH GDP becslésében szerepel, más részük a hagyományos fekete-illegális gazdaságban van. 2025-ben 5.223 milliárd forintos hagyományos rejtett tevékenységet becsülhető, ami a 87.308 milliárd forint GDP-nek 6,0 százaléka.

A hagyományos rejtett gazdaság tartós fennmaradásának közgazdasági oka az ösztönzési szerkezetben keresendő. A felek egy része akkor érdekelt az eltitkolásban, ha a számla nélküli vagy részben bejelentett tranzakció rövid távú megtakarítást eredményez. Az adó- és járulékteher elkerülése ilyenkor megoszlik a szolgáltató és a vevő között.

A közös vonás általában az, hogy a gazdasági teljesítmény valós, de a dokumentált jövedelem kisebb. Ez a költségvetési bevételeken túl a versenyfeltételeket, a társadalombiztosítási alapokat és hosszabb távon a munkajövedelmeket is torzíthatja.

A borítékos bérezés és részben bejelentett foglalkoztatás során a vállalkozás a munkavállalót alacsonyabb, például minimálbérhez közeli összegre jelenti be, a tényleges jövedelem egy részét pedig készpénzben fizeti ki. Ez különösen az építőiparban, vendéglátásban és személyi szolgáltatásokban jellemző példa.

A számla nélküli lakossági szolgáltatások körébe tartozik a fodrász, burkoló, gázszerelő, magántanár vagy más szolgáltató számla nélküli alacsonyabb árakkal végzett tevékenységek. A lakossági megrendelő és a szolgáltató ilyenkor kölcsönösen érdekeltté válhat az adó és járulék elkerülésében.

A mezőgazdasági és piaci készpénzes értékesítés során a kistermelői vagy piaci értékesítésnél a termék közvetlenül a termelőtől kerül a fogyasztóhoz, és a tranzakció egy része nem jelenik meg megfelelően a hivatalos bizonylati rendszerben (bár e terület nagyságrendje a pénzügyi tevékenységek mellett eltörpül).

Az un. hagyományos fizikai feketepiac a klasszikus illegális piacok közé sorolja a kábítószerkereskedelmet, a fegyverkereskedelmet, a jövedéki termékek csempészetét/hamisítását - dohány, alkohol, üzemanyag, az embercsempészetet és illegális migrációt, az emberkereskedelmet és kényszermunkát, a márkahamisítást és illegális kereskedelmet, a környezeti bűnözést, az orgazdaságot és lopott vagyon értékesítését, az illegális fegyverkereskedelmet, csempészetet. A szűkebb magyarországi fizikai feketepiacra 800–1 200 milliárd forintos becslés adható.

5. A korrupció hatása és a becsült GDP-veszteség

Korrupció értelmezése és mérése a legösszetettebb, mert az nem egy plusz termelési ág, hanem egy extra költség vagy jövedelem-átcsoportosítás. A közvetlen rejtett korrupció (kenőpénz, hálapénz) a rejtett gazdaság része, értéke a GDP kb. 1–2 százalékára tehető. Ez benne van az „árnyékgazdaság” becslésében. A rendszerszintű korrupció (túlárazás) a hivatalos GDP-n belül van. Ha a közbeszerzések átlagos túlárazottságát nézzük (nemzetközi szervezetek, pl. Transparency International vagy az EU jelentései alapján), a magyar GDP kb. 3–5 százaléka tekinthető olyan összegnek, amely korrupciós csatornákon keresztül szivárog el vagy árazódik túl.

A korrupciót nem egyszerűen illegális pénzmozgásként, hanem a gazdasági teljesítményre gyakorolt hatásként kell kezelni. A korrupció torzíthatja a beruházási döntéseket, a közbeszerzéseket, a versenyt és az erőforrás-allokációt, miközben növelheti a kockázati prémiumot és gyengítheti az intézményi bizalmat.

Gazdasági értelmezésében a korrupciót fontos különválasztani a tranzakció pénzügyi értékét és a korrupció miatt elmaradó társadalmi többletet tekintve. Egy túlárazott közbeszerzésben a kifizetés megjelenhet a hivatalos GDP-ben, miközben a társadalom ugyanannyi közpénzért kevesebb vagy rosszabb minőségű terméket és szolgáltatást kap.

A korrupció emellett torzíthatja a beruházási döntéseket, növelheti a kockázati prémiumot, gyengítheti a versenyt és csökkentheti a közpénzek hatékonyságát. Emiatt a korrupcióellenes politika nem szűkíthető a jogsértések felderítésére: hosszabb távon a termelékenység és a beruházási környezet javításának eszköze is.

Bizonytalan pontosan megállapítani a korrupció mérhető gazdasági hatását. Szakértői számításokkal 2025-ben a 87.308 milliárd forintos GDP 6,9 százalékának megfelelő, azaz mintegy 6.076 milliárd forintos korrupció érték feltételezhető.

6. A háztartási tevékenységek becsülhető nagysága

A háztartási tevékenység során végzett sokféle munkát fizetés ellenében is igénybevehető szolgáltatásokkal is „helyettesíthetők”. Így ezek semmiféleképp nem azonosak a rejtett adóelkerüléssel. E körbe tartoznak a saját célú háztartási munka, az otthoni gyermek/személy gondozás, a saját termelésű élelmiszer felhasználása és nagyon sok egyéb tevékenység/szolgáltatás amelyeknek esetleg nincs is piaci ellenértéke.

Korábbi becslések továbbvezetett számítása szerint a háztartási munkák becsült értéke 2025-ben a GDP 23,9 százaléka, azaz 20.891 milliárd forint lehetett. Ez az összeg természetesen nem egyszerűen „GDP-hiány", hiszen a nemzeti számlák termelési határa és a piaci értékelés más logika szerint működik. A háztartási munka értelmezésénél különösen fontos a termelési határ kérdése. Ha ugyanazt a tevékenységet piaci szolgáltató végzi, akkor annak ellenértéke a piaci termelésben megjelenhet, ha a háztartás saját maga végzi el, annak idő- és erőforrás-felhasználása társadalmi szempontból valós érték, de nem automatikusan jelenik meg a GDP-ben.

A háztartási tevékenységek társadalmi-gazdasági jelentősége egyértelmű, de hozzáadva a hivatalos GDP-hez - úgy, mintha piaci termelés lenne - inkább csak kiegészítő jóléti és erőforrás-indikátor. Fontos azonban annak jelzése, hogy a monetáris gazdaságon kívül milyen nagy és jelentős munkaráfordítás és értékteremtés történik.

7. A GDP becsülhető teljes nagysága

A magyarországi rejtett gazdaság „becsült értékeit" hozzászámítottam a 2025 évi hivatalos magyar GDP értékéhez.

A feltételezett/becsült teljes GDP 2025. évben

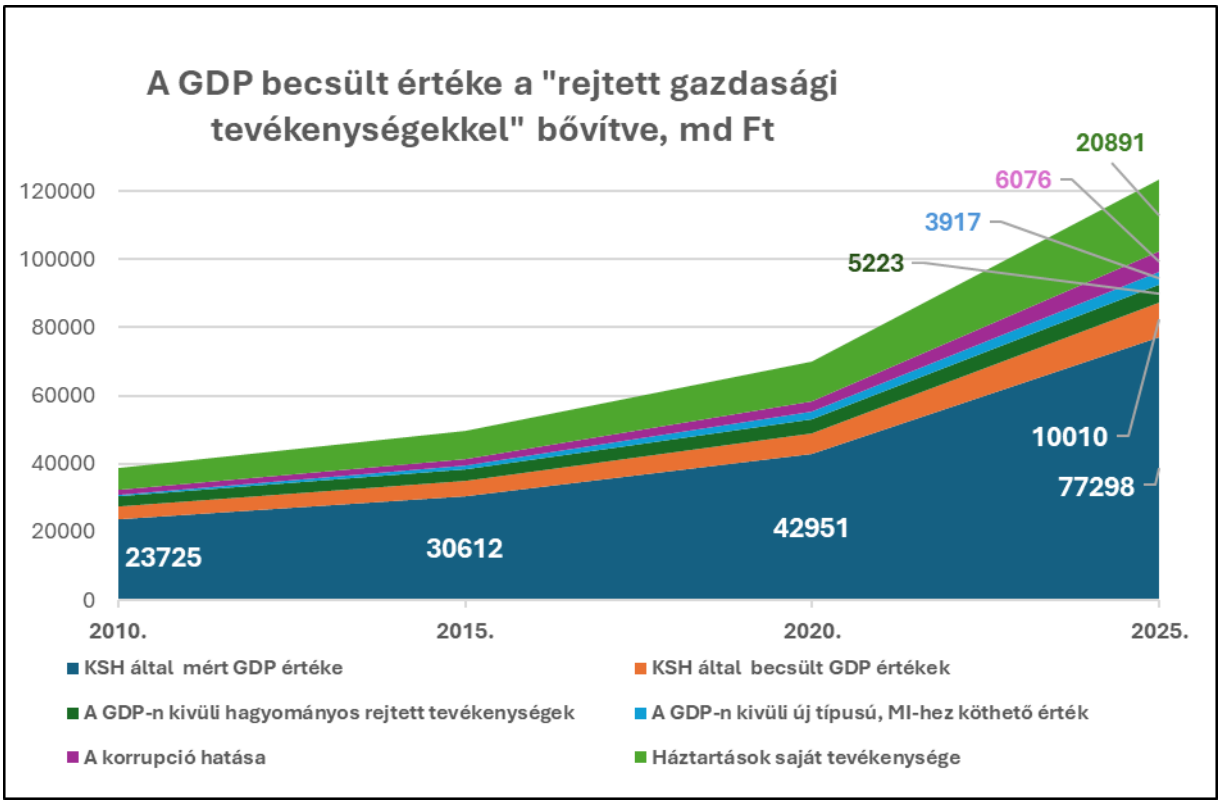
	milliárd Ft*	**GDP %-ában**
A HIVATALOS GDP	*87.308*	***100 %***
ebből:		
KSH által becsült tevékenységek	10.010	*11,50 %*
A mért GDP értéke	77.298	*88,50 %*
GDP-ből KIMARADT REJTETT GAZDASÁGBÓL		***17,40 %***
Hagyományos rejtett tevékenységek	5.223	*6 %*
MI típusú tevékenységek	3.917	*4,50 %*
Korrupció hatása	*6.076*	***6,90 %***
HÁZTARTÁSI MUNKÁK	20.891	***23,90 %***
BECSÜLT GDP mindösszesen	123.415	**142 %**

Forrás: KSH és szakértői becslés */a százalékos aránnyal becsülve

A számítások alapján a hivatalos GDP összegében az EU módszertan szerinti statisztikailag nem megfigyelt becsült érték 10 ezer md Ft volt, míg a becslések alapján a GDP számításból kimaradt rejtett tevékenységek szektor – a hagyományos és az Mi rejtett tevékenységeinek – értéke 9,1 ezer md Ft-ra tehető.

A hivatalos GDP-ben nem szereplő 9,1 ezer md Ft összetétele a következő lehet, a hagyományos fizikai rejtett tevékenységek értéke 5,2 ezer md Ft és az új típusú, MI-hez köthető érték 3,9 ezer md Ft. Külön számolhatunk a korrupció hatására elmaradt GDP növekménnyel, ennek becsült nagysága 6 ezer md Ft. Valamennyi rejtett gazdasági tevékenység így együttesen 102 ezer md Ft körüli GDP értéke a KSH által számított/mért GDP 117 százaléka lehet!

A magyar háztartások gazdasági jellegű saját tevékenysége 20,8 ezer md Ft-ra tehető. Ezzel kiegészítve 2025-ben a magyarországi teljes (háztartási tevékenységekkel együttes) GDP érték mintegy 123 ezer md Ft, azaz a KSH által számított/mért GDP-hez mérten 142 százaléka lehet!



Forrás: saját becslés, szerkesztés (2025 év GDP = 87308 md Ft)

A rejtett gazdaság átalakulása egyúttal a káros hatások elleni védekezés fontosságát is hangsúlyosabbá teszi. A fehéredés mellett új „algoritmikus verseny” is kialakulhat, az adóhivatalok és a rejtett gazdaság elleni szervezetek körében fokozódik a figyelem a károk megelőzésére. Annál is inkább, mert ma az a jellemző, hogy minél fejlettebb a rejtett tevékenységek elleni kockázatelemzés, annál nagyobb ösztönzés keletkezhet a szabálykerülő szereplők számára, hogy a korábbi ellenőrzési mintákhoz alkalmazkodjanak, azokat kikerüljék.

8. A rejtett gazdaság kifehérítésének eszközei és eredményei

A magyar gazdaság fehéredésének egyik meghatározó tényezője az adóhatóság rendelkezésére álló digitális adatvagyon bővülése, valamint az adatok összekapcsolására és elemzésére épülő ellenőrzési módszerek fejlődése. A digitalizáció lehetővé teszi, hogy a Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV) a korábbi, jellemzően utólagos és mintavételes ellenőrzések mellett egyre inkább a tranzakciós adatok folyamatos vizsgálatára, a kockázatok korai felismerésére és a célzott beavatkozásokra támaszkodjon. Ezek az eszközök elsősorban az adóelkerülés lehetőségeit szűkítik, javítják az adózási fegyelmet, és hozzájárulhatnak a rejtett gazdaság visszaszorításához.

8.1. A digitális adatszolgáltatás és az elektronikus adózás szerepe

Az Online Számla rendszer az áfatörvény hatálya alá tartozó számlák adatszolgáltatásán keresztül részletes információkat biztosít a NAV számára a vállalkozások közötti, azaz B2B-tranzakciókról. Az online pénztárgépek, valamint az elektronikus nyugtázás fejlesztései ezzel párhuzamosan a lakossági, vagyis B2C-ügyletek ellenőrizhetőségét is bővítik. Az adatok

szélesebb körű rendelkezésre állása csökkenti annak lehetőségét, hogy a gazdasági szereplők bevételeik egy részét eltitkolják, vagy a számlázási kötelezettségek teljesítése nélkül végezzenek gazdasági tevékenységet.

Az eÁFA-rendszer a számlaadatok, a pénztárgépekből származó információk és a kapcsolódó vámadatok felhasználásával segíti az áfabevallások elkészítését és ellenőrzését. Az adatok összevetésével könnyebben felismerhetők a számlák, az adónyilvántartások és a bevallások közötti eltérések. A rendszer így nemcsak az adóhatósági ellenőrzést támogatja, hanem az adózók adminisztratív terheit is mérsékelheti, és elősegítheti a hibás bevallások önkéntes javítását. A 2025-ben teljesült 8.265 md Ft Áfa bevétel évi 12,1 százalékos növekedése is jelzi a rendszer eredményességét.

A digitalizáció további lépését jelenti az e-nyugta és az ePénztárgép alkalmazása. A lakossági tranzakciókról rendelkezésre álló információk bővülése különösen azokban az ágazatokban lehet jelentős, amelyekben a készpénzes fizetés, a kisebb értékű ügyletek vagy a szolgáltatások nehezebb ellenőrizhetősége korábban nagyobb teret biztosított a bevételek eltitkolásának. A nyugtaadatok kötelező továbbításának pontos hatályát és időzítését ugyanakkor az adott szabályozás alapján kell megítélni. (Hasznos lépések lehetnek az EU digitális pénz, készpénzforgalom korlátozására es megszűntetésére irányuló törekvései, valamint az új EU hitelkártyák (és ezzel együtt a Master,Visa stb. kiiktatása is).

8.2. Mesterséges intelligencia, kockázatelemzés és hálózati ellenőrzés

A digitális adatok gazdaságfehérítő hatása nagymértékben függ azok elemzésének minőségétől. A NAV kockázatelemzési tevékenységében az automatizált keresztellenőrzések, az adattisztítási és számlapárosítási eljárások, valamint a hálózatelemzési módszerek egyaránt fontos szerepet tölthetnek be. A mesterséges intelligencia és a fejlett adatelemzés alkalmazása lehetővé teszi, hogy az adóhatóság nagy mennyiségű adatban keressen szokatlan összefüggéseket, és a korábbi adatok, illetve az ágazati jellemzők alapján azonosítsa a fokozott ellenőrzést igénylő eseteket.

A hálózatelemzés különösen a fiktív számlázási láncok és az úgynevezett körhintacsalások feltárásában lehet hasznos. A számlázási kapcsolatok, a partnerek bevallásai és az egyes vállalkozások gazdasági jellemzői közötti eltérések alapján felismerhetők olyan kockázati mintázatok, amelyek hagyományos, elszigetelt ellenőrzésekkel nehezebben tárhatók fel. Hasonlóképpen, a prediktív modellek segíthetnek az ellenőrzési kapacitások célzott felhasználásában azáltal, hogy a kockázatosabbnak minősülő adózókra irányítják a figyelmet.

Az automatizált keresztellenőrzés egyik példája, amikor a levonásba helyezett áfa nem egyezik meg a partner által jelentett adatokkal. Az ilyen eltérés kockázati jelzésként szolgálhat, amely további vizsgálatot indokol. Nem minden eltérés jelent azonban szándékos adócsalást: technikai hiba, késedelmes adatszolgáltatás vagy hibás könyvelés is állhat a háttérben. Ezért az automatizált jelzéseket szükség esetén további ellenőrzésnek kell követnie.

A kockázatelemzés a szankcionálás mellett a jogkövetés támogatását is szolgálhatja. Ha az adóhatóság egy bevallásban vagy az adatszolgáltatásban javítható hibát észlel, támogató eljárással vagy figyelmeztetéssel ösztönözheti az adózót a korrekcióra. Ez a megközelítés különösen akkor lehet eredményes, ha a cél nem pusztán a már bekövetkezett jogsértés szankcionálása, hanem a későbbi szabálytalanságok megelőzése és az önkéntes jogkövetés erősítése.

Fontos ugyanakkor, hogy a mesterséges intelligencia alkalmazása önmagában nem garantálja az ellenőrzések hatékonyságát. A modellek eredményessége függ az adatok minőségétől, az alkalmazott módszerek pontosságától és a kockázati jelzések megfelelő értelmezésétől. A rejtett gazdaság szereplői emellett alkalmazkodhatnak az ellenőrzési gyakorlat változásaihoz, ezért a gazdaságfehérítés tartós eredményességéhez az elemzési módszerek folyamatos fejlesztése és az ellenőrzések tapasztalatainak visszacsatolása is szükséges.

8.3. A gazdaságfehéredés mérhető eredményei és korlátai

A digitális adóigazgatás eredményességének egyik fontos nemzetközi mutatója az áfa-megfelelési rés (VAT compliance gap), amely a becsült elméleti áfabevétel és a ténylegesen beszedett áfa különbségét fejezi ki. Az Európai Bizottság adatai szerint Magyarország áfa-megfelelési rése 2019-ben a becsült elméleti áfabevétel 10,4 százalékát, 2023-ban pedig 7,4 százalékát tette ki. A 2023-ra becsült rés abszolút értéke 1,484 milliárd euró volt. Ezek az adatok az áfabevételek beszedésének javulására utalnak, és összhangban állnak a digitális ellenőrzési rendszerek gazdaságfehérítő szerepével.

A mutató értelmezésekor azonban két korlátot figyelembe kell venni. Egyrészt az áfa-megfelelési rés nem kizárólag a szándékos adócsalásból származik: a fizetésképtelenség, a tévedések, a bevallási hibák és más megfelelési problémák is befolyásolhatják. Másrészt az áfa-megfelelési rés csökkenése nem jelenti a rejtett gazdaság egészének azonos mértékű visszaszorulását, mivel a be nem jelentett munkavégzés, a jövedelmek eltitkolása, a nem áfaköteles tevékenységek és más informális gazdasági formák külön vizsgálatot igényelnek.

A gazdaságfehéredés értékeléséhez ezért az áfa-megfelelési rés mellett célszerű vizsgálni a be nem jelentett foglalkoztatás alakulását, a költségvetési adóbevételeket, az adózói megfelelés változását, valamint az ellenőrzések és a feltárt szabálytalanságok eredményeit is. A megbízható következtetésekhez az egyes mutatók módszertani sajátosságait, az adópolitikai változásokat és a gazdasági konjunktúra hatásait szintén figyelembe kell venni.

A tartós gazdaságfehéredéshez a technológiai fejlesztések mellett következetes jogérvényesítésre, az önkéntes jogkövetés ösztönzésére, a szabályozás kiszámíthatóságára és a hatósági eljárások megbízhatóságára is szükség van. A digitális ellenőrzés így nem önmagában megoldás, hanem a rejtett gazdaság visszaszorítását szolgáló, szélesebb gazdaság- és adópolitikai eszközrendszer egyik meghatározó eleme.

Az MI megjelenésével és használatával a magyar gazdaság fehéredésének egyik legfontosabb eszköze lesz a digitális adatszolgáltatás, az automatizált keresztellenőrzés és az adatvezérelt adóhatósági kockázatelemzés összekapcsolása.

MELLÉKLET

FOGALMAK ÉS RÖVIDÍTÉSEK MAGYARÁZATA

Az alábbi fogalomjegyzékben a tanulmányban használt angol nyelvű kifejezések és rövidítések fordítását és gazdasági jelentését találja

- AI / MI: AI = Artificial Intelligence, magyarul mesterséges intelligencia (MI).
- AI-agent: Artificial Intelligence agent – autonóm mesterségesintelligencia-ügynök. Olyan MI-rendszer, amely nemcsak választ ad, hanem feladatokat hajthat végre, például adatot elemezhet, megrendelést kereshet, szoftvert fejleszthet vagy tranzakciót kezdeményezhet.
- AI-as-a-Service (AIaaS): Artificial Intelligence as a Service – mesterséges intelligencia szolgáltatásként. Az MI-funkciók előre elkészített, szolgáltatásként igénybe vehető formában jelennek meg; a rejtett gazdaságban ez illegális vagy csalási célú MI-eszközök szolgáltatásként történő értékesítését is jelentheti.
- B2B: Business to Business – vállalkozások közötti gazdasági kapcsolat.
- B2C: Business to Consumer – vállalkozás és fogyasztó közötti kapcsolat. A lakossági értékesítések és szolgáltatások területe, ahol az elektronikus nyugta- és pénztáradatok a rejtett bevételek ellenőrzésében fontosak.
- Big Data a világszerte és folyamatosan előállított óriási mennyiségű adatmennyiségre utal
- big-data-elemzés alatt olyan módszereket, eszközöket és alkalmazásokat értünk, amelyek segítségével különböző, nagy mennyiségű, nagy sebességgel létrejövő adathalmazokból elemzéseket lehet gyűjteni, feldolgozni és származtatni.
- CEO-fraud: Chief Executive Officer fraud – cégvezető megszemélyesítésével elkövetett csalás.
- Crime-as-a-Service (CaaS): Crime as a Service – bűnözés szolgáltatásként. A bűncselekményhez szükséges technológiát vagy infrastruktúrát nem a végrehajtó fejleszti ki maga, hanem szolgáltatásként igénybe veszi, például phishing- vagy ransomware-eszközként.
- deepfake: Mesterséges intelligenciával létrehozott vagy módosított, valósághű hamis kép-, hang- vagy videotartalom.
- DeFi: Decentralized Finance – decentralizált pénzügyek. Olyan blokklánc-alapú pénzügyi szolgáltatások összessége, amelyek egy része hagyományos közvetítő intézmények nélkül működik.
- ENISA: European Union Agency for Cybersecurity – az Európai Unió Kiberbiztonsági Ügynöksége.
- ESA 2010: European System of Accounts 2010 – az Európai Unió nemzeti számláinak 2010-es módszertani rendszere.
- fintech: Financial technology – pénzügyi technológia. Digitális pénzügyi szolgáltatások összefoglaló neve, például digitális pénztárcák, online pénzforgalmi és számlavezetési szolgáltatások.
- GFI: Global Financial Integrity – nemzetközi kutatóintézet, amely többek között az illegális pénzügyi áramlások és transznacionális bűnözés gazdasági hatásait vizsgálja.
- gig-economy: Platform- vagy alkalmi munkákon alapuló gazdaság, gyakran „platformgazdaságként” fordítjuk. A munkavégzés sok esetben digitális platformon, rövid távú megbízások formájában történik.
- KYC: Know Your Customer – ügyfél-azonosítási és ügyfél-ellenőrzési eljárás. A bankok és fintech-szolgáltatók annak megállapítására használják, hogy ki az ügyfél.

- LLM: Large Language Model – nagy nyelvi modell. Nagy mennyiségű szöveges adaton betanított MI-rendszer, amely képes szöveget előállítani és feldolgozni. A tanulmányban a személyre szabott phishing és csaló kommunikáció automatizálásának eszköze.
- NFT: Non-Fungible Token – nem helyettesíthető token. Egyedi digitális token, amely valamely digitális vagy fizikai eszközhöz kapcsolódó tulajdonosi vagy hitelesítési információt hordozhat
- non-custodial wallet: Nem letétkezelő kriptotárca. Olyan kriptoeszköz-tárca, amelynek privát kulcsát közvetlenül a felhasználó kezeli, nem pedig egy központi szolgáltató; ez az azonosítás és ellenőrzés szempontjából külön kihívást jelenthet.
- phishing: Adathalászat. Olyan megtévesztő kommunikáció, amelynek célja jelszavak, belépési adatok, banki adatok vagy más érzékeny információ megszerzése. MI-vel a levelek nyelvileg és személyre szabásban is hitelesebbé tehetők.
- ransomware: Zsarolóvírus. Olyan rosszindulatú program, amely rendszerint adatokat vagy informatikai rendszereket zárol, majd váltságdíjat követel a hozzáférés helyreállításáért.
- Smart Mixing: „Intelligens keverés” – MI-vel vagy algoritmusokkal támogatott kriptotranzakció-keverési módszer. A cél a tranzakciós útvonal összetettebbé tétele és a pénz eredetének nehezebb követhetősége.
- staking: Kriptoeszközök lekötése vagy hálózati validálásban való részvétel ellenében megszerzett hozam. Adózási szempontból a keletkező jövedelem megfelelő bevallása a döntő; önmagában a staking nem rejtett tevékenység.
- state capture: „Az állam foglyul ejtése” / államfoglalás. Olyan intézményi korrupciós helyzet, amikor magánérdekek tartósan és rendszerszerűen befolyásolják az állami döntéshozatalt és az erőforrás-allokációt.
- synthetic identity: Szintetikus identitás. Valós és mesterséges adatok kombinációjából létrehozott, hihető, de részben vagy egészben hamis személyprofil.
- tumbler / mixer: Kriptoeszköz-keverő szolgáltatás. Több tranzakció összekeverésével megnehezítheti az eredeti pénzforrás és a végső kedvezményezett összekapcsolását.
- UNODC: United Nations Office on Drugs and Crime – az ENSZ Kábítószer- és Bűnügyi Hivatala.
- VAT: Value Added Tax – hozzáadottérték-adó, Magyarországon az általános forgalmi adó (ÁFA) angol megfelelője.
- VAT compliance gap / VAT gap: Az áfa-megfelelési rés. Az elméletileg beszedhető és a ténylegesen beszedett áfa közötti eltérés; nem azonos a szándékos adócsalással.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Belyó, P. (2008): A rejtett gazdaság nagysága és jellemzői. *Statisztikai Szemle*, 86(2), 113–137.
2. Eurostat (2018): *Handbook on the compilation of statistics on illegal economic activities in national accounts and balance of payments*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI: 10.2785/0256.
3. European Commission, Eurostat (2013): *European System of Accounts 2010 (ESA 2010)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
4. European Commission, Directorate-General for Taxation and Customs Union (2025): *VAT Gap in the EU – 2025 Report*. Brussels: European Commission.
5. European Commission, Directorate-General for Taxation and Customs Union. (2025). VAT Gap. https://taxation-customs.ec.europa.eu/taxation/vat/fight-against-vat-fraud/vat-gap_en
6. ENISA (2025): *ENISA Threat Landscape 2025*. European Union Agency for Cybersecurity, 1 October 2025.
7. ENISA (2026): *ENISA Threat Landscape 2026*. European Union Agency for Cybersecurity, 22 September 2026.
8. OECD (2025): *Governing with Artificial Intelligence: The State of Play and Way Forward in Core Government Functions*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/795de142-en. Mavrellis, C. (2017): *Transnational Crime and the Developing World*. Washington, DC: Global Financial Integrity, 27 March 2017. https://doi.org/10.1787/795de142-en
9. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC): *World Drug Report*. Vienna: UNODC.
10. Nemzeti Adó- és Vámhivatal. (é. n.). eÁFA. https://nav.gov.hu/ado/eafa
11. Nemzeti Adó- és Vámhivatal. (2024. augusztus 3.). Az Online Számla rendszer használata. https://nav.gov.hu/Elethelyzetek-adozasa/vallalkozas/
12. Nemzeti Adó- és Vámhivatal. (2026. augusztus 4.nav.gov.hu) https://nav.gov.hu/sajtoszoba/hirek/
13. Nemzeti Adó- és Vámhivatal (2024–2026): *Online Számla; eÁFA; elektronikus nyugta; ePénztárgép*, Budapest: NAV