DIMENSIUNEA DIGITALĂ A TRAFICULUI DE MIGRANȚI ȘI INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ: RISCURI ȘI RĂSPUNSURI EUROPENE

DIGITAL DIMENSION OF MIGRANT SMUGGLING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: EUROPEAN RISKS AND RESPONSES

Drd. Sebastian GEORGESCU*

Rezumat: *Transformarea digitală a criminalității organizate transfrontaliere a modificat semnificativ modul de operare al rețelelor implicate în traficul de migranți. Platformele de socializare, aplicațiile de mesagerie instantanee și alte instrumente digitale sunt deja integrate în diferite etape ale activităților de organizare și facilitare a trecerii ilegale a frontierelor. Dezvoltarea rapidă și accesibilitatea tot mai mare a inteligenței artificiale (IA) generative introduc însă o nouă dimensiune a fenomenului.*

Articolul analizează tranziția de la utilizarea instrumentelor digitale către integrarea emergentă a inteligenței artificiale, distingând între practici deja documentate, tendințe aflate în dezvoltare și riscuri prospective. În acest scop, este propus un model analitic bazat pe cinci funcții (5F-IA): extindere, identificare, interacțiune, disimulare și amplificare, prin care inteligența artificială poate amplifica eficiența și amploarea activităților desfășurate de grupările de criminalitate organizată. În paralel, sunt analizate modalitățile în care instrumentele IA pot sprijini autoritățile de aplicare a legii și structurile de management al frontierelor în procesarea unor volume mari de informații, analiza de risc, identificarea conexiunilor relevante și dezvoltarea unor piste investigative.

O atenție distinctă este acordată relației dintre traficul de migranți și traficul de persoane, precum și limitelor juridice și etice ale utilizării inteligenței artificiale în contextul cadrului european de reglementare.

Studiul susține necesitatea unui model de răspuns bazat pe informații, sprijinit de tehnologie și menținut sub control uman, în care inteligența artificială completează, fără a substitui, expertiza profesională și decizia umană.

Cuvinte-cheie: *trafic de migranți, migrație ilegală, IA, criminalitate organizată, managementul frontierelor, OSINT, analiză de risc.*

Abstract: *The digital transformation of cross-border organized crime has significantly changed the way networks involved in migrant smuggling operate. Social media platforms, instant messaging applications and other digital tools are already integrated into various stages of the activities of organizing and facilitating illegal border crossing. However, the rapid development and increasing accessibility of generative artificial intelligence (AI) introduce a new dimension to the phenomenon.*

The article analyzes the transition from the use of digital tools to the emerging integration of artificial intelligence, distinguishing between already

* Universitatea Națională de Apărare „CAROL I”, email: sebastian.georgescu13@yahoo.-com.

documented practices, developing trends and prospective risks. To this end, an analytical model based on five functions (5F-AI) is proposed, namely, extension, identification, interaction, concealment and amplification, through which artificial intelligence can amplify the efficiency and scale of the activities carried out by organized crime groups. In parallel, it analyses how AI tools can support law enforcement authorities and border management structures in processing large volumes of information, risk analysis, identifying relevant connections and developing investigative leads.

A distinct focus is given to the relationship between migrant smuggling and human trafficking, as well as the legal and ethical limits of the use of artificial intelligence in the context of the European regulatory framework.

The study supports the need for an information-based response model, supported by technology and maintained under human control, in which artificial intelligence complements, but does not replace, professional expertise and human decision-making.

***Keywords**: migrant smuggling, illegal migration, AI, organized crime, border management, OSINT, risk analysis.*

Introducere

Traficul de migranți, ca formă a criminalității transfrontaliere strâns legată de dinamica migrației ilegale, reprezintă unul dintre domeniile în care adaptarea la schimbările politice, tehnologice și operaționale este deosebit de rapidă[1]. Rețelele implicate în facilitarea trecerii ilegale a frontierelor nu funcționează exclusiv prin structuri ierarhice clasice; Paolo Campana evidențiază caracterul fragmentat al activităților asociate traficului de migranți, posibilitatea implicării relativ facile a unor noi actori și prezența frecventă a unor structuri de dimensiuni reduse, cu rază de acțiune locală și ierarhii puțin dezvoltate.[2] Investigațiile europene descriu un ecosistem flexibil, format din organizatori, intermediari, recrutori, transportatori, furnizori de documente contrafăcute și alte persoane care asigură sprijin logistic, financiar sau operațional. Europol subliniază caracterul adaptabil al acestor rețele și capacitatea lor de a utiliza inclusiv firme și alte activități comerciale legale pentru sprijinirea logisticii și disimularea activităților ilegale.[3]

În acest context, dimensiunea digitală nu mai poate fi privită ca un element secundar al modului de operare al grupărilor implicate în traficul de migranți. Platformele de socializare sunt utilizate pentru promovarea serviciilor, atragerea migranților și recrutarea facilitatorilor, iar aplicațiile de mesagerie instantanee sunt folosite frecvent într-o etapă ulterioară, pentru schimbul de informații operaționale și reducerea expunerii comunicațiilor

[1] Europol, Criminal Networks in Migrant Smuggling, Europol Spotlight Report, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023, pp. 2-3, DOI: 10.2813/550319.

[2] Paolo Campana, „Human Smuggling: Structure and Mechanisms", Crime and Justice, vol. 49, 2020, pp. 471-519, DOI: 10.1086/708663.

[3] Europol, Tackling Threats, Addressing Challenges - Europol's Response to Migrant Smuggling and Trafficking in Human Beings in 2023 and Onwards, Luxembourg, 2024, DOI: 10.2813/203212, pp. 3-4, 7-10, 12.

față de canalele publice[4]. Rolul tehnologiilor digitale este evidențiat de literatura specifică de mai bine de un deceniu, cercetările arătând că platformele de socializare pot modifica structura rețelelor de migrație și accesul la informațiile necesare deplasării[5]. Cercetări recente asupra trecerilor ilegale ale frontierelor europene confirmă existența unor adevărate infrastructuri digitale în care migranții, facilitatorii și alți actori schimbă informații privind rutele și modalitățile de deplasare[6]. În martie 2026, cu prilejul lansării noului Centru European împotriva Traficului de Migranți (ECAMS), Europol a subliniat că activitățile rețelelor de trafic de migranți se desfășoară tot mai mult în mediul online, confirmând integrarea dimensiunii digitale în modul lor de operare[7].

Dezvoltarea IA generative poate reprezenta următoarea etapă a acestei transformări: scăderea costurilor, reducerea complexității tehnice și capacitatea de generare a conținutului în mai multe limbi oferă rețelelor instrumente ce pot crește eficiența operațiunilor[8]. Europol arată că IA și alte tehnologii emergente accelerează activitățile infracționale, sporind viteza și raza de acțiune a acestora[9]. Totuși, este necesară o abordare nuanțată: dacă utilizarea platformelor digitale de către rețelele de trafic de migranți este deja bine documentată, utilizarea IA începe abia să se contureze ca tendință distinctă. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) semnalează, între provocările emergente, utilizarea de către facilitatori a noilor tehnologii informaționale și de comunicații, inclusiv a documentelor generate cu ajutorul inteligenței artificiale[10].

În literatura academică recentă, integrarea IA în fenomene infracționale asociate migrației ilegale este analizată explicit mai ales în raport cu traficul de persoane, unde sunt deja examinate modalitățile prin care IA poate facilita identificarea și contactarea potențialelor victime, influențarea acestora în procesul de recrutare și amplificarea capacității de acțiune a rețelelor infracționale[11]. Aceste cercetări oferă un reper comparativ relevant, fără ca rezultatele lor să poată fi transferate automat asupra traficului de migranți. Prin urmare, problema nu mai este dacă mediul

[4] Europol, Tackling Threats..., *op. cit*., p. 12.
[5] Rianne Dekker, Godfried Engbersen, „How Social Media Transform Migrant Networks and Facilitate Migration", Global Networks, vol. 14, nr. 4, 2014, pp. 401-418, DOI: 10.1111/glob.12040.
[6] Ismail Oubad, Rassa Ghaffari, „The Digital Infrastructures of Illegal Border Crossings: Solidarity Actors and Networks in the Arabic and Persian Speaking Virtual Spheres", Critical Criminology, vol. 33, 2025, pp. 71-88, DOI: 10.1007/s10612-025-09824-5.
[7] Europol, „The Grip on Migrant Smuggling Tightens: New Department at Europol to Step Up the Fight", 24 martie 2026.
[8]OSCE/Bali Process, New Frontiers: The Use of Generative AI to Facilitate Trafficking in Persons, Policy Brief, 2024, pp. 6, 11-12.
[9]Europol, EU-SOCTA 2025, Luxembourg, 2025, p. 11.
[10]UNODC, Legislative and Policy Solutions to Emerging Issues Related to the Smuggling of Migrants, CTOC/COP/WG.7/2025/3, 5 august 2025.
[11] Joel Levesque, „The AI-Enhanced Trafficking Threat: Examining the Technological Evolution of Trafficking in Persons Operations with AI Tools", Journal of Human Trafficking, 2025.

digital este utilizat în traficul de migranți, această realitate este deja bine documentată, ci în ce măsură infrastructura digitală deja integrată în activitatea grupărilor creează condițiile pentru utilizarea IA în diferite etape ale activității de facilitare și, în sens invers, cum pot autoritățile utiliza aceste tehnologii pentru identificarea, investigarea și destructurarea rețelelor.

Ipoteza studiului este că utilizarea inteligenței artificiale nu conduce la configurarea unui fenomen distinct în sfera migrației ilegale și nici a unei noi modalități de manifestare a traficului de migranți, ci amplifică eficiența, viteza și amploarea unor practici deja utilizate de grupările de criminalitate organizată implicate în organizarea și facilitarea trecerii ilegale a frontierelor. Aceasta poate extinde capacitatea acestor grupări de a ajunge la persoane interesate de trecerea ilegală a frontierelor, poate accelera comunicarea, reduce barierele lingvistice, automatiza anumite activități și crește nivelul de sofisticare al conținutului fraudulos sau înșelător, facilitând totodată desfășurarea activităților în mai multe spații geografice și lingvistice.

În sens invers, aceleași instrumente pot sprijini autoritățile de aplicare a legii în valorificarea unor volume mari și eterogene de informații, prin identificarea unor tipare, conexiuni și anomalii dificil de evidențiat prin metode exclusiv tradiționale. Utilizarea IA poate contribui astfel la orientarea analizei de risc, prioritizarea informațiilor cu relevanță operațională și dezvoltarea unor piste investigative, fără ca rezultatele generate automat să substituie evaluarea profesională și decizia umană. În această dublă utilizare a inteligenței artificiale, ca multiplicator al capacității rețelelor implicate în traficul de migranți și, concomitent, ca instrument de sprijin pentru autorități, se conturează una dintre principalele provocări ale viitorului managementului frontierelor.

1. Metodologie și delimitări conceptuale

Studiul utilizează o abordare calitativă, bazată pe analiza documentară și comparativă, completată de o analiză prospectivă a tendințelor și amenințărilor emergente[12]. Baza principală de documentare este formată din evaluări și documente elaborate de Europol, UNODC, Frontex, OSCE, INTERPOL, Comisia Europeană și alte instituții ale Uniunii Europene, completate de literatura academică recentă privind traficul de migranți, dimensiunea digitală a migrației și utilizarea noilor tehnologii în managementul frontierelor. Sunt utilizate, de asemenea, cercetări recente privind integrarea IA în activități infracționale conexe, în special traficul de persoane, ca reper comparativ pentru identificarea unor posibile evoluții ale traficului de migranți, fără transferarea automată a concluziilor între fenomene juridic distincte.

Pentru a limita extrapolările nejustificate, informațiile privind utilizarea tehnologiei de către grupările de criminalitate organizată sunt

[12] Glenn A. Bowen, „Document Analysis as a Qualitative Research Method", Qualitative Research Journal, vol. 9, nr. 2, 2009, pp. 27-40.

analizate pe trei niveluri. Primul nivel cuprinde practicile documentate, susținute de informații operaționale sau cercetări empirice, precum utilizarea platformelor de socializare, a aplicațiilor de mesagerie instantanee și criptată, a instrumentelor de geolocalizare și a documentelor contrafăcute. Al doilea nivel vizează utilizările emergente ale IA, semnalate deja de autorități și organizații internaționale, dar încă insuficient documentate prin date publice pentru a putea fi considerate practici generalizate. Al treilea nivel privește riscurile prospective, respectiv utilizări tehnic plauzibile, rezultate din combinarea capabilităților actuale ale IA cu modurile de operare deja documentate, fără ca acestea să fie prezentate drept practici deja confirmate.

Această delimitare este importantă deoarece inteligența artificială nu trebuie confundată cu digitalizarea în sens larg. Mesageria criptată, criptomonedele, platformele de socializare sau aplicațiile de navigație sunt instrumente digitale, dar nu reprezintă, prin ele însele, sisteme de IA[13]. Ele fac parte din infrastructura digitală deja utilizată în activitățile specifice traficului de migranți, în cadrul căreia pot fi integrate ulterior funcții sau instrumente bazate pe IA. Distincția între integrarea mai largă a tehnologiilor digitale și utilizarea IA pentru amplificarea sau automatizarea anumitor componente ale acestor activități are astfel un caracter exclusiv analitic și nu presupune existența unor forme juridic distincte ale infracțiunii.

În evaluarea tendințelor și amenințărilor emergente sunt avute în vedere, de asemenea, principiile analizei de risc utilizate în domeniul managementului european al frontierelor, respectiv cele trei componente ale Modelului Comun Integrat de Analiză a Riscului (CIRAM): amenințarea, vulnerabilitatea și impactul, fără ca studiul să urmărească aplicarea integrală a acestei metodologii operaționale, ci doar preluarea logicii sale de analiză prin raportare la aceste componente[14].

2. Traficul de migranți și traficul de persoane: delimitare juridică și zonă de convergență

Protocolul împotriva traficului ilegal de migranți pe calea terestră, a aerului și pe mare, adițional la Convenția Națiunilor Unite împotriva criminalității transnaționale organizate, constituie principalul instrument juridic internațional în materia traficului de migranți. Potrivit art. 3 lit. a) din Protocol, traficul de migranți presupune facilitarea intrării ilegale a unei persoane într-un stat parte al cărui cetățean sau rezident permanent nu este, în scopul obținerii, direct sau indirect, a unui beneficiu financiar sau a unui alt beneficiu material[15]. Traficul de persoane are o structură juridică diferită. Potrivit Protocolului privind prevenirea, reprimarea și pedepsirea traficului de persoane, în special al femeilor și copiilor, acesta presupune recrutarea,

[13] Regulamentul (UE) 2024/1689 (Artificial Intelligence Act), art. 3 pct. 1.
[14] Frontex, Common Integrated Risk Analysis Model 2.1 (CIRAM 2.1), Warsaw, 2021.
[15] Protocolul împotriva traficului ilegal de migranți pe calea terestră, a aerului și pe mare, art. 3 lit. a), New York, 15 noiembrie 2000, ratificat de România prin Legea nr. 565/2002.

transportul, transferul, adăpostirea sau primirea unei persoane, prin utilizarea unor mijloace precum amenințarea, constrângerea, frauda, înșelăciunea sau abuzul de o situație de vulnerabilitate, în scopul exploatării[16].

Această distincție este esențială pentru analiza de față, întrucât simplul fapt că o persoană recurge la sprijinul unei grupări implicate în facilitarea trecerii ilegale a frontierei nu îi conferă acesteia statutul de victimă a traficului de persoane. În cazul traficului de migranți, relația inițială dintre migrant și facilitator poate avea caracter consensual, migrantul urmărind intrarea ilegală într-un alt stat, iar facilitatorul obținerea unui beneficiu financiar. În cazul traficului de persoane, elementul determinant îl reprezintă exploatarea, iar consimțământul victimei este lipsit de relevanță atunci când au fost utilizate mijloacele prevăzute de Protocol. Această delimitare juridică nu înseamnă însă că persoana introdusă ilegal este lipsită de vulnerabilitate. Europol evidențiază existența unor conexiuni între cele două fenomene, arătând că, în special în cazul călătoriilor lungi și costisitoare, migranții pot ajunge să fie exploatați pentru achitarea datoriilor acumulate în legătură cu serviciile de facilitare[17]. Literatura de specialitate confirmă faptul că delimitarea juridică relativ clară dintre cele două infracțiuni devine mult mai dificil de aplicat în anumite situații concrete. Roxane de Massol de Rebetz descrie existența unei „zone gri” la intersecția dintre traficul de migranți și traficul de persoane, în care consimțământul, vulnerabilitatea, datoria, abuzul și exploatarea se pot suprapune pe parcursul aceleiași călătorii, persoane care își încep voluntar traseul putând ajunge ulterior în situații de exploatare[18]. Din perspectiva controlului la frontieră, această zonă de convergență impune evaluarea contextului individual al călătoriei, întrucât caracterul aparent voluntar al deplasării sau existența unor documente valabile nu exclud, prin ele însele, existența unor elemente de constrângere, înșelăciune ori exploatare.

Cercetări mai recente analizează, de asemenea, convergența dintre cele două fenomene în contexte regionale în care aceiași factori de vulnerabilitate și aceleași structuri de criminalitate organizată pot conecta facilitarea migrației ilegale cu exploatarea persoanelor[19]. Aceste concluzii sunt relevante și pentru analiza modului în care IA ar putea amplifica riscul de trecere de la relația consensuală specifică traficului de migranți către forme de exploatare specifice traficului de persoane, întrucât aceleași instrumente de personalizare a comunicării și de construire a credibilității

[16] Protocolul privind prevenirea, reprimarea și pedepsirea traficului de persoane, art. 3 lit. a), New York, 15 noiembrie 2000.
[17] Europol, Tackling Threats..., *op. cit*., p. 6.
[18] Roxane de Massol de Rebetz, „How Useful Is the Concept of Transit Migration...”, European Journal on Criminal Policy and Research, vol. 27, 2021, pp. 48-49.
[19] Concepción Anguita-Olmedo, „The Convergence of Trafficking and Migrant Smuggling in West Africa: Migration Pressure Factors and Criminal Actors”, Social Sciences, vol. 14, nr. 8, 2025, art. 447.

pot fi utilizate în ambele contexte, chiar dacă încadrarea juridică a activității rămâne diferită.

3. De la infrastructura digitală existentă la integrarea IA

Modelul tradițional, bazat în principal pe contactul direct cu intermediari locali și pe coordonarea fizică a transportului, nu mai reflectă întreaga diversitate a modurilor actuale de operare. Mediul digital permite coordonarea la distanță, distribuirea sarcinilor între persoane aflate în state diferite și desfășurarea unor componente ale activității fără contact direct[20]. Europol arată că instrumentele digitale sunt utilizate în diferite etape ale traficului de migranți, de la promovarea rutelor și a prețurilor, comunicarea cu migranții, până la furnizarea de instrucțiuni pentru deplasare și producerea documentelor contrafăcute, iar liderii coordonează activitățile fără a fi prezenți pe traseu, intermediarii gestionează recrutarea, logistica și plățile, iar alte persoane asigură transportul, furnizează documente false sau oferă alte forme de sprijin specializat[21]. Un studiu calitativ din 2025 arată că facilitatorii utilizează activ platformele de socializare pentru comunicarea cu migranții, în timp ce utilizarea comunicațiilor criptate reprezintă o dificultate în creștere pentru autoritățile de aplicare a legii[22]. Rețelele desfășoară inclusiv campanii online sofisticate și profesioniste pentru recrutarea șoferilor care urmează să efectueze transporturi, cu informații privind condițiile de lucru, remunerația, asigurarea vehiculelor și sprijinul promis în cazul depistării de către autorități[23].

Cercetări anterioare au evidențiat, de asemenea, că mediul online facilitează identificarea și contactarea facilitatorilor și permite migranților să compare informații privind costurile, rutele, destinațiile și reputația acestora, transformând practic decizia de a apela la un facilitator într-un proces informat, susținut de recenzii și recomandări similare celor din comerțul electronic legal[24]. Contactarea persoanelor interesate de facilitarea trecerii ilegale a frontierei nu mai este limitată la comunitățile sau punctele geografice în care acționează intermediarii, iar diferite componente ale activității pot fi coordonate de la distanță și distribuite între persoane cu roluri distincte, extinzând astfel raza geografică în care rețelele pot opera efectiv.

Această schimbare este recunoscută și la nivel instituțional european. În 2024, Europol și Comisia Europeană au susținut dezvoltarea unei rețele europene de experți capabili să valorifice mai eficient informațiile obținute din mediul online, direcție concretizată prin DigiNeX, rețeaua de

[20] Europol, Criminal Networks in Migrant Smuggling, *op. cit*., pp. 3, 5.
[21] Europol, Criminal Networks in Migrant Smuggling, *op. cit*., pp. 2-6.
[22] Özlem Özdemir, Bülent Baykal, Elif Başak Sarıoğlu, „The Use of Social Media in Irregular Migration and Migrant Smuggling: A Qualitative Study in Türkiye", Journal of Borderlands Studies, vol. 40, nr. 6, 2025, pp. 1497-1519.
[23] Europol, Tackling Threats..., *op. cit*., p. 12.
[24] Parisa Diba, Georgios Papanicolaou, Georgios A. Antonopoulos, „The Digital Routes of Human Smuggling? Evidence from the UK", Crime Prevention and Community Safety, vol. 21, 2019, pp. 159-175.

investigatori digitali care urmărește monitorizarea surselor deschise, detectarea și analiza activităților online asociate traficului de migranți[25]. În cadrul primelor acțiuni comune desfășurate de DigiNeX în octombrie 2025, investigațiile s-au concentrat asupra identificării amprentelor digitale ale suspecților, cartografierii legăturilor dintre persoanele implicate și localizării unor puncte relevante pentru investigații; rezultatele prezentate de Europol în decembrie 2025 au inclus 160 de conturi de pe platformele de socializare asociate activităților de trafic de migranți, evaluate și transmise platformelor vizate în vederea luării măsurilor corespunzătoare[26]. INTERPOL identifică o tendință similară, arătând că rețelele sociale facilitează contactul și schimbul de informații dintre migranți și facilitatori, în timp ce aplicațiile de mesagerie instantanee și tehnologiile de geolocalizare în timp real simplifică planificarea și executarea călătoriilor[27].

În consecință, combaterea traficului de migranți nu mai poate fi raportată exclusiv la frontiera fizică; din perspectivă investigativă, o parte a activității relevante se desfășoară înainte ca migrantul să ajungă efectiv la frontieră, în mediul digital în care serviciile sunt promovate, negociate și coordonate. În ansamblu, aceste evoluții arată că integrarea inteligenței artificiale în traficul de migranți nu pornește de la un mediu lipsit de infrastructură tehnologică. Platformele de socializare, comunicațiile criptate, instrumentele de navigație, serviciile digitale de plată și fluxurile de informații sunt deja prezente în diferite componente ale activității infracționale, iar IA poate fi integrată în această infrastructură deja existentă, contribuind la amplificarea sau automatizarea unor funcții îndeplinite anterior prin mijloace digitale.

4. Inteligența artificială în dinamica traficului de migranți: modelul 5F-IA

Pentru sistematizarea modului în care inteligența artificială poate modifica activitatea rețelelor implicate în traficul de migranți, articolul propune un model analitic bazat pe cinci funcții (5F-IA): extindere, identificare, interacțiune, disimulare și amplificare. Aceste funcții nu reprezintă etape obligatoriu succesive, ci se pot suprapune și pot apărea în diferite momente ale activității infracționale, în funcție de resursele tehnice ale rețelei și de nivelul de sofisticare al acesteia.

Modelul are un caracter analitic, nu descriptiv-exhaustiv: scopul său nu este de a documenta cazuri individuale de utilizare a IA, ci de a oferi un cadru conceptual comun, aplicabil deopotrivă analizei amenințărilor și construirii unor răspunsuri instituționale coerente. Fiecare dintre cele cinci funcții este examinată în cele ce urmează prin raportare la nivelul de

[25] Europol, „New Network to Target Migrant Smugglers in the Digital Domain", 3 mai 2024.
[26] Europol, „Firm Stand against Migrant Smuggling: Global Alliance Convened in Brussels", 12 decembrie 2025.
[27] INTERPOL, Project CCISOM: New Technologies - Cyber Challenges in Smuggling of Migrants and Human Trafficking.

documentare disponibil, practică confirmată, tendință emergentă sau risc prospectiv, pentru a evita prezentarea unor posibilități tehnice drept fapte consumate.

4.1. Extindere - extinderea razei de acțiune în mediul digital

Prima funcție privește extinderea razei de acțiune. IA generativă poate produce rapid conținut sub formă de text, imagini, materiale audio și video, iar dezvoltarea capabilităților multilingve permite adaptarea comunicării la grupuri lingvistice și culturale diferite[28]. Prin reducerea acestor bariere, instrumentele AI pot extinde semnificativ capacitatea grupărilor implicate în traficul de migranți de a ajunge la persoane și comunități anterior mai greu accesibile. În domeniul traficului de persoane, OSCE avertizează deja că AI poate amplifica raza de acțiune și complexitatea fenomenului, ceea ce impune răspunsuri coordonate la nivel național, regional și internațional. Transferarea automată a acestor concluzii asupra traficului de migranți ar fi însă nejustificată. Posibilitățile oferite de aceste tehnologii sunt totuși relevante și în acest domeniu, iar Europol arată explicit că aplicațiile AI pot crea noi oportunități pentru atragerea persoanelor interesate de trecerea ilegală a frontierei, inclusiv prin campanii de dezinformare și utilizarea tehnologiei deepfake, care pot determina un număr mai mare de persoane să apeleze la facilitatori[29]. Prin urmare, generarea automatizată, multilingvă și personalizată a conținutului poate extinde raza de acțiune a grupărilor implicate în traficul de migranți și capacitatea acestora de a ajunge la categorii mai largi de persoane.

4.2. Identificare - identificarea și selectarea grupurilor țintă

A doua funcție privește identificarea și selectarea unor categorii de persoane în mediul online, fără a presupune neapărat construirea unui profil individual pentru fiecare persoană. În domeniul traficului de persoane, OSCE descrie, ca risc emergent, posibilitatea automatizării identificării potențialelor victime prin utilizarea unor agenți AI configurați să parcurgă rețelele sociale și să inițieze interacțiuni, precum și posibilitatea extinderii acestor activități la scară largă[30]. Prin analogie funcțională, în traficul de migranți, analiza limbii utilizate, a participării la anumite comunități online, a interesului pentru anumite rute și a altor informații disponibile public ar putea permite grupărilor să își orienteze mesajele către categorii de persoane mai susceptibile de a fi interesate de facilitarea trecerii ilegale a frontierelor. Un asemenea scenariu trebuie tratat, în stadiul actual, ca risc emergent, nu ca practică sistematic documentată în traficul de migranți. Relevanța tehnologică a acestei posibilități este însă confirmată de evoluțiile constatate în alte activități infracționale desfășurate în mediul digital: Europol arată că utilizarea AI generative permite personalizarea mesajelor și vizarea unui

[28] OSCE/Bali Process, New Frontiers..., *op. cit*., pp. 6, 11-12, 16-19.
[29] Europol, Tackling Threats..., *op. cit*., p. 13.
[30] OSCE/Bali Process, *op. cit*., pp. 13, 16-17.

număr foarte mare de persoane cu o viteză ridicată[31]. Diferența față de promovarea digitală convențională constă, prin urmare, în posibilitatea de a selecta și prioritiza comunități, limbi, teme și categorii de interes și de a adapta ulterior mesajele în funcție de acestea.

4.3. Interacțiune - construirea credibilității în mediul online

Relația dintre migrant și facilitator este puternic influențată de nivelul de încredere dintre cele două părți. În lipsa unor mecanisme formale care să garanteze respectarea înțelegerilor, relația este marcată de incertitudine și de un dezechilibru informațional, ceea ce sporește importanța încrederii și a reputației în alegerea facilitatorului[32]. IA generativă poate influența tocmai această dimensiune a relației: asistenții conversaționali, traducerea automată adaptată contextului cultural, generarea de imagini și materiale video sau sintetizarea și clonarea vocii pot contribui la construirea unor identități digitale și a unor interacțiuni aparent credibile, inclusiv între persoane care nu vorbesc aceeași limbă[33]. Tehnologiile de tip deepfake și identitățile sintetice pot amplifica posibilitățile de inducere în eroare. Evaluările Europol privind vulnerabilitățile sistemelor biometrice evidențiază posibilitatea utilizării acestora pentru prezentarea unei persoane sub o altă identitate sau pentru evitarea identificării, inclusiv în procese de verificare la distanță[34]. În domeniul specific traficului de migranți, Europol identifică explicit posibilitatea ca aplicațiile IA să fie utilizate pentru atragerea persoanelor interesate de trecerea ilegală a frontierei, arătând că dezinformarea și deepfake-urile pot contribui la mobilizarea migranților aflați în situație neregulamentară și la creșterea cererii pentru serviciile oferite de facilitatori[35]. Această evaluare nu demonstrează existența unei utilizări sistematice a deepfake-urilor în traficul de migranți, dar mută analiza de la o posibilitate tehnică pur abstractă către un risc operațional identificat explicit de Europol. În cadrul modelului 5F-IA, funcția Interacțiune desemnează astfel utilizarea IA pentru consolidarea credibilității mesajului, personalizarea interacțiunii și diminuarea barierelor de încredere dintre facilitator și persoana vizată, indiferent dacă mijloacele folosite constau în traducere automată, generare de conținut vizual sau sinteză vocală.

4.4. Disimulare - îngreunarea identificării activității în mediul digital

A patra funcție privește capacitatea de adaptare a conținutului digital într-un mediu în care autoritățile și platformele online identifică și elimină

[31] Europol, IOCTA 2026, Luxembourg, 2026, p. 17.
[32] Paolo Campana, Loraine Gelsthorpe, „Choosing a Smuggler: Decision-making Amongst Migrants Smuggled to Europe", European Journal on Criminal Policy and Research, vol. 27, 2021, pp. 9-13.
[33] OSCE/Bali Process, *op. cit*., pp. 13, 16-19.
[34] Europol, Biometric Vulnerabilities..., *op. cit.,* pp. 39-41.
[35] Europol, Tackling Threats..., *op. cit*., p. 13.

conturi sau materiale asociate promovării activităților de trafic de migranți. IA generativă permite producerea la scară largă a conținutului sintetic și automatizarea unor activități care anterior necesitau intervenție umană, ceea ce poate facilita modificarea repetată a formulărilor, imaginilor sau stilului mesajelor[36]. În cazul altor activități infracționale desfășurate în mediul digital, accesibilitatea acestor tehnologii este deja asociată cu dificultăți suplimentare în identificarea conținutului și a persoanelor care îl generează. În cazul traficului de migranți, utilizarea IA în acest scop trebuie tratată în prezent ca un risc emergent, nu ca o practică sistematic documentată. Din punct de vedere operațional, posibilitatea generării rapide a unor variante ale aceluiași conținut poate diminua eficiența mecanismelor bazate exclusiv pe recunoașterea unor termeni, imagini sau tipare cunoscute. Relevanța acestei provocări este recunoscută și la nivel politic. Planul de acțiune adoptat de miniștrii de interne și securitate ai statelor G7 în octombrie 2024 solicită cooperarea cu platformele de socializare pentru monitorizarea și eliminarea conținutului care promovează servicii specifice traficului de migranți și recomandă explicit utilizarea noilor tehnologii, inclusiv a instrumentelor IA, pentru eliminarea rapidă a activităților online prin care facilitatorii promovează migrația ilegală[37]. În cadrul modelului 5F-IA, Disimulare nu desemnează obținerea anonimatului, ci capacitatea potențială de adaptare rapidă a prezenței și conținutului digital în scopul îngreunării identificării și al menținerii activității online.

4.5. Amplificare - extinderea și automatizarea activităților

Ultima funcție privește posibilitatea extinderii volumului și ritmului activităților desfășurate cu sprijinul IA. Efectul acesteia nu rezultă neapărat din apariția unor metode infracționale complet noi, ci din capacitatea de a automatiza, reproduce și adapta rapid practici deja existente, reducând timpul și resursele necesare desfășurării lor. În plan operațional, instrumentele generative pot permite gestionarea simultană a unui număr mai mare de interacțiuni, producerea și adaptarea rapidă a conținutului în mai multe limbi, sintetizarea unor volume mari de informații și automatizarea unor sarcini repetitive de comunicare[38]. Prin aceste mecanisme, activități care anterior necesitau o implicare umană mai extinsă pot fi desfășurate cu o capacitate și o viteză semnificativ mai mari. Europol constată, în analiza criminalității cibernetice din 2026, că accesibilitatea tot mai mare a instrumentelor IA reduce barierele de intrare și permite infractorilor să își extindă mai eficient activitățile, sporind viteza, eficiența și raza de acțiune a acestora[39]. În cadrul modelului 5F-IA, funcția Amplificare desemnează astfel capacitatea IA de a extinde și accelera

[36] Europol, „Firm Stand against Migrant Smuggling", 12 decembrie 2025.
[37] G7 Interior and Security Ministers, Action Plan to Prevent and Counter the Smuggling of Migrants, octombrie 2024.
[38] OSCE/Bali Process, *op. cit*., pp. 11-12, 16-19.
[39] Europol, IOCTA 2026, Luxembourg, 2026, p. 14.

practici deja existente, nu de a genera forme fundamental noi de infracționalitate.

Cele cinci funcții ale modelului 5F-IA nu trebuie interpretate izolat: extinderea razei de acțiune facilitează identificarea unor grupuri țintă mai numeroase, identificarea susține personalizarea interacțiunii, interacțiunea consolidează credibilitatea necesară menținerii activității, disimularea protejează continuitatea prezenței digitale, iar amplificarea leagă toate aceste funcții într-un ciclu care se poate auto-întreține și extinde în timp, pe măsură ce rețeaua acumulează experiență operațională în utilizarea instrumentelor IA.

5. Frauda documentară și identitatea digitală

Frauda documentară reprezintă de mult timp unul dintre instrumentele utilizate pentru facilitarea migrației ilegale, iar dimensiunea sa digitală este tot mai evidentă. În 2026, Europol a documentat existența unei platforme online care furniza documente de identitate și documente administrative falsificate, în format fizic și digital, utilizate în traficul de migranți, evitarea controalelor la frontieră și sprijinirea deplasărilor secundare în interiorul Uniunii Europene[40]. Dezvoltarea IA generative adaugă o nouă dimensiune acestei probleme: instrumentele actuale permit producerea și manipularea unor imagini cu un nivel ridicat de realism, inclusiv generarea unor fețe sintetice, modificarea caracteristicilor unei persoane sau realizarea de deepfake-uri, tehnologii care pot fi utilizate pentru prezentarea unei persoane sub o identitate falsă și compromiterea proceselor de verificare biometrică[41].

Această evoluție impune o reflecție suplimentară asupra modului în care instituțiile de frontieră colaborează cu structurile specializate în combaterea fraudei documentare, având în vedere că tehnologiile generative reduc pragul de competență tehnică necesar producerii unor documente falsificate de calitate ridicată. Implicația pentru managementul frontierelor depășește astfel simpla verificare a autenticității documentului de călătorie. Pe măsură ce identitățile și materialele digitale devin tot mai greu de diferențiat de cele autentice, verificarea documentului prezentat trebuie corelată cu celelalte elemente relevante ale călătoriei și cu informațiile disponibile în sistemele autorizate. Europol recomandă o abordare integrată a procesului de identificare biometrică, de la înregistrarea inițială a datelor până la verificarea identității, pentru reducerea vulnerabilităților exploatabile.[42] Această evoluție impune verificări mai riguroase, dar nu justifică interpretarea automată a oricărei neconcordanțe ca indiciu de fraudă.

[40] Europol, „Fake Document Factory Dismantled in Spain: Around 800 IDs Seized", 4 iunie 2026.
[41] Europol, Biometric Vulnerabilities: Ensuring Future Law Enforcement Preparedness, Europol Innovation Lab Observatory Report, Luxembourg, 2025, DOI: 10.2813/8081090, pp. 39-41.
[42] Europol, Biometric Vulnerabilities..., *op. cit*., pp. 10-11, 55.

6. Inteligența artificială în combaterea traficului de migranți: de la supraîncărcarea informațională la consolidarea capacității de analiză

Aceleași tehnologii care pot amplifica activitățile de trafic de migranți pot oferi, în sens invers, instrumente importante autorităților de aplicare a legii. Una dintre problemele actuale ale investigațiilor nu este lipsa informației, ci volumul, diversitatea și viteza cu care aceasta trebuie analizată. O investigație transfrontalieră poate presupune prelucrarea unui volum considerabil de mesaje, date extrase din dispozitive electronice, imagini, tranzacții și informații referitoare la persoane, locații și relațiile dintre acestea. Europol arată că AI poate sprijini analiza unor asemenea volume de date prin clasificarea și filtrarea informațiilor, identificarea unor tipare și conexiuni, extragerea elementelor relevante și traducerea automată a comunicațiilor în mai multe limbi[43]. Aplicabilitatea acestor tehnologii în managementul frontierelor nu mai este doar una teoretică. Proiecte de cercetare finanțate de UE au testat deja utilizarea IA în supravegherea maritimă: COMPASS2020 a utilizat sisteme de supraveghere asistate de IA pentru îmbunătățirea cunoașterii situației operative, EFFECTOR a urmărit sprijinirea deciziei în supravegherea maritimă, iar PROMENADE a dezvoltat soluții automate pentru urmărirea navelor și detectarea anomaliilor[44].

O importanță aparte o are analiza de risc. Frontex anticipează consolidarea activităților bazate pe informații și a profilării de risc în managementul frontierelor, în paralel cu extinderea utilizării biometriei și a IA[45]. Utilizarea unor asemenea instrumente poate facilita agregarea și prioritizarea indicatorilor, dar trebuie menținută distincția dintre identificarea unui risc și formularea unei concluzii privind persoana evaluată. Europol atrage atenția asupra riscului de încredere excesivă în rezultatele sistemelor automate și asupra posibilității apariției unor suspiciuni nejustificate atunci când aceste instrumente sunt utilizate în afara scopului pentru care au fost concepute.[46] Un asemenea proces nu transferă sistemelor automate atribuții de decizie, ci utilizează IA pentru gestionarea volumului informațional și pentru sprijinirea activității de analiză.

Extinderea utilizării biometriei ridică, la rândul ei, întrebări privind interoperabilitatea sistemelor europene deja existente, precum EURODAC și sistemele de intrare-ieșire, cu eventualele instrumente de analiză asistată de IA dezvoltate la nivel național, astfel încât corelarea datelor să respecte

[43] Europol, AI and Policing: The Benefits and Challenges of Artificial Intelligence for Law Enforcement, Europol Innovation Lab, Luxembourg, 2024, DOI: 10.2813/0321023, pp. 11-12, 16-21.

[44] European Commission - CORDIS, Counteracting Migrant Smuggling: A Multifaceted Approach to Fight Migrant Smuggling, Results Pack, 22 noiembrie 2024.

[45] Frontex, Strategic Risk Analysis Report 2024, Warsaw, 2024, pp. 27, 47-48.

[46] Europol, AI Bias in Law Enforcement - A Practical Guide, Europol Innovation Lab, 2025, pp. 18-19, 25.

atât cerințele tehnice de interoperabilitate, cât și limitele juridice privind scopul pentru care fiecare set de date a fost inițial colectat.

Această interoperabilitate tehnică nu poate substitui însă cooperarea instituțională propriu-zisă: instrumentele de analiză asistată de IA produc valoare operațională doar în măsura în care structurile care le utilizează au mandat clar, proceduri comune de lucru și canale funcționale de schimb al rezultatelor cu celelalte instituții implicate în lanțul decizional, de la detectarea inițială a unui risc până la măsura concretă aplicată de autoritatea competentă.

Aceste funcții pot fi integrate într-un posibil model operațional de utilizare a IA în sprijinul combaterii traficului de migranți, structurat pe cinci etape: (1) Detectare - identificarea semnalelor relevante într-un volum mare de informații; (2) Corelare - stabilirea legăturilor dintre informații aparent disparate; (3) Prioritizare - orientarea resurselor către informațiile cu valoare operațională ridicată; (4) Intervenție - decizia și aplicarea măsurilor de către autoritățile competente, în condițiile legii; (5) Învățare și adaptare - integrarea rezultatelor operaționale pentru îmbunătățirea analizelor și reducerea erorilor. Ciclul informațional astfel construit permite ca fiecare intervenție să alimenteze rundele ulterioare de analiză, fără ca decizia finală să fie vreodată delegată în mod automat sistemului.

7. Limitele juridice ale utilizării inteligenței artificiale în managementul frontierelor

Regulamentul (UE) 2024/1689 privind inteligența artificială stabilește un cadru direct relevant pentru utilizarea acestor sisteme în domeniul migrației, azilului și managementului frontierelor. Anumite sisteme destinate evaluării riscurilor asociate persoanelor care intră pe teritoriul unui stat membru, asistării examinării unor cereri în materie de azil, vize sau ședere, precum și detectării, recunoașterii ori identificării persoanelor în acest context sunt încadrate în categoria sistemelor cu grad ridicat de risc[47]. Regulamentul acordă o atenție distinctă acurateței, caracterului nediscriminatoriu și transparenței acestor sisteme, având în vedere impactul pe care utilizarea lor îl poate produce asupra drepturilor persoanelor vizate. În același timp, sistemele cu grad ridicat de risc trebuie concepute astfel încât să poată fi supravegheate în mod efectiv de persoane, iar rezultatele produse de acestea să poată fi interpretate și, atunci când este necesar, ignorate, modificate sau inversate. Regulamentul atrage atenția inclusiv asupra riscului unei încrederi automate sau excesive în rezultatele generate de aceste sisteme[48]. Din perspectiva managementului frontierelor, implicația este clară: rezultatul furnizat de un sistem IA poate orienta analiza sau determina efectuarea unor verificări suplimentare, dar nu poate substitui condițiile juridice necesare adoptării unei măsuri față de persoana evaluată. Utilizarea tehnologiei trebuie astfel raportată atât la eficiența

[47] Regulamentul (UE) 2024/1689, art. 6 alin. (2), Anexa III pct. 7 și considerentul (60).
[48] Regulamentul (UE) 2024/1689, art. 14 alin. (1) și alin. (4) lit. b)-d).

operațională, cât și la posibilitatea verificării și justificării rezultatului obținut.

Regulamentul impune totodată obligații specifice de guvernanță pentru operatorii sistemelor cu grad ridicat de risc, printre care evaluarea impactului asupra drepturilor fundamentale înainte de punerea în funcțiune, ținerea unor registre de activitate care să permită trasabilitatea deciziilor asistate de IA și instituirea unor mecanisme de supraveghere umană efectivă, capabile să identifice și să corecteze erorile sistemice ale sistemului.

Pentru structurile naționale cu competențe în domeniul managementului frontierelor, aceste cerințe nu reprezintă doar constrângeri administrative suplimentare, ci un cadru obligatoriu pentru orice strategie viitoare de integrare a inteligenței artificiale. Proiectarea unor instrumente de sprijin decizional trebuie să includă, încă din faza de concepție, mecanisme de supraveghere umană, documentare și verificare a rezultatelor, nu doar componenta tehnică de analiză a datelor.

8. Relevanța pentru România după integrarea deplină în spațiul Schengen

Analiza modului în care IA poate influența traficul de migranți nu poate fi disociată de contextul specific în care România își exercită responsabilitățile de stat membru cu frontieră externă a spațiului Schengen, un context care amplifică miza corectitudinii și oportunității informațiilor disponibile pentru autoritățile naționale.

Integrarea deplină a României în spațiul Schengen modifică și contextul în care trebuie analizate migrația ilegală și traficul de migranți. Începând cu 1 ianuarie 2025, controalele asupra persoanelor la frontierele terestre interne ale României au fost eliminate[49]. Această schimbare nu diminuează importanța combaterii criminalității transfrontaliere, ci accentuează rolul analizei de risc, al schimbului de informații, al cooperării polițienești și al activităților desfășurate la frontiera externă și în interiorul teritoriului. Datele Poliției de Frontieră Române pentru anul 2025 indică o scădere cu aproximativ 78% a numărului persoanelor depistate în trecere ilegală față de anul precedent, fiind constatate, în același timp, 188 de infracțiuni de trafic de migranți[50]. Reducerea depistărilor nu poate fi echivalată automat cu dispariția amenințării, mai ales în condițiile în care activități importante de recrutare, comunicare și coordonare se desfășoară deja în mediul digital. În acest context, relevanța IA pentru România trebuie analizată în primul rând prin raportare la capacitatea de valorificare a informațiilor disponibile: integrarea analizei mediului digital cu analiza operativă, investigarea traficului de migranți și cooperarea internațională poate permite identificarea timpurie a unor conexiuni care nu pot fi

[49] Consiliul Uniunii Europene, „Schengen: Council decides to lift land border controls with Bulgaria and Romania”, 12 decembrie 2024.

[50] Poliția de Frontieră Română, „Bilanțul Poliției de Frontieră pentru anul 2025”, 3 martie 2026.

evidențiate exclusiv prin controlul fizic al frontierei. Pentru România, provocarea nu constă numai în adaptarea dispozitivului de control, ci și în consolidarea capacității de analiză, astfel încât informațiile disponibile să poată fi corelate și valorificate eficient într-un context în care criminalitatea transfrontalieră este tot mai conectată la mediul digital.

Poziționarea particulară a României, ca stat aflat la frontiera externă a Uniunii Europene și pe rute active de tranzit, în condițiile eliminării controalelor sistematice la frontierele interne, impune o reechilibrare a raportului dintre controlul fizic și analiza informațională, prin consolidarea progresivă a rolului acesteia din urmă. Alte state care au trecut recent printr-un proces similar de eliminare a controalelor sistematice la frontierele interne oferă repere utile pentru anticiparea evoluțiilor posibile: experiența acestora ne arată faptul că absența controlului fizic sistematic nu reduce presiunea pe linia migrației ilegale, ci doar vizibilitatea sa imediată, mutând centrul de greutate al detectării dinspre frontieră către analiza de risc bazată pe informații și cooperarea operativă transfrontalieră.

În acest context, consolidarea capacității naționale de analiză a mediului digital, corelată cu instrumentele deja dezvoltate la nivel European, precum rețeaua DigiNeX sau proiectele de tip COMPASS2020, EFFECTOR și PROMENADE, poate reprezenta un vector concret prin care România să compenseze, la nivel informațional, reducerea vizibilității fizice a fenomenului migrației ilegale generată de statutul de stat Schengen.

Această direcție presupune, la rândul ei, o coordonare interinstituțională clară între structurile cu atribuții în managementul frontierelor, combaterea criminalității organizate și cooperarea internațională, astfel încât informațiile provenite din mediul digital să poată fi integrate coerent în procesul decizional, fără a rămâne fragmentate între instituții care acționează, în prezent, în mare parte independent unele de altele.

Concluzii

Integrarea tot mai extinsă a tehnologiilor digitale în activitățile de trafic de migranți este deja bine documentată, în timp ce utilizarea inteligenței artificiale în acest context se află încă în curs de conturare. Această diferență este esențială pentru interpretarea fenomenului: posibilitatea tehnologică nu trebuie confundată cu existența unei utilizări răspândite și constant documentate.

Analiza realizată susține ipoteza potrivit căreia inteligența artificială nu generează o formă distinctă a infracțiunii de trafic de migranți, ci poate amplifica și automatiza practici deja existente. Modelul analitic propus evidențiază tocmai funcțiile asupra cărora această influență poate deveni relevantă, de la extinderea razei de acțiune și personalizarea interacțiunilor până la adaptarea prezenței digitale și creșterea volumului activităților.

Distincția pe trei niveluri, practici documentate, tendințe emergente și riscuri prospective, utilizată pe parcursul întregului studiu rămâne relevantă și pentru cercetările viitoare din acest domeniu: pe măsură ce vor

deveni disponibile mai multe date operaționale privind utilizarea efectivă a IA de către rețelele de trafic de migranți, unele dintre riscurile discutate aici ca fiind emergente vor putea fi confirmate sau, dimpotrivă, infirmate ca practici răspândite, iar modelul 5F-IA poate fi ajustat în consecință.

Aceeași transformare oferă însă și autorităților posibilitatea de a valorifica mai eficient volume mari și eterogene de informații. Valoarea IA rezultă astfel mai ales din capacitatea de a sprijini analiza atunci când volumul și complexitatea informațiilor fac dificilă identificarea rapidă a elementelor relevante. În același timp, utilizarea acestor instrumente în managementul frontierelor nu poate fi separată de limitele juridice, de protecția drepturilor fundamentale și de necesitatea verificării rezultatelor generate automat. Tehnologia poate semnala o anomalie, o conexiune sau un risc, dar semnificația acestora trebuie stabilită prin raportare la context și la informațiile disponibile.

Pentru România, integrarea deplină în spațiul Schengen face această evoluție cu atât mai relevantă. Reducerea rolului controlului sistematic la frontierele interne, în condițiile menținerii riscurilor asociate criminalității transfrontaliere, sporește importanța analizei de risc, a cooperării internaționale și a valorificării informațiilor din mediul digital. În aceste condiții, principala provocare nu este adoptarea inteligenței artificiale ca scop în sine, ci integrarea acesteia într-un model de management al frontierelor capabil să valorifice avantajele tehnologice, fără a transforma evaluarea algoritmică într-un substitut pentru analiza profesională și responsabilitatea juridică.

O direcție de cercetare relevantă pentru etapele următoare o reprezintă validarea empirică a modelului prin metode calitative complementare analizei documentare, de exemplu prin interviuri sau focus-grupuri cu practicieni din domeniul managementului frontierelor, al combaterii criminalității transfrontaliere, în special a traficului de migranți, și al cooperării europene, care, prin experiența lor operațională directă, pot confirma, nuanța sau infirma funcțiile propuse de modelul 5F-IA și relevanța practică a acestora pentru contextul specific românesc.

O asemenea validare empirică ar permite, totodată, transformarea modelului 5F-IA dintr-un instrument analitic descriptiv într-un fundament pentru construirea unei strategii naționale interinstituționale de răspuns la dimensiunea digitală și tehnologică a traficului de migranți, adaptată particularităților României ca stat de frontieră externă a spațiului Schengen. Această perspectivă deschide, în opinia noastră, o direcție firească de continuare a cercetării de față.

În cele din urmă, eficiența utilizării inteligenței artificiale în managementul frontierelor va depinde de capacitatea instituțiilor de a transforma avantajul tehnologic într-un avantaj operațional real, fără a diminua controlul uman, responsabilitatea juridică și protecția drepturilor fundamentale.

BIBLIOGRAFIE

1. Lucrări și articole științifice

ANGUITA-OLMEDO, Concepción, „The Convergence of Trafficking and Migrant Smuggling in West Africa: Migration Pressure Factors and Criminal Actors", Social Sciences, vol. 14, nr. 8, 2025, art. 447;

BOWEN, Glenn A., „Document Analysis as a Qualitative Research Method", Qualitative Research Journal, vol. 9, nr. 2, 2009;

CAMPANA, Paolo, „Human Smuggling: Structure and Mechanisms", Crime and Justice, vol. 49, 2020;

CAMPANA, Paolo; GELSTHORPE, Loraine, „Choosing a Smuggler: Decision-making Amongst Migrants Smuggled to Europe", European Journal on Criminal Policy and Research, vol. 27, 2021;

DE MASSOL DE REBETZ, Roxane, „How Useful Is the Concept of Transit Migration in an Intra-Schengen Mobility Context? Diving into the Migrant Smuggling and Human Trafficking Nexus in Search for Answers", European Journal on Criminal Policy and Research, vol. 27, 2021;

DEKKER, Rianne; ENGBERSEN, Godfried, „How Social Media Transform Migrant Networks and Facilitate Migration", Global Networks, vol. 14, nr. 4, 2014;

DIBA, Parisa; PAPANICOLAOU, Georgios; ANTONOPOULOS, Georgios A., „The Digital Routes of Human Smuggling? Evidence from the UK", Crime Prevention and Community Safety, vol. 21, 2019;

LEVESQUE, Joel, „The AI-Enhanced Trafficking Threat: Examining the Technological Evolution of Trafficking in Persons Operations with AI Tools", Journal of Human Trafficking, 2025;

OUBAD, Ismail; GHAFFARI, Rassa, „The Digital Infrastructures of Illegal Border Crossings: Solidarity Actors and Networks in the Arabic and Persian Speaking Virtual Spheres", Critical Criminology, vol. 33, 2025;

ÖZDEMIR, Özlem; BAYKAL, Bülent; SARIOĞLU, Elif Başak, „The Use of Social Media in Irregular Migration and Migrant Smuggling: A Qualitative Study in Türkiye", Journal of Borderlands Studies, vol. 40, nr. 6, 2025;

2. Documente și rapoarte ale organizațiilor și instituțiilor internaționale

European Border and Coast Guard Agency (Frontex), Common Integrated Risk Analysis Model 2.1 (CIRAM 2.1), Warsaw, 2021;

European Border and Coast Guard Agency (Frontex), Strategic Risk Analysis Report 2024, Warsaw, 2024;

Europol, Criminal Networks in Migrant Smuggling, Europol Spotlight Report, Luxembourg, 2023;
Europol, Tackling Threats, Addressing Challenges - Europol's Response to Migrant Smuggling and Trafficking in Human Beings in 2023 and Onwards, Luxembourg, 2024:
Europol, AI and Policing: The Benefits and Challenges of Artificial Intelligence for Law Enforcement, Europol Innovation Lab, Luxembourg, 2024:
Europol, The Changing DNA of Serious and Organised Crime - EU-SOCTA 2025, Luxembourg, 2025;
Europol, Biometric Vulnerabilities: Ensuring Future Law Enforcement Preparedness, Europol Innovation Lab Observatory Report, Luxembourg, 2025;
Europol, AI Bias in Law Enforcement - A Practical Guide, Europol Innovation Lab, 2025;
Europol, IOCTA 2026 - The Evolving Threat Landscape: How Encryption, Proxies and AI Are Expanding Cybercrime, Luxembourg, 2026;
G7 Interior and Security Ministers, Action Plan to Prevent and Counter the Smuggling of Migrants, Mirabella Eclano, 2-4 octombrie 2024;
INTERPOL, Project CCISOM: New Technologies - Cyber Challenges in Smuggling of Migrants and Human Trafficking;
OSCE Office of the Special Representative and Co-ordinator for Combating Trafficking in Human Beings; Regional Support Office of the Bali Process, New Frontiers: The Use of Generative Artificial Intelligence to Facilitate Trafficking in Persons, Policy Brief;
United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC), Trafficking in Persons & Smuggling of Migrants - Module 11: Differences and Commonalities, Education for Justice University Module Series;
United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC), Legislative and Policy Solutions to Emerging Issues Related to the Smuggling of Migrants, document CTOC/COP/WG.7/2025/3, 5 august 2025;

3. Documente și comunicări instituționale

Consiliul Uniunii Europene, „Schengen: Council Decides to Lift Land Border Controls with Bulgaria and Romania”, 12 decembrie 2024;
European Commission - CORDIS, Counteracting Migrant Smuggling: A Multifaceted Approach to Fight Migrant Smuggling, Results Pack, 22 noiembrie 2024;
Europol, „New Network to Target Migrant Smugglers in the Digital Domain”, 3 mai 2024;
Europol, „Firm Stand against Migrant Smuggling: Global Alliance Convened in Brussels”, 12 decembrie 2025;
Europol, „The Grip on Migrant Smuggling Tightens: New Department at Europol to Step Up the Fight”, 24 martie 2026;

Europol, „Fake Document Factory Dismantled in Spain: Around 800 IDs Seized”, 4 iunie 2026;

Poliția de Frontieră Română, „Bilanțul Poliției de Frontieră pentru anul 2025”, 3 martie 2026;

4. Acte normative și instrumente juridice internaționale

Protocolul împotriva traficului ilegal de migranți pe calea terestră, a aerului și pe mare, adițional la Convenția Națiunilor Unite împotriva criminalității transnaționale organizate, New York, 15 noiembrie 2000, ratificat de România prin Legea nr. 565/2002;

Protocolul privind prevenirea, reprimarea și pedepsirea traficului de persoane, în special al femeilor și copiilor, New York, 15 noiembrie 2000, ratificat de România prin Legea nr. 565/2002;

Regulamentul (UE) 2024/1689 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 iunie 2024 de stabilire a unor norme armonizate privind inteligența artificială (Artificial Intelligence Act);

Directiva (UE) 2024/1712 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iunie 2024 de modificare a Directivei 2011/36/UE privind prevenirea și combaterea traficului de persoane.