



Școala Națională de Studii Politice și Administrative
Facultatea de Administrație Publică

**Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale
române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor
vamale**

- lucrare de disertație, Drept și Guvernare Europeană -

Coordonator

Conf. Univ. Dr. Cătălin VRABIE

Absolventă

ORMENIȘAN Raluca - Ioana

**București
2025**

Instrucțiuni de redactare (A se citi cu atenție!!)

1. Introduceți titlul lucrării în zona aferentă acestuia – nu modificați mărimea sau tipul fontului;
2. Sub titlul lucrării alegeți dacă aceasta este de licență sau de disertație;
3. Introduceți specializarea sau masteratul absolvit în zona aferentă acestuia de pe prima pagină a lucrării;
4. Introduceți numele dvs. complet în zona aferentă acestuia (sub Absolvent (ă));
5. Introduceți anul în care este susținută lucrarea sub București;

NB: Asigurați-vă că ați șters parantezele pătrate din pagina de gardă și cuprins.

6. Trimiteți profesorului coordonator lucrarea doar în format **Microsoft Word** – alte formate nu vor fi procesate;
7. **Nu ștergeți declarația anti-plagiat și nici instrucțiunile** – acestea trebuie să rămână pe lucrare atât în forma tipărită cât și în cea electronică;
8. **Semnați declarația anti-plagiat;**
9. **Cuprinsul este orientativ** – numărul de capitole / subcapitole poate varia de la lucrare la lucrare. **Introducerea, Contextul, Concluziile / Discuțiile și Referințele bibliografice sunt însă obligatorii;**
10. **Este obligatorie folosirea template-ului.** Abaterea de la acesta va cauza întârzieri în depunerea la timp a lucrării.

NB. Lucrările vor fi publicate în extenso pe pagina oficială a hub-ului Smart-EDU, secțiunea Smart Cities and Regional Development: <https://scrd.eu/index.php/spr/index>.

ATENȚIE: Lucrarea trebuie să fie un produs intelectual propriu. Cazurile de plagiat vor fi analizate în conformitate cu legislația în vigoare.

Declarație anti-plagiat

1. Cunosc că plagiatul este o formă de furt intelectual și declar pe proprie răspundere că această lucrare este rezultatul propriului meu efort intelectual și creativ și că am citat corect și complet toate informațiile preluate din alte surse bibliografice (de ex: cărți, articole, clipuri audio-video, secțiuni de text și sau imagini / grafice).
2. Declar că nu am permis și nu voi permite nimănui să preia secțiuni din prezenta lucrare pretinzând că este rezultatul propriei sale creații.
3. Sunt de acord cu publicarea on-line *in extenso* a acestei lucrări și verificarea conținutului său în vederea prevenirii cazurilor de plagiat.

Numele și prenumele: **ORMENIȘAN Raluca - Ioana**

Data și semnătura: **20.12.2024**



Cuprins

Cuprins	2
Abstract	3
Introducere	3
Ipotezele de cercetare	4
Obiective	5
Metodologia de cercetare	5
Capitolul 1. Digitalizarea administrației publice și guvernarea digitală	6
1.1. Conceptul de digitalizare a administrației publice	6
1.2. Conceptul de guvernare digitală și principiile sale. E-serviciile.....	7
1.3. Digitalizarea administrației publice în România	8
1.4. Cadrul normativ privind digitalizarea administrației publice	9
1.5. Impactul digitalizării asupra eficienței administrației publice și reacția cetățeanului la noile servicii	10
Capitolul 2. Digitalizarea administrației vamale în România	11
2.1. Autoritatea Vamală Română: prezentare generală și atribuții	12
2.2. Digitalizarea domeniului vamal: avantaje și provocări în implementare	13
2.3. Cadrul normativ al digitalizării activității vamale: politici și reglementări la nivel național și internațional.....	13
2.4. Inițiative de creștere a gradului de digitalizare a activității vamale, în România.....	14
2.5. Impactul digitalizării asupra procesului de menținere a legitimității comerțului internațional	16
2.6. Tehnologii și sisteme utilizate în administrația vamală românească	16
2.7. Sisteme vamale implementate la nivel internațional	18
Capitolul 3. Impactul sistemelor vamale asupra randamentului și eficienței procedurilor vamale	19
3.1. Introducere în studiul de caz și prezentarea structurii chestionarului “Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale”	19
3.2. Prezentarea a rezultatelor chestionarului “Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale”.	20
3.3. Analiza eficienței sistemelor în raport cu obiectivele funcționării acestora	28
3.4. Deficiențe înregistrate în activitatea personalului vamal.....	30
3.5. Deficiențe înregistrate în activitatea operatorilor economici	30
3.6. Analiza detaliată a randamentului sistemelor, în raport cu obiectivele funcționării lor, din perspectiva personalului vamal	30
3.7. Analiza detaliată a randamentului sistemelor, în raport cu obiectivele funcționării lor, din perspectiva operatorilor economici	33
Capitolul 4. Recomandări de îmbunătățire a gradului de digitalizare	36
4.1. Recomandări generale în vederea creșterii gradului de digitalizare a domeniului vamal românesc	36
4.2. Oportunități de finanțare pe care administrația vamală română le-ar putea accesa în vederea creșterii gradului de digitalizare.....	38
4.3. Oportunitate de finanțare în vederea implementării unei tehnologii noi la nivelul Autorității Vamale Române, pentru anul 2025.....	39
Discuții / Concluzii.....	40
Referințe bibliografice.....	Error! Bookmark not defined.

Abstract

Conform Indicelui de Performanță în Logistică (IPL), publicat de Banca Mondială pentru anul 2023, România se situează pe locul 51 din 138, cu privire la gradul de eficiență și performanță al sistemului vamal. Pe primele locuri se situează state precum Germania sau Țările de Jos, iar printre principalele discrepanțe între sistemul vamal al acestor state și sistemul vamal românesc se regăsește gradul scăzut de digitalizare și automatizare pe care România îl prezintă în administrarea procedurilor vamale. Lato sensu, prezenta lucrare își propune să analizeze eficiența actualelor soluții de digitalizare și automatizare a procedurilor vamale din România și randamentul acestora în procesul de conformare a sistemului vamal românesc la standardele actuale, impuse de Uniunea Europeană. Stricto sensu, prin interpretarea rezultatelor acestei cercetări, se urmărește a fi identificate atât soluții de modernizare, prin prisma principalelor inovații tehnologice, cât și formularea de recomandări concrete cu privire la modalitățile de procurare a sistemelor suplimentare sau complementare necesare modernizării sistemului vamal al României, la acest moment. Totodată, prezenta cercetare își propune să identifice principalele dificultăți întâmpinate de personalul administrației vamale și de reprezentanții operatorilor economici în utilizarea actualelor sisteme, cu scopul de a identifica potențiale surse de finanțare pe care administrația vamală le poate exploata, în vederea sporirii eficienței actualelor sisteme, implementarea de noi tehnologii sau accesarea unor programe care dețin o componentă de formare.

Cuvinte cheie: Modernizarea sistemului vamal în România, Sisteme de digitalizare și automatizare a procedurilor vamale

Introducere

În contextul actual, digitalizarea administrației publice a devenit o condiție imperativă pentru eficiența și performanța serviciului public și pentru dezvoltarea economico-socială a societății. Integrarea și utilizarea noilor tehnologii în instituțiile publice sunt factori indispensabili pentru alinierea economiei naționale la standardele internaționale. Economia globală actuală este tot mai dependentă de cunoaștere și de sisteme digitale, neadoptarea acestor instrumente încetinind semnificativ inovația și diminuând randamentul administrativ și operațional. O administrație modernă, bazată pe tehnologie și expertiză digitală, va crește nu numai eficiența, dar va schimba și cultura organizațională, fapt ce va genera transformări pozitive la nivelul întregii societăți. [1]

Tehnologiile moderne, la fel ca centurile de siguranță și airbag-urile care au îmbunătățit siguranța în transport, pot spori eficiența și accesibilitatea serviciilor publice. În locul formularelor pe hârtie și al vizitelor fizice la ghișeu, soluțiile digitale, cum ar fi semnăturile electronice și modulele de analiză automată a riscurilor cu ajutorul inteligenței artificiale, pot spori eficiența serviciului public și dezvolta un mecanism de siguranță contra fraudei, printr-un control mult mai riguros, prevenind erorile, întârzierile și fraudă. Astfel, integrarea acestor tehnologii de către administrația publică reprezintă o etapă în plină implementare a guvernării digitale, la nivelul României, adaptând instituțiile la cerințele unionale. [2]

Referitor la domeniul vamal, procesul de digitalizare a administrației vamale române este parte a efortului de digitalizare a administrației publice din România, conform strategiilor formulate la nivel național, respectiv Reformei 2 a Obiectivului strategic 2, formulat în cadrul Planului Strategic al Ministerului Finanțelor 2025 – 2028 [3] și directivelor europene referitoare la Vama Electronică. Integrarea sistemelor de automatizare a procedurilor vamale, schimbul electronic de date sau sistemele de monitorizare sunt elemente strict necesare atât pentru calitatea serviciului public, cât și pentru dezvoltarea capacității administrative. [4]

În ceea ce privește cetățenii, având în vedere faptul că interacțiunile au migrat în mediul online, folosindu-se variate dispozitive digitale în vederea comunicării, aceștia se așteaptă la servicii publice rapide și accesibile, digitalizarea administrației devenind un domeniu de mare interes pentru societate. În contextul prezentei lucrări, mai precis în domeniul vamal, această tranziție se referă la faptul că declarațiile, verificările și comunicările cu autoritățile trebuie să se realizeze prin platforme electronice, intuitive și sigure, astfel încât atât nativii digitali, cât și cei neobișnuiți cu tehnologia să poată interacționa fără obstacole. Dacă procedurile rămân blocate de bariere

tradiționale, adică formulare pe hârtie sau vizite fizice la ghișeu, procedurile vamale vor fi anevoioase, întârziate și ineficiente. [5]

Provocarea digitalizării procedurilor este augmentată și de contextul recente aderări a României la spațiul Schengen, aspect care a accentuat necesitatea alinierii la standarde europene, una dintre condițiile de aderare la spațiul Schengen fiind chiar introducerea unui nou sistem, Sistemul de informații Schengen (SIS), reglementat prin Regulamentul (UE) nr. 399/2016. Acest sistem facilitează coordonarea între statele membre Schengen prin schimbul de informații dintre autoritățile vamale și agențiile de securitate, la nivel unional. Astfel, având în vedere eliminarea controalelor la graniță, utilizarea noilor tehnologii pentru optimizarea procedurilor sistemului vamal devine o obligație pentru România, scopul general fiind asigurarea și consolidarea securității naționale. [6]

Pentru o comprehensiune mai aprofundată a tematicii analizate se identifică necesitatea explicării obiectivelor sistemelor vamale electronice, redate în articolul 2 din Decizia Nr. 70/2008/CE a Parlamentului European și a Consiliului, privind crearea unui mediu informatizat pentru vamă și comerț. Obiectivele vizate de implementarea sistemelor electronice sunt:

- facilitarea procedurilor de import și export;
- reducerea costurilor de conformare cu reglementările vamale și a costurilor administrative și diminuarea timpului necesar vămuirii;
- coordonarea unei abordări comune în ceea ce privește controlul mărfurilor;
- contribuirea la asigurarea colectării corecte a tuturor drepturilor vamale și a altor taxe;
- asigurarea unui flux continuu de date între administrațiile țărilor exportatoare și importatoare, precum și între autoritățile vamale și operatorii economici, permițând astfel folosirea datelor deja introduse în sistem. [4]

Coroborând toate obiectivele redate mai sus, conchidem faptul că este necesar ca sistemele electronice implementate la nivelul administrațiilor vamale să dețină o serie de caracteristici speciale, pentru a asigura gradul de eficiență și performanță adecvat. Este important de observat faptul că una dintre cele mai importante deficiențe pe care implementarea sistemelor trebuie să o combată este birocrăția, deficiență des întâlnită nu numai la nivelul administrației vamale, cât și la nivel general, în administrația publică românească. Sistemele digitale permit o procesare mai rapidă a declarațiilor vamale, fără a fi necesară interacțiunea fizică, evitând astfel întârzierile sau costurile suplimentare, atât din partea autorităților, cât și din partea operatorilor economici. [7]

Totodată, obiectivele redate mai sus sugerează, de pildă, necesitatea implementării unui sistem unic, interoperabil, care să se afle la îndemâna autorităților naționale și internaționale, pentru a putea accesa informații generale în legătură cu operatorii economici. Un astfel de sistem îmbunătățește schimbul de informații între autorități, facilitând astfel verificarea și supravegherea eficientă.

Așadar, având în vedere necesitatea digitalizării administrației vamale române în contextul actual și importanța deosebită a atingerii obiectivelor pe care implementarea sistemelor trebuie să le îndeplinească, conform legislației europene, prezenta lucrare își propune să analizeze gradul de eficiență al actualelor soluții de digitalizare implementate în prezent, în domeniu, prin evaluarea eficienței sistemelor electronice deja implementate și identificarea vulnerabilităților acestora, rezultatul final al cercetării concretizându-se prin identificarea unor soluții de creștere a gradului de digitalizare și formularea unor recomandări fezabile cu privire la modalitățile de accesare a programelor care ar putea dezvolta gradul actual de digitalizare.

Ipotezele de cercetare

Prezenta lucrare se bazează pe formularea a trei ipoteze de cercetare. Ipotezele propuse urmăresc identificarea principalelor dificultăți întâmpinate de personalul vamal și de reprezentanții

operatorilor economici în utilizarea sistemelor deja existente, rezultatul final principal la care va servi cercetarea din punct de vedere practic fiind identificarea unor surse de finanțare prin care administrația vamală românească ar putea să își îmbunătățească gradul actual de eficiență a sistemelor vamale.

- Modernizarea prin digitalizare a administrației vamale din România reprezintă o contribuție semnificativă la eficientizarea procedurilor și operațiunilor vamale, facilitând aspecte precum relațiile comerciale internaționale.
- Implementarea unor soluții digitale noi sau complementare celor deja existente reduce timpul alocat procedurilor vamale de import și export și facilitează colectarea eficientă a taxelor vamale.
- Creșterea gradului de digitalizare a administrației vamale române se poate realiza prin accesarea unor surse de finanțare adecvate, care să faciliteze îmbunătățirea sistemelor deja existente, achiziționarea de sisteme noi sau complementare, sau asigurarea unei componente de formare, contribuind la eficientizarea procedurilor vamale.

Obiective

Principalul obiectiv al lucrării este analiza și evaluarea impactului actualelor sisteme digitale implementate în administrația vamală românească asupra eficienței și randamentului procedurilor și operațiunilor vamale.

Referitor la obiectivele secundare scontate în urma elaborării lucrării, acestea includ:

- Identificarea de soluții digitale noi, suplimentare sau complementare celor deja existente, dar și modalitatea de a le accesa și implementa la nivelul administrației vamale române.
- Examinarea percepției celor ce utilizează în mod sistematic sau prezintă o interacțiune frecventă cu sistemele utilizate la momentul actual, cu scopul de a identifica avantaje și dezavantaje întâlnite în utilizare.
- Identificarea exemplelor de bune practici ale altor state și compararea soluțiilor digitale folosite în administrarea granițelor acestora cu cele implementate la nivel național, în vederea formulării unor recomandări pentru România.

Metodologia de cercetare

Cercetarea care face obiectul prezentei lucrări se va desfășura în patru etape, fiecare dintre acestea având rolul de a valida ipotezele de cercetare formulate.

În prima etapă, metodologia de cercetare utilizată în cadrul lucrării este bazată pe analiza literaturii de specialitate relevante, a legislației Uniunii Europene privind digitalizarea administrațiilor vamale ale statelor membre, a rapoartelor oficiale și studiilor de specialitate referitoare la eficiența soluțiilor de digitalizare a domeniului vamal.

A doua etapă a cercetării constă în analiza și evaluarea performanței actualelor versiuni ale sistemelor electronice vamale, având drept obiectiv identificarea punctelor forte, a deficiențelor și a oportunităților de îmbunătățire. În vederea obținerii unor date relevante și obiective, această etapă va fi realizată prin aplicarea metodei chestionarului, eșantionul de respondenți fiind alcătuit dintr-un număr de 30 de persoane care prezintă o interacțiune frecventă cu sistemele vamale electronice, în calitate de personal vamal sau operatori economici. Selecția participanților va asigura o reprezentativitate optimă pentru ambele categorii, iar rezultatele obținute vor constitui un punct de plecare pentru următoarea etapă a cercetării. Rezultatele acestei etape a cercetării vor fi interpretate cu ajutorul programului Google Forms.

A treia etapă a cercetării presupune interpretarea rezultatelor obținute în a doua etapă, iar pe baza acestor rezultate vor fi identificate soluții de digitalizare ale căror specificații corespund nevoilor redate în prezenta cercetare, în cazul în care acestea există.

Ultima etapă a cercetării este menită să identifice oportunitățile de finanțare pe care autoritatea națională le poate accesa în vederea creșterii gradului de digitalizare. În urma identificării oportunităților de finanțare, vor fi elaborate o serie de recomandări în cadrul cărora vor fi indicate atât deficiențele constatate, dacă este cazul, cât și modul de soluționare. În cazul în care nu vor fi identificate deficiențe, vor fi formulate recomandări referitoare la aplicarea unor măsuri complementare, menite să îmbunătățească gradul de digitalizare.

În acest mod, cercetarea nu doar evaluează impactul actual al sistemelor digitale, ci este menită să contribuie și din punct de vedere practic la o potențială îmbunătățire a nivelului de digitalizare a domeniului vamal românesc prin conturarea unei perspective clare asupra aspectelor care necesită îmbunătățiri, dar și a modului concret prin care acestea ar putea fi inovate.

Capitolul 1. Digitalizarea administrației publice și guvernarea digitală

La momentul elaborării prezentei lucrări, digitalizarea administrației publice din România constituie o principală prioritate în cadrul eforturilor strategice de modernizare a infrastructurii digitale naționale. Această obligație de conformare este rezultatul progresului rapid al noilor tehnologii care pot aduce contribuții semnificative procesului de guvernare. [8]

Din punct de vedere social, într-o eră a digitalizării, întreaga societate este guvernată de nevoia constantă de interconectivitate, iar instituțiile publice nu fac excepție de la această nevoie, confruntându-se cu provocări complexe referitoare la rapiditate, eficiență și transparență. Digitalizarea vine să răspundă tuturor acestor provocări și este menită să ofere o mulțime de oportunități de inovare și eficientizare. [8] La nivel global, vârful clasamentului implementării guvernării electronice este deținut de state precum Canada, SUA, Marea Britanie și țări din nordul Europei, dat fiind gradul ridicat de interconectivitate atât a societății civile și a autorităților publice, separat, cât și a societății civile în raport cu autoritățile publice și invers. [1]

Tot referitor la atingerea obiectivelor strategice naționale, în prezent, investițiile în sisteme digitale și soluții capabile să valorifice avantajele digitalizării sunt esențiale nu numai în vederea atingerii gradului optim de digitalizare națională, ci și pentru atingerea altor obiective, precum îmbunătățirea calității vieții și a mediului de muncă, creșterea eficienței accesibilității serviciilor publice și reducerea fenomenelor sociale negative precum poluarea și degradarea mediului, având în vedere reducerea birocrăției și formarea unui mediu verde, independent de consumul de hârtie. [9]

1.1. Conceptul de digitalizare a administrației publice

Din punct de vedere conceptual, se identifică necesitatea distingerii între conceptul de „digitizare” și cel de „digitalizare”, ambele constând în acțiuni pentru care Comisia Europeană oferă sprijin la nivel unional. În timp ce digitizarea se referă la simpla conversie a datelor și a proceselor într-un format digital, digitalizarea înglobează o serie mai amplă de acțiuni. Procesul de digitalizare nu se limitează doar la transpunerea datelor deja existente în format digital, ci vizează revoluționarea și inovarea întregului serviciu public, prin transformarea proceselor și crearea de noi paradigme operaționale. [1] Așadar, procesul de digitalizare determină o transformare profundă a modului în care sunt desfășurate procesele la nivel organizațional, presupunând o redefinire a structurii în sine, prin adoptarea unor perspective complet noi și reconceptualizarea procedurilor și serviciilor publice. [9]

În sectorul public, atât digitalizarea cât și digitizarea au fost considerate extinderi ale guvernării electronice. Inițial, e-guvernarea a fost considerată drept formă particulară a comerțului electronic, datorită capacității sale de a furniza serviciul public la distanță, prin emiterea de

documente și servicii online cetățenilor, însă, la momentul actual, domeniul său de aplicare a devenit mult mai amplu, fiind parte a obiectivelor de ordin politic, reforme instituționale și modernizarea administrației publice, în sens larg. [9] Astfel, în raport cu mai sus menționata diferență între „digitizare” și „digitalizare”, putem conchide faptul că, inițial, e-guvernarea a fost menită să digitizeze, ca mai apoi, având în vedere evoluția rapidă a tehnologiei din ultimii ani, să fie capabilă să digitalizeze.

La momentul actual, încă există tendința reducerii conceptului de e-guvernare la simpla digitizare a instituțiilor publice, însă este foarte important de subliniat caracterul eronat al acestei percepții. Această percepție greșită conduce adesea la fenomenul de digitalizare a birocrăției, pe când menirea e-guvernării este de a combate acest fenomen. În prezent, conceptul de e-guvernare nu mai înseamnă digitizare, ci digitalizare, adică o reformare totală a proceselor administrative, bineînțeles cu ajutorul noilor tehnologii, având ca scop creșterea eficienței statale. [10]

Digitalizarea nu numai că presupune conversia documentelor din format hard copy în format electronic, ci permite și automatizarea unor activități administrative. Această automatizare diminuează volumul de muncă și birocrăția și contribuie la adaptarea administrației publice la o societate digitalizată. [8] O altă diferență esențială între cele două concepte constă în raportul de la întreg la parte dintre acestea. Pe lângă conversia documentelor din format de hârtie în format electronic, explicată mai sus ca fiind digitizarea, digitalizarea permite și automatizarea unor activități administrative. Aceasta din urmă, diminuează semnificativ volumul de muncă, contribuind la adaptarea administrației publice la societatea digitalizată. [9]

1.2. Conceptul de guvernare digitală și principiile sale. E-serviciile.

Autorii literaturii de specialitate nu abordează o definiție unitară, însă conceptul de e-guvernare poate fi descris și ca utilizarea tehnologiilor moderne de comunicare și a aplicațiilor informatice de către administrația publică, atât la nivel central, cât și la nivel local, principalul scop fiind optimizarea și eficientizarea serviciilor publice. Cu ajutorul e-guvernării este creat un cadru facil pentru interacțiunea dintre cetățeni, în calitate de beneficiari ai serviciilor publice și autorități. Totodată, e-guvernarea reprezintă o soluție strategică pentru îmbunătățirea serviciilor publice, fiind un concept care promovează participarea activă a cetățenilor la actul de guvernare, acest lucru responsabilizând administrația publică în vederea transparenței proceselor și a furnizării unui serviciu public de calitate, raportat la nevoile sociale. [11]

Într-o accepțiune mai largă, conceptul de guvernare digitală sau e-guvernarea reprezintă unul dintre conceptele fundamentale în contextul evoluției tehnologice actuale. Acest concept accentuează integrarea noilor tehnologii și sisteme în cadrul proceselor administrative și de luare a deciziilor și are drept obiectiv principal optimizarea funcționării instituțiilor publice, îmbunătățirea interacțiunii dintre autorități și cetățeni, precum și sporirea eficienței, transparenței și gradului de participare a societății civile în procesul de guvernare. Prin intermediul aplicării tehnologiilor digitale, autoritățile facilitează accesul la informații și asigură o mai bună gestionare a resurselor, reducând obstacolele birocratice și contribuind la o administrație caracterizată de calitatea serviciului public și orientată spre nevoile cetățeanului. [9]

Implementarea guvernării digitale constituie parte a eforturilor de consolidare a capacității administrative a autorităților publice. Pe această cale, consolidarea capacității administrative a instituțiilor publice prin digitalizare și implicit sporirea eficienței acestora și promovarea unor procese guvernamentale transparente reprezintă o investiție fundamentală pentru dezvoltarea sustenabilă, pe termen lung. În acest cadru, soluțiile de e-guvernare joacă un rol crucial, întrucât integrează și operaționalizează principiile fundamentale ale bunei guvernări. [12]

E-guvernarea funcționează pe baza următoarelor principii esențiale: transparența decizională, deschiderea administrației publice, implicarea activă a cetățenilor în procesul administrativ, asumarea responsabilității de către autorități, precum și sporirea eficienței și coerenței actului

guvernamental. Din punct de vedere doctrinar, implementarea soluțiilor de e-guvernare constituie un act dependent de respectarea principiilor funcționării administrației publice. Important de subliniat este și faptul că, privind în perspectivă, relația dintre implementarea soluțiilor de e-guvernare și principiile funcționării administrației publice este, de fapt, una pe interdependentă, întrucât soluțiile de e-guvernare constituie un mijloc al facilitării rigurozității respectării acestor principii. [12]

Cel mai vechi instrument în procesul de implementare a e-guvernării este redat de serviciul electronic sau e-serviciul. Serviciile electronice au debutat de la mijlocul anilor 1990 aflându-se într-o continuă evoluție până în zilele noastre, când se încearcă furnizarea acestora cu ajutorul inteligenței artificiale. Deși a apărut în primă fază în sectorul privat, conceptul de e-serviciu a devenit indispensabil și în sectorul public, facilitând interacțiunea dintre cetățeni, instituții și mediul de afaceri. Cu toate acestea, literatura de specialitate nu oferă nici acestui concept o definiție unitară, întrucât practica oferă o mulțime de abordări în funcție de domeniul de aplicare. Însă, în încercarea de a identifica o definiție a e-serviciilor utilizate în sectorul public, conceptul poate fi înțeles ca substituirea unui serviciu fizic, precum depunerea declarațiilor fiscale la ghișeu, cu un serviciu furnizat de o platformă digitală, având ca scop diminuarea interacțiunii fizice, eficientizarea proceselor instituționale și maximizarea accesibilității serviciului. [13]

1.3. Digitalizarea administrației publice în România

Digitalizarea administrației publice a evoluat de la operațiuni simple la furnizarea completă de servicii electronice. Disponibilitatea informațiilor în format digital și capacitatea de transfer rapid al datelor au schimbat profund modul de funcționare al instituțiilor. Pentru ca guvernarea electronică să devină eficientă este esențială dezvoltarea infrastructurii IT, instruirea angajaților din sectorul public și alfabetizarea digitală a cetățenilor și a mediului de afaceri. [14]

În conformitate cu strategia “Europa 2020”, reforma administrativă are ca obiectiv principal optimizarea costurilor serviciilor publice și contribuția la consolidarea bugetelor statelor membre ale UE. Comisia Europeană subliniază importanța serviciilor publice de înaltă calitate pentru succesul economic, evidențiind totodată impactul negativ al unei administrații ineficiente asupra dezvoltării economice și sociale ale statului. [12]

Ca membru al Uniunii Europene, România contribuie la atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă atât la nivel național, cât și la nivel unional, primind din partea Comisiei Europene sprijin prin asistență oficială pentru dezvoltare digitală. Totodată, parcursul inițiat al României în vederea digitalizării este analizat de către Comisia Europeană în vederea identificării impedimentelor în implementare, cu scopul de a gestiona mai ușor în viitor riscurile întâmpinate, în adaptarea soluțiilor de digitalizare în cadrul statelor mai puțin dezvoltate din acest punct de vedere. [15]

Tot în cadrul aceleiași strategii, statele membre sunt îndemnate în vederea simplificării procedurilor administrative și diminuării birocrăției, prin intermediul reglementării eficiente și implementării serviciilor electronice performante. Comisia Europeană accentuează necesitatea creșterii eficienței și a rapidității în furnizarea serviciilor publice, prin implementarea soluțiilor tehnologice inovatoare, reorganizarea activităților și adoptarea unor sisteme noi de management public. Digitalizarea este menită să răspundă tuturor acestor necesități, întrucât caracteristica unui sector public modern este utilizarea tehnologiei în vederea îmbunătățirii managementului strategic, gestionării resurselor umane, obținerea unui raport bun efort- randament- performanță și interacțiunii cu cetățenii și mediul de afaceri. [12]

Referitor la situația de față a infrastructurii informatice naționale, aceasta prezintă un grad ridicat de fragmentare, ceea ce generează o povară din punct de vedere administrativ, atât pentru cetățeni, cât și pentru întreprinderi, operatori economici sau chiar salariații autorităților publice. Interoperabilitatea între serviciile administrației publice rămâne limitată, întrucât fiecare instituție

s-a axat pe propria-i dezvoltare a capacității administrative din punct de vedere digital și mai puțin pe sisteme de interoperabilitate. De pildă, în prezența unui astfel de sistem, datele furnizate inițial de cetățeni unei autorități publice ar putea fi automat reutilizate și de alte autorități, economisind timpul și resursele, de ambele părți. Totuși, în ciuda acestui aspect negativ, în anul 2020, România a înregistrat un progres semnificativ, facilitat de sprijinul tehnic strategic acordat proiectelor de digitalizare a administrației publice centrale, finanțate prin fonduri europene. [9]

În viziunea Comisiei Europene, din seria cauzelor determinante ale lipsei digitalizării administrației publice din România fac parte inexistența unei bune coordonări la nivelul instituțiilor publice cu privire la instituirea unor servicii digitale, gradul foarte ridicat de migrare al experților din domeniul tehnologiei informației din cadrul sectorului public înspre sectorul privat sau în afara spațiului național, dar și o carență la nivelul competențelor digitale atât ale salariaților cât și ale societății civile, în general. [11]

Referitor la încrederea cetățenilor în digitalizarea serviciilor, Raportul din 2024 privind Stadiul Evoluției Deceniului Digital relatează faptul că 45% dintre respondenții de naționalitate română, consideră că procesul de digitalizare este unul de încredere, însă îngrijorător este faptul că, la polul opus, aproximativ 55%, mai mult de jumătate, consideră contrariul. [16]

Raportul din 2023 privind Stadiul Evoluției Deceniului Digital relatează faptul că România se află semnificativ sub media Uniunii Europene în ceea ce privește disponibilitatea serviciilor publice digitale pentru cetățeni, cu un scor de 48 comparativ cu media Uniunii Europene de 77, și pentru întreprinderi, un scor de 45, față de media UE de 84 puncte. Doar 24 % dintre utilizatorii online din România accesează activ serviciile de o guvernare, în contrast cu media Uniunii Europene de 74%. Totuși, se fac eforturi considerabile pentru digitalizarea serviciilor publice, multe dintre proiectele finanțate prin Planul Național de Redresare și Reziliență PNRR urmând să contribuie cu mai multe servicii online, reducând astfel fragmentarea și birocrăția, prin creșterea interoperabilității. [17]

În anul 2022, a fost adoptat cadrul legislativ necesar pentru crearea unui cloud guvernamental, incluzând Ordonanța de Urgență 89/2022 privind crearea cloudului guvernamental și Legea Nr. 242/2022, care face referire la interoperabilitate. În prezent, România nu a notificat funcționarea niciunui sistem de identificare electronică, însă o pre-notificare se află în plină desfășurare, iar PNRR include măsuri pentru furnizarea de cărți de identitate electronice pentru 8 milioane de cetățeni până în anul 2026. În domeniul accesului la dosarele electronice de sănătate există un serviciu centralizat de acces pentru cetățeni, dar sunt necesare eforturi suplimentare pentru a extinde aceste servicii la întreaga populație și pentru a include mai mulți furnizori de servicii. [17] Situația se menține și în raportarea anului 2024.

1.4. Cadrul normativ privind digitalizarea administrației publice

Cadrul normativ privind digitalizarea administrației publice este esențial pentru reglementarea unei asemenea tranziții de amploare către un sistem administrativ modern. Atât la nivel național cât și la nivel internațional acesta cuprinde un ansamblu de reglementări și strategii menite să stabilească direcțiile de digitalizare.

Una dintre cele mai importante strategii ale cadrului normativ privind digitalizarea administrației publice este Deceniul Digital al Europei: obiective digitale pentru 2030. Planul reprezintă o inițiativă a Uniunii Europene care stabilește obiective clare pentru transformarea digitală a Europei până în anul 2030. Acesta a fost adoptat în anul 2021 și consolidat prin programul de politică pentru deceniul digital 2030, vizând crearea unui spațiu digital bazat pe valori europene. Printre obiectivele principale ale planului se numără digitalizarea serviciilor publice, Uniunea Europeană propunându-și ca la sfârșitul deceniului digital 100% dintre serviciile publice să fie disponibile online, iar 100% dintre cetățeni să aibă acces la identitate digitală securizată. [18] În

paralel cu acesta, la nivel național, regăsim Planul Național de Acțiune privind Deceniul Digital. [19]

Strategia Națională în Domeniul Inteligenței Artificiale 2024 - 2027 își propune să asigure alinierea demersurilor României cu direcțiile strategice la nivel european privind regulile comune aplicate pentru serviciilor digitale și valorificarea potențialului inovativ național în domeniul inteligenței artificiale. Printre scopurile principale ale strategiei se numără și eficientizarea proceselor administrative prin automatizarea sarcinilor repetitive și reducerea birocrăției, îmbunătățirea serviciilor publice, formarea și specializarea personalului și dezvoltarea infrastructurii digitale. [20]

Strategia Națională privind Inovarea în Sectorul Public 2025-2029 vizează promovarea inovației în administrația publică, punând accent pe adoptarea tehnologiilor digitale și îmbunătățirea serviciilor oferite cetățenilor. Totodată, strategia vizează dezvoltarea unei culturi a inovației în administrația publică prin încurajarea creativității și adoptarea unor noi metode de lucru în cadrul instituțiilor publice. [21]

O altă inițiativă întreprinsă la nivel național de către Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, în anul 2024 este Ghidul Digitalizării. Acest ghid este un document strategic aprobat de Guvernul României și are ca obiectiv principal facilitarea tranziției administrației publice către un mediu electronic caracterizat de eficiență și accesibilitate. Totodată, ghidul vizează interconectarea cu platforme naționale, dezvoltarea de interfațe standardizate, asigurarea securității cibernetice, și achiziția de echipamente IT. [7]

Ordonanța de Urgență nr. 56/2024 aprobă Programul Național pentru Transformare Digitală a autorităților publice locale, având ca obiectiv modernizarea funcției publice prin implementarea soluțiilor digitale. Prin intermediul acestei inițiative se urmărește facilitarea accesului de către cetățeni la servicii publice digitale de calitate și eficientizarea proceselor interne prin automatizarea fluxurilor de lucru în cadrul instituțiilor publice și reducerea timpului de așteptare provocat de procesarea manuală a documentelor. [22]

1.5. Impactul digitalizării asupra eficienței administrației publice și reacția cetățeanului la noile servicii

Digitalizarea sectorului public deține numeroase avantaje în vederea sporirii eficienței procesului administrativ. Totodată, digitalizarea administrației publice oferă numeroase beneficii și cetățeanului; adesea însă, entuziasmul acestuia scade și apare retinerea în momentul în care nu există o strategie bună de adaptare a populației la noua infrastructură.

Un avantaj semnificativ al digitalizării administrației publice este dat de faptul că implementarea serviciului public în această formă vine și ca un răspuns la nevoile sociale ale cetățenilor. Aceste servicii sunt concepute cu scopul de a fi accesibile în mod continuu, indiferent de zi sau oră, oferind cetățenilor posibilitatea de a le utiliza în funcție de propriul program. Astfel, cetățenii pot accesa informații și realiza diverse operațiuni administrative într-o manieră flexibilă, adaptată programului individual, fiind astfel evitate clasicele cozi la ghișeu și suprasolicitarea salariaților instituției. Prin digitalizare, transparența administrației este sporită, iar birocrăția și corupția sunt reduse semnificativ, eliminând necesitatea interacțiunii directe cu structurile administrative sau cu funcționarul public, economisind timpul alocat deplasărilor și așteptărilor. [11]

La nivel internațional, state precum Austria sau Regatul Unit al Marii Britanii și Irlanda de Nord au investit considerabil în digitalizarea administrației publice și au obținut rezultate importante atât în ceea ce privește randamentul instituțiilor publice, cât și referitor la reacția cetățeanului în raport cu noul format al serviciului public. Din acest exemplu putem conchide faptul că satisfacția cetățeanului nu este imposibil de obținut atât timp cât digitalizarea este însoțită de o strategie

coerentă și o infrastructură digitală performantă. Deși este menită să ușureze interacțiunea cetățeanului cu instituțiile publice, digitalizarea poate avea un efect opus atât timp cât nu este însoțită de o strategie. În România, adesea, eforturile de digitalizare au fost efectuate în mod brusc, fără instruirea prealabilă a cetățeanului, manieră care a determinat realmente reticența cetățenilor față de noile sisteme, rezultând în multe cazuri neadoptarea lor. [10]

Tot din punct de vedere social este important de subliniat raportul direct proporțional dintre eficiența serviciului public și gradul de satisfacție și încrederea pe care cetățenii o prezintă în administrație publică. De-a lungul timpului, s-a dovedit faptul că o administrație publică eficientă se bazează pe nevoile sociale, integrându-l pe cetățean în procesul de guvernare. La acest moment, integrarea cetățeanului în procesul de guvernare este mult mai simplă, date fiind avantajele digitalizării și integrarea noilor sisteme precum sistemele funcționale, deschise tuturor, implementate în vederea fundamentării deciziilor pe informații relevante furnizate de beneficiarii serviciilor. [11]

Capitolul 2. Digitalizarea administrației vamale în România

La momentul actual, fiind un concept aflat în continuă evoluție datorită dinamicii tehnologiei, noul concept de e-guvernare se bazează pe tehnologii precum inteligența artificială și are capacitatea de a transforma complet modul în care funcționează serviciile vamale. Aplicând aceste idei în domeniul digitalizării, se pot crea sisteme automate de evaluare a riscurilor și de validare a declarațiilor de tranzit, capabile să răspundă în timp real la solicitările operatorilor economici. Prin integrarea inteligenței artificiale în fluxurile vamale, pozițiile de control și verificările pot fi adaptate dinamic, sporind atât capacitatea de răspuns a personalului vamal, cât și nivelul de conformitate al declarațiilor. În plus, această abordare permite creșterea transparenței și participării în procesul vamal, astfel încât operatorii economici pot primi notificări personalizate cu privire la stadiul declarațiilor și pot interacționa mai ușor cu autoritatea vamală prin intermediul sistemelor de asistență automatizată. În ansamblu, guvernarea electronică aplicată în vamă are potențialul de a reduce timpii de așteptare, de a diminua erorile și de a crește încrederea în serviciile digitale, transformând administrația vamală într-un serviciu cu adevărat orientat spre nevoile cetățenilor și ale operatorilor economici. [23]

Implementarea reformelor digitale în activitatea autorităților fiscale reprezintă o prioritate a Comisiei Europene, statele membre primind sprijin financiar și asistență tehnică în vederea dezvoltării de soluții digitale, formarea personalului și asigurarea interoperabilității sistemelor informatice, toate acestea constituind un factor important în vederea colectării veniturilor și combaterea fraudei fiscale la nivelul Uniunii Europene. [24]

În plus, prin intermediul integrării tehnologiilor precum inteligența artificială, mai precis prin actualul potențial al guvernării digitale, vor fi îmbunătățite atât calitatea, cât și rapiditatea răspunsurilor autorităților la solicitările cetățenilor. Acest lucru este un fapt deosebit de important mai ales pentru administrațiile fiscale, având în vedere interacțiunile foarte frecvente cu cetățeanul. De exemplu, analizarea automată a petițiilor prin algoritmi de procesare a limbajului natural, permite prioritizarea cazurilor urgente și furnizarea unor răspunsuri detaliate, conforme cu reglementările în vigoare, în cel mai scurt timp posibil. Astfel, va fi redusă povara administrativă asupra personalului și se vor diminua întârzierile. [25]

Evoluția rapidă a noilor tehnologii și diversitatea criminalității fiscale impune cu celeritate autorităților alinierea cu actualele cerințe de conformitate digitală. În sectorul fiscal, digitalizarea reprezintă instrumentul esențial în vederea furnizării unor servicii optime și eficiente, gestionării unor volume mari de date și identificării riscurilor fiscale. Totodată, în contextul actual, implementarea soluțiilor digitale în activitatea autorităților fiscale constituie o cerință imperativă, întrucât prin politicile sale, Uniunea Europeană solicită colectarea, stocarea și analiza

informațiilor într-un mod mai eficient și precis, dar și depistarea cât mai rapidă și prevenirea fraudelor fiscale. [24]

Referitor la domeniul vamal este important de subliniat responsabilitatea Comisiei Europene de a coordona înființarea, testarea, exploatarea și întreținerea sistemelor electronice vamale, pe parte internațională, în timp ce statelor membre le revin aceleași responsabilități pe parte națională. Comisia Europeană organizează periodic întâlniri cu reprezentanții statului, în vederea monitorizării continue a funcționării sistemelor sau a procesului de implementare a noilor sisteme. De asemenea, statele membre au obligația să formeze personalul implicat în utilizarea serviciilor e-vamale. [26]

2.1. Autoritatea Vamală Română: prezentare generală și atribuții

În România, la nivel central, administrația vamală este reprezentată de Autoritatea Vamală Română. Autoritatea Vamală Română a fost înființată în anul 2022 și este un organ de specialitate al administrației publice centrale în domeniul vamal, care se organizează și funcționează în subordinea Ministerului Finanțelor, având personalitate juridică. [27]

Autoritatea Vamală Română exercită un rol deosebit de important în supravegherea și controlul mărfurilor importate pe teritoriul național, în conformitate cu reglementările Uniunii Europene. Pe lângă colectarea taxelor vamale, a TVA-ului și a accizelor, Autoritatea Vamală Română efectuează verificări pentru a asigura conformitatea produselor cu standardele europene și naționale privind sănătatea publică, protecția mediului și alte reglementări nefiscale. [28]

De asemenea, unul dintre rolurile importante ale autorității constă în monitorizarea respectării dreptului de proprietate intelectuală, mărfurile importate fiind necesar a fi conforme cu reglementările specifice. Pe această cale este supravegheat și comerțul cu bunuri culturale și specii protejate de floră și faună. [29] Totodată, autoritatea controlează și importurile de precursori de droguri, în vederea prevenirii utilizării acestora în producția ilegală de substanțe interzise, precum și transporturile de deșeuri.

În același timp, Autoritatea Vamală Română implementează și măsuri pentru prevenirea fluxurilor ilicite de numerar în și din statul român, contribuind la combaterea spălării banilor. În vederea prevenirii fraudelor fiscale, a terorismului și a criminalității organizate, Autoritatea Vamală Română colaborează cu instituțiile de aplicare a legii, cu agențiile de securitate vamală și cu alte autorități responsabile de securitatea națională și unională. În acest sens, atribuțiile sale depășesc sfera vamală, incluzând și aplicarea politicilor comerciale, controlul sanitar și de mediu, aplicarea politicilor agricole și de pescuit și protecția intereselor economice naționale și europene. [28]

În contextul digitalizării, aflat într-o continuă evoluție este necesar ca Autoritatea Vamală Română să răspundă provocărilor generate de transformarea modelelor de producție și consum, intensificarea schimburilor comerciale internaționale, amenințările referitoare la terorism, atacuri cibernetice și noi modus operandi ale infracțiunilor fiscale și riscuri asociate comerțului cu produse periculoase. Astfel, Autoritatea Vamală Română adoptă măsuri menite să protejeze societatea și interesele financiare naționale și unionale, să sprijine competitivitatea întreprinderilor autohtone, să faciliteze comerțul legal și să gestioneze lanțurile de aprovizionare internațională. În egală măsură, aceasta urmărește consolidarea cooperării între statul român și alte agenții guvernamentale, precum și între autoritate și mediul de afaceri, asigurând o gestionare eficientă și integrată a fluxurilor comerciale internaționale. [28]

2.2. Digitalizarea domeniului vamal: avantaje și provocări în implementare

În anii 2000, procedurile vamale se desfășurau preponderent în format fizic, iar documentele vamale erau redactate în format letric, prin procese manuale și nestandardizate, acest mod de operare soldându-se cu timp de așteptare prelungit, erori umane și eficiență scăzută. Tot începând cu anii 2000, România a început să ia în calcul digitalizarea domeniului vamal prin introducerea procedurii de vămuire la domiciliu. Procedura permitea marilor agenți economici efectuarea formalităților vamale direct de la sediul lor, fără prezența fizică sau interacțiunea cu personalul vamal, însă pentru a beneficia de această facilități, comercianții trebuiau să îndeplinească criterii foarte stricte, precum depunerea a cel puțin 200 de declarații vamale de export pe an. [30]

La momentul redactării prezentei lucrări, România încă utilizează o foarte mică proporție în materie de proceduri vamale simplificate. De exemplu, referitor la procedurile simplificate de vămuire care permit mărfii să ajungă direct în locația operatorului economic, statul român se situează la sub 10%, mult sub media Uniunii Europene. Acest aspect denotă o imediată necesitate de implementare a soluțiilor digitale, în vederea creșterii eficienței. [31]

Procesul de digitalizare deține o importanță deosebită pentru modernizarea sistemului vamal din România, contribuind semnificativ la îmbunătățirea eficienței, transparenței și securității operațiunilor vamale. Având în vedere amploarea comerțului internațional și mărfurilor supuse controlului vamal, gestionarea eficientă a volumelor mari de date devine esențială. Astfel, implementarea unor sisteme informatice performante pentru stocarea, procesarea și analiza datelor referitoare la importuri, exporturi, tranzituri și alte operațiuni vamale devine o prioritate. Aceste sisteme permit Autorității Vamale Române să răspundă rapid și eficient provocărilor impuse de complexitatea comerțului internațional. [32]

De asemenea, digitalizarea contribuie la simplificarea și accelerarea procedurilor vamale, reducând timpul de așteptare și costurile pentru operatorii economici. Prin utilizarea sistemelor electronice de declarare vamală, de control al riscurilor și de urmărire a mărfurilor, procesul vamal devine mai fluid. În contextul dat, digitalizarea devine un instrument esențial pentru asigurarea unei gestionări eficiente a lanțurilor de aprovizionare, care, odată cu evoluția tehnologică, sunt din ce în ce mai complexe. Utilizarea instrumentelor digitale avansate pentru monitorizarea și controlul acestora este crucială, iar schimbul de informații cu alte autorități vamale internaționale și agenți guvernamentali asigură securitatea acestor lanțuri. [33]

Pe de altă parte, optimizarea procedurilor de vămuire și control al mărfurilor este necesară pentru accelerarea tranzitului de bunuri și reducerea timpilor de așteptare. Implementarea unor sisteme avansate permite automatizarea unor procese vamale, eliminând sarcinile administrative manuale și reducând riscul de erori materiale sau fraude fiscale. [34]

2.3. Cadrul normativ al digitalizării activității vamale: politici și reglementări la nivel național și internațional

Importanța deosebită a activității autorităților vamale în vederea menținerii securității naționale a unui stat, determină complexitatea procesului de digitalizare a activității vamale. Direct proporțional este de la sine înțeles că un astfel de proces complex necesită un cadru normativ extins, cuprinzând atât politici și reglementări naționale, cât și unionale și internaționale, facilitând astfel atingerea obiectivelor administrațiilor vamale, dar și protejarea intereselor financiare ale Uniunii Europene.

La nivel internațional, cea mai importantă entitate este Organizația Mondială a Vănilor. Aceasta nu numai că joacă un rol deosebit de important în promovarea standardelor și bunelor practici cu privire la domeniul vamal, ci promovează și cele mai noi tehnologii cu privire la digitalizarea vămilor. În egală măsură, Organizația Mondială a Vănilor elaborează instrumente și recomandări cu privire la implementarea celor mai noi soluții digitale în activitatea administrațiilor vamale. [35]

Un act normativ cu importanță deosebită pentru tematica analizată, adoptat de Organizația Mondială a Vănilor este Convenția Internațională privind facilitarea și armonizarea procedurilor vamale sau Convenția de la Kyoto. Această convenție conturează un cadru general cu privire la digitalizarea procedurilor vamale și promovează practici internaționale în vederea implementării tehnologiilor digitale menite să gestioneze activitatea comercială internațională. [36]

La nivel unional, cea mai importantă reglementare este Codul Vamal al Uniunii Europene, sau Regulamentul (UE) nr. 952/2013. Acest regulament stabilește cadrul juridic pentru procedurile vamale electronice în Uniunea Europeană. Codul Vamal este un set legislativ esențial în definirea normelor de bază care guvernează activitățile vamale din toate statele membre UE, inclusiv activitățile menite să crească gradul de digitalizare al administrațiilor vamale. Acest act normativ prevede în mod expres acțiunile de digitalizare și stipulează cerințe în vederea utilizării sistemelor informatice de către autoritățile vamale. [37]

Un alt cadru normativ foarte important pentru digitalizarea domeniului vamal la nivel unional este Decizia nr. 70/2008/CE. Această decizie are ca scop promovarea vămii electronice, denumită și e-vama, în cadrul Uniunii Europene, prin impunerea standardelor de digitalizare precum schimbul electronic de date între administrațiile vamale din statele membre, comercianți și Comisie și îmbunătățirea și inovarea logisticii aparținând lanțului de aprovizionare și proceselor vamale. [26]

La nivel național, Planul național de acțiune privind deceniul digital pentru România include măsuri specifice pentru digitalizarea și modernizarea administrației publice, inclusiv cea vamală. Strategia vizează dezvoltarea infrastructurii digitale și îmbunătățirea serviciului public în raport cu cetățeanul. [19]

În completarea strategiei intervin și acte normative precum Legea nr. 86/2006 privind Codul Vamal al României, Legea nr. 227/2015 privind Codul Fiscal, Legea nr. 241/2005 privind prevenirea și combaterea evaziunii fiscale și alte reglementări naționale privind regimul juridic al produselor accizabile sau drepturile de proprietate intelectuală.

2.4. Inițiative de creștere a gradului de digitalizare a activității vamale, în România

Referitor la eforturile de digitalizare pe care Autoritatea Vamală Română le-a întreprins în ultimii ani, procesul de digitalizare se află într-o continuă accelerare, implementându-se o serie de măsuri strategice menite să optimizeze controlul vamal și să combată infracțiunile fiscale, precum contrabanda. Majoritatea acestor inițiative sunt susținute prin fonduri europene și reflectă angajamentul autorității de a îmbunătăți eficiența și securitatea operațiunilor vamale, aliniindu-se astfel la standardele europene și internaționale. [38]

Astfel, în vederea creșterii gradului de digitalizare, Autoritatea Vamală Română și-a asumat Reforma 2 prin Planul Național de Redresare și reziliență, reformă denumită “Modernizarea sistemului vamal și implementarea vămii electronice”. Cele 10 proiecte pe care Autoritatea Vamală Română le derulează prin intermediul Planului Național de Redresare și Reziliență, în vederea implementării sistemelor sunt:

- Implementarea sistemului informatic privind declarația vamală cu un set redus de date pentru expedierile cu valoare redusă;
- Alinierea la sistemul ICS2 (Sistemul de control al importurilor) – faza 1, respectiv interconectarea sistemului național de analiză de risc RMF-RO cu sistemul transeuropean ICS2 în vederea efectuării unei analize de risc complete în domeniul siguranței și securității pentru mărfurile transportate pe cale aeriană de către operatorii poștali și transportatorii expres;
- Alinierea sistemului EMCS_RO (Sistemul pentru monitorizarea circulației produselor supuse accizelor) la EMCS faza 4, respectiv alinierea la versiunile actuale ale sistemului EMCS;
- Implementarea NCTS_RO faza 5 și AES_RO;
- Modernizarea Sistemului național de import în cadrul Codului vamal al Uniunii, respectiv modernizarea sistemului național de import și implicit actualizările aplicațiilor conexe;
- Investiții în gestionarea uniformă a utilizatorilor și semnătura digitală (UUM & DS), și anume dezvoltarea și implementarea sistemului de gestionare uniformă a utilizatorilor și de semnătură digitală;
- Alinierea la sistemul ICS2 – fazele 2 și 3;
- Sistemul de monitorizare a activității de supraveghere și control vamal;
- Aplicația de autorizare și gestionare a activităților din Zona liberă;
- Aplicația pentru gestionarea deciziilor (autorizațiilor) naționale. [39]

De pildă, un proiect de mare importanță pe care Autoritatea Vamală Română îl are în portofoliul său constă în implementarea sistemelor de scanare cu raze X. Acest tip de scanner are scopul de a spori capacitatea de control al transporturilor suspecte la frontieră, prin verificarea rapidă și precisă a transporturilor, eliminând practica deschiderii coletelor. Valoarea totală a proiectului este de 100 de milioane de euro, iar obiectul îl reprezintă achiziționarea de 26 de astfel de scannere cu raze X, care ar urma să fie montate la frontieră. Primul dintre aceste scannere a fost inaugurat, în cursul anului trecut, în cadrul Biroului Vamal Galați- Giurgiulești. [40]

Tot în cursul anului trecut, Autoritatea Vamală Română a operaționalizat Sistemul Computerizat de Tranzit NCTS5-RO. Acest sistem permite depunerea și procesarea declarațiilor vamale de tranzit, reducând semnificativ timpii de procesare și facilitând fluxul documentelor vamale. Sistemul utilizează semnătura electronică calificată utilizând o interfață de tip system-to-system cu operatorii economici. Alături de alte soluții deja implementate, acest sistem contribuie semnificativ la digitalizarea procedurilor vamale, îmbunătățind fluxurile comerciale. [38]

În egală măsură, proiectul pentru dotarea birourilor vamale cu scanere și înființarea Centrului Național de Analiză Imagistică Vamală beneficiază de o finanțare nerambursabilă prin Planul Național de Redresare și Reziliență PNRR în valoare de 34 milioane de euro. Această investiție are ca scop consolidarea capacității de control și protejarea economiei naționale prin combaterea eficientă a infracționalității transfrontaliere și a comerțului ilegal. [38]

La momentul redactării prezentei lucrări, cea mai nouă reușită a Autorității Vamale Române este implementarea RO-e-Sigiliului, sistem care va face parte din obiectul cercetării.

Toate aceste inițiative reprezintă pași semnificativi în procesul de digitalizare a Autorității Vamale Române, având ca obiective principale eficiența controlului vamal, combaterea fraudei și contrabandei, protejarea economiei și a securității naționale, precum și facilitarea comerțului legal. Prin implementarea acestor inițiative, Autoritatea Vamală Română își propune să se alinieze la cele mai înalte standarde în domeniul vamal, asigurând un control eficient și transparent al fluxurilor de mărfuri la frontierele României. [39]

2.5. Impactul digitalizării asupra procesului de menținere a legitimității comerțului internațional

România se află într-un amplu proces de transformare a serviciilor sale vamale, un demers esențial pentru modernizarea administrației și alinierea la cerințele impuse de Uniunea Europeană. O astfel de schimbare este crucială nu doar pentru integrarea eficientă a României în structurile europene, ci și pentru consolidarea poziției sale strategice de tranzit comercial. [34]

Modernizarea și eficientizarea vămii nu reprezintă doar un obiectiv administrativ, ci o necesitate economică cu efecte semnificative asupra fluxurilor comerciale naționale, regionale și europene. O vamă modernă și bine organizată contribuie la reducerea birocrăției, la creșterea eficienței tranzitului mărfurilor și la atragerea unor parteneriate economice avantajoase. În acest context, principalele direcții de reformă includ restructurarea rețelei punctelor de frontieră și optimizarea procedurilor de vămuire și control al mărfurilor. Restructurarea acestora presupune adaptarea infrastructurii vamale la standarde europene, astfel încât să facă față volumului crescut de tranzit specific statutului de membru Schengen. Acest proces include modernizarea echipamentelor și implementarea unor sisteme digitale performante, precum și sporirea capacității de gestionare a fluxurilor comerciale. [34]

De asemenea, digitalizarea procedurilor va spori transparența și va facilita comunicarea între autorități, operatori economici și parteneri comerciali internaționali [34], întrucât sistemele propuse spre implementare de actualele reglementări permit acțiuni precum depunerea declarațiilor vamale, plata taxelor sau accesarea rapidă a informațiilor relevante. [24]

Prin intermediul măsurilor de digitalizare a domeniului vamal pe care și le-a asumat, România își propune să devină un hub comercial regional, consolidându-și poziția în rețeaua europeană de transport și comerț. Alinierea la standardele europene în materie de digitalizare nu doar că va eficientiza activitatea administrației vamale, ci fac contribui și la atragerea de investiții și la stimularea relațiilor comerciale cu alte administrații vamale și state membre. În acest mod, România își poate valorifica poziția strategică și poate deveni un punct de referință în rețeaua vamală europeană. [34]

2.6. Tehnologii și sisteme utilizate în administrația vamală românească

Având în vedere eforturile de digitalizare pe care Autoritatea Vamală Română le-a întreprins în ultima perioadă, domeniul vamal românesc utilizează un număr important de sisteme vamale. Pentru o mai bună înțelegere a modului în care sistemele vamale operează, în cele ce urmează vor fi descrise succint caracteristicile principalelor sisteme vamale implementate în România, urmând ca în capitolele următoare să fie analizate patru dintre acestea: Economic Operators Registration and Identification number, Import Control System, RO-e-Transport, RO-e-Sigiliul și Sistemul de Control al Exportului din România.

Sistemul de atribuire a numărului EORI, sau Economic Operators Registration and Identification number, constituie un sistem - cerință al Uniunii Europene și deține rolul de a identifica în mod uniform și eficient identitatea operatorilor economici, din toate statele membre. În acest mod, sistemul asigură simplificarea și eficiența procedurii vamale prin care fiecare dintre operatorii economici primește un număr unic menit să fie utilizat în cadrul declarațiilor vamale, pe tot teritoriul Uniunii Europene. Totodată, importanța deosebită pe care acest sistem o deține este redată și de facilitarea schimbului de informații între instituții, cu privire la operatorii economici, fapt ce contribuie, de asemenea, la eficientizarea proceselor vamale. Numărul EORI furnizat de sistem este obligatoriu pentru toți operatorii economici care desfășoară activități de import, tranzit sau export pe teritoriul Uniunii Europene. [41]

ICS2, sau Import Control System 2 constituie un sistem electronic introdus la nivel unional cu rolul de a spori siguranța în domeniul importurilor. Acest sistem permite autorităților vamale

primirea și procesarea datelor referitoare la mărfurile care urmează să intre pe teritoriul Uniunii Europene, înainte de importarea efectivă a acestora. Un alt rol deosebit de important al sistemului ICS2 constă în aportul său în identificarea riscurilor de securitate. Din punct de vedere practic, sistemul facilitează depunerea declarațiilor sumare de intrare, cerință obligatorie în momentul sosirii mărfii, urmând ca sistemul să verifice datele furnizate și să decidă în privința respectării cerințelor și a corectitudinii datelor. Date furnizate prin această declarație sunt necesare în vederea efectuării analizei de risc cu privire la respectarea reglementărilor din domeniul vamal. [42]

RO-e-Transport reprezintă un sistem digital prin care autoritățile fiscale pot monitoriza, în timp real, transportul de marfă. Acesta este un sistem care urmărește transportul bunurilor pe drumurile publice din România și permite autorităților să verifice legalitatea acestora. Printre scopurile principale ale acestui sistem se regăsesc monitorizarea transportului de marfă, astfel încât sistemul permite autorităților fiscale să monitorizeze transporturile care intră sau ies din țară, sau care se deplasează pe teritoriul României și prevenirea evaziunii fiscale, prin verificarea conformității documentelor și a încărcăturii transportate. Totodată, alte facilități ale sistemului sunt reprezentate de elementele de interconectare, mai precis componentele pentru analiza integrată a datelor din sistem, camere de luat vederi și dispozitivele specifice de monitorizare a traficului rutier. Mai mult decât atât, sistemul RO-e-Transport este interconectat și cu alte sisteme digitale existente la nivelul Autorității Vamale Române. [43]

Complementar sistemului RO-e-Transport, un sistem implementat recent în administrația vamală românească, mai exact în prima parte a anului curent este RO-e-Sigiliul. Cerința implementării acestui sistem este parte a setului de cerințe formulat la nivel unional în vederea digitalizării serviciilor publice și a modernizării administrațiilor fiscale și vamale. Acest sistem reprezintă un instrument esențial în monitorizarea transportului de mărfuri, facilitând monitorizarea în timp real și intervenția eficientă a echipelor mobile în cazul suspiciunii de fraudă vamală. Sistemul contribuie la diminuarea fenomenului de contrabandă, facilitând controalele ținute și eficiente și reducând costurile de supraveghere, în teren. [44]

Aplicabilitatea sistemului se efectuează în baza unei analize de risc, vizând transporturile în regim de tranzit între birourile vamale de frontieră sau între biroul vamal de frontieră și birourile de interior de pe teritoriul statului, care prezintă un risc ridicat de descărcare în mod fraudulos. De asemenea, sunt monitorizate bunurile declarate pentru export cu risc vamal sau fiscal, mobilitatea produselor supuse la plata accizei în interiorul țării, transporturile în tranzit intracomunitar cu risc de descărcare pe teritoriul național, bunurile intracomunitare, cu risc fiscal, destinate contribuabililor din România, și cele având ca destinație o livrare intracomunitară, prezentând riscul de a nu părăsi teritoriul național. Montarea sigiliului se realizează în prezența conducătorului mijlocului de transport, iar dacă este cazul, a comisionarului în vamă sau a declarantului. Se întocmesc fișa de monitorizare și procesul verbal de sigilare sau de desigilare, după caz, semnate de conducătorul auto. La destinație, personalul vamal verifică integritatea sigiliului și finalizează procedura de monitorizare. În cazul descărcării frauduloase sau a distrugerii sau deteriorării sigiliului, se impune intervenția celei mai apropiate echipe mobile. [45]

Sistemul de Control al Exportului din România, ECS-RO, reprezintă un element esențial în digitalizarea și armonizarea procedurilor vamale la nivelul Uniunii Europene. Acest sistem facilitează schimbul electronic de date între autoritățile vamale naționale, operatorii economici și instituțiile europene, asigurând o monitorizare eficientă a mărfurilor destinate exportului. Prin intermediul acestui sistem, autoritățile vamale pot controla ieșirea mărfurilor de pe teritoriul vamal al Uniunii Europene, validând tranzacțiile de export în scopuri fiscale, inclusiv pentru taxa pe valoarea adăugată. Sistemul contribuie la standardizarea inspecțiilor vamale, distribuind rezultatele analizelor de risc între autoritățile competente și gestionând declarațiile sumare de ieșire. Această aplicație permite depunerea declarațiilor vamale pentru diverse regimuri, precum exportul definitiv, exportul temporar în cadrul regimului de perfecționare pasivă și exportul de

produse compensatoare obținute din mărfuri echivalente sub regimul de perfecționare activă. Aplicația națională ECS-RO a permis depunerea declarațiilor vamale pentru diverse regimuri, precum exportul definitiv, exportul temporar în cadrul regimului de perfecționare pasivă, exportul temporar cu reimport în aceeași stare, reexportul ulterior unui regim special și exportul de produse compensatoare obținute din mărfuri echivalente sub regimul de perfecționare activă. [46]

NCTS, sau New Computerized Transit System, a cărui prezentare sumară se regăsește mai sus reprezintă un sistem informatic de gestionare a tranzitelor vamale. NCTS permite procesarea electronică a declarațiilor vamale aflate în tranzit între statele membre ale Uniunii Europene și țările terțe. Altă caracteristică a acestui sistem constă în contribuția sa la asigurarea unui mediu paperless în administrația vamală românească. [28]

Sistemul Vamal Electronic- E-Customs permite autorităților vamale gestionarea și procesarea, dar și controlul informațiilor referitoare la importuri, exporturi și tranzituri. Acesta facilitează schimbul de informații între autoritățile vamale din diferite state și permite depunerea declarațiilor vamale în format electronic. E-Customs include și instrumente pentru evaluarea riscurilor și controlul acestora. [28]

Sistemul de Analiză a Riscurilor, sau Risk Management System reprezintă un sistem care nu se află în raport cu operatorii economici, dar deține un rol de maximă importanță în vederea evaluării riscurilor asociate cu mărfurile și transporturile care trec prin vamă. Aceste sisteme analizează date referitoare la importuri, exporturi sau transporturi, pentru a identifica posibilele riscuri de fraudă, contrabandă sau spălare de bani. Acest tip de sistem ajută la corecta repartiție a resurselor și la prioritizarea controalelor. [47]

Implementarea sistemului a început în anul 2021, iar utilizarea sa este obligatorie pentru anumite tipuri de transport. Totuși, implementarea corectă și completă a sistemului a întâmpinat unele dificultăți, iar aplicarea sa uniformă nu este complet finalizată în întreaga țară. [48] Implementarea acestor soluții presupune o infrastructură tehnologică complexă, iar acest lucru poate fi o provocare, mai ales pentru micile întreprinderi sau zonele mai puțin dezvoltate. [43]

2.7. Sisteme vamale implementate la nivel internațional

La nivel internațional, statele terțe au implementat și alte tipuri de sisteme menite să eficientizeze procedurile vamale.

De pildă, Sistemul “Single Window” este implementat în Hong Kong, Singapore, Estonia sau Japonia. [49] Deși România a început implementarea unor sisteme similare, sistemul complet “Single Window” nu este încă implementat la nivel național. Acest sistem permite operatorilor economici să depună documente și informații comerciale și vamale într-un singur punct de contact electronic. Totodată, sistemul facilitează și schimbul de date între agențiile guvernamentale și reducerea birocrăției. [50]

Un alt exemplu pe care România l-ar putea prelua ar fi utilizarea blockchain-ului. Blockchain-ul pentru Monitorizarea Tranzacțiilor Vamale este un sistem care nu este implementat la acest moment în România. De pildă, în Țările de Jos sau în alte țări din Europa de Nord s-au făcut pași în utilizarea blockchain-ului pentru a sprijini trasabilitatea și transparența în comerțul transfrontalier, în special pentru produse sensibile sau perisabile. [51]

Pe de altă parte, multe autorități vamale din diferite state dezvoltate utilizează sau intenționează să utilizeze sisteme de analiză predictivă bazate pe inteligență artificială și învățarea automată pentru a evalua riscurile comerciale și pentru a anticipa posibilele infracțiuni sau nereguli vamale. Aceste tehnologii ajută la detectarea unor comportamente anormale și la prioritizarea controlului în mod eficient. [52]

State precum Singapore [53] utilizează Sistemul de Urmărire a Mărfurilor pe Baza de IoT (Internet of Things). Aceste tehnologii ar permite urmărirea în timp real a transporturilor comerciale prin intermediul senzorilor și a dispozitivelor conectate la internet.

Această tehnologie este folosită de unele autorități vamale pentru a monitoriza condițiile de transport, cum ar fi temperatura sau umiditatea și pentru a asigura conformitatea cu reglementările de securitate. [54]

Capitolul 3. Impactul sistemelor vamale asupra randamentului și eficienței procedurilor vamale

3.1. Introducere în studiul de caz și prezentarea structurii chestionarului “Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale”

Prezentul studiu de caz își propune să analizeze eficiența unor principale sisteme digitale utilizate în activitatea personalului vamal și a operatorilor economici, rezultatele cercetării având ca scop determinarea avantajelor și dezavantajelor, în vederea identificării unor soluții de modernizare și formulării unor recomandări concrete cu privire la modalitățile de creștere a gradului de digitalizare al Autorității Vamale Române.

Chestionarul a fost aplicat unui număr de 30 de respondenți, personal vamal și reprezentanți ai operatorilor economici, asigurându-se o pondere egală a celor două categorii de respondenți. Pentru o mai bună precizie a interpretării rezultatelor, răspunsurile au fost monitorizate în timp real.

Sistemele supuse analizei în cadrul prezentului studiu de caz sunt Economic Operators Registration and Identification number, Import Control System, RO-e-Transport, RO-e-Sigiliul și Sistemul de Control al Exportului din România. Motivele selectării acestor 5 sisteme vamale sunt diferite, în funcție de fiecare sistem în parte.

Astfel, alegerea de a studia sistemul EORI este redată, în primul rând, de importanța procesului de identificare și înregistrare a operatorilor economici, activitate critică atât în vederea menținerii caracterului legitim al activității comerciale, dar și în vederea facilitării fluxului de schimb comercial și asigurării respectării normelor europene. Eficientizarea caracteristicilor acestui sistem, dar și asigurarea unei utilizări cât mai simplificate de către operatorii economici și personalul vamal ar permite fluidizarea procedurii de identificare și înregistrare a operatorilor economici, reducând considerabil timpul de așteptare.

Referitor la supunerea spre analiză a sistemului ICS, alegerea a fost bazată pe considerentul în care acest sistem constituie primul punct de contact al mărfurilor pe teritoriul Uniunii Europene. Prin prisma acestui prim contact, identificarea timpurie a amenințărilor și detectarea riscurilor încă din faza premergătoare sosirii fizice a mărfii poate depinde direct de eficiența acestui sistem. În egală măsură, un indicator important de măsurat prin analiza acestui sistem este interoperabilitatea digitală, țel vizat de Autoritatea Vamală Română în cadrul procesului de implementare al oricărui nou sistem, ICS fiind conectat atât la sisteme naționale, cât și la sistemele altor state membre.

Totodată, analiza eficienței celor două sisteme, RO-e-Transport și RO-e-Sigiliu, care monitorizează în timp real transportul mărfurilor cu risc fiscal ridicat și asigură integritatea acestora prin tehnologie digitală, poate duce la implementarea unor soluții care să reducă fraudele

și să sporească securitatea lanțului de aprovizionare. Având în vedere implementarea recentă a noului RO-e-Sigiliu vom analiza și primul impact al personalului vamal cu acest sistem. Este important de subliniat faptul că în analiza eficienței acestui sistem nu a fost luată în considerare și interacțiunea operatorilor economici cu acesta, având în vedere faptul că responsabilitatea operatorului constă doar în permiterea montării sigiliului, asigurarea integrității acestuia și depunerea formalităților în vederea declarării traseului, acest grad de interacțiune nefiind suficient pentru o analiză efectuată pe baza perspectivei operatorului.

Referitor la sistemul ECS-RO, începând cu data de 16 martie 2024, România a dat startul operaționalizării unui nou sistem informatic denumit Automated Export System - România, care are rolul de a îngloba atât caracteristicile lui ECS, cât și caracteristicile sistemelor naționale vechi de export. Practic, acest nou sistem va deveni un sistem unic, care va acoperi tot procesul de export, inclusiv componentele care erau anterior tratate de ECS. Este important de reținut faptul că specificațiile ECS reprezintă o mare parte din noul sistem, iar analiza eficienței ECS este deosebit de importantă în implementarea noului AES, identificând punctele slabe și anticipând obstacole în fluxul de date, colaborarea între state membre sau gestionarea excepțiilor. Prin evaluarea ECS poate fi identificată necesitatea unui aport digital complementar implementării noului sistem AES, de pildă implementarea unor platforme de schimb de documente sau automatizarea completă a declarațiilor de export direct din sistemele interne ale companiilor. La nivelul unional, perioada de tranziție completă către noul sistem se va încheia la finele anului 2025. [55]

Referitor la structura chestionarului, principalele întrebări au fost formulate în raport cu obiectivele sistemelor vamale, prezentate în incipitul lucrării. Astfel, chestionarul debutează cu o serie de întrebări menite să identifice categoria respondenților și măsura în care aceștia sunt familiarizați cu reglementările în domeniul sistemelor vamale, urmate de o altă categorie de întrebări formulate cu scopul de a reda eficiența în raport de fiecare obiectiv în parte:

- Întrebări demografice și de profil al respondenților: categorie (personal vamal sau operator economic), vârstă, experiență cu sistemele vamale, sistemele utilizate frecvent;
- Întrebări cu privire la accesibilitatea sistemelor informatice și claritatea reglementărilor. Cu ajutorul acestor întrebări, va fi posibilă identificarea măsurii în care cele două categorii întâmpină deficiențe de utilizare, bazat pe fiecare sistem vamal analizat. Totodată, prin analiza opiniei referitoare la claritatea reglementărilor, vor fi evidențiate principalele lacune referitoare la cadrul legislativ, sau în redactarea ghidurilor de utilizare;
- Întrebări pentru analiza impactului sistemelor asupra eficientizării procedurilor de import și export și contribuția acestora la reducerea birocrăției;
- Întrebări pentru analiza impactului sistemelor asupra fluctuației costurilor operatorilor economici și a costurilor administrative;
- Întrebări pentru aprecierea impactului asupra fluctuației timpului necesar vămuirii;
- Întrebări în vederea identificării contribuției la colectarea corectă a tuturor drepturilor vamale și a altor taxe;
- Întrebări cu privire la asigurarea trainingului, în vederea utilizării sistemelor;
- Întrebări cu răspuns multiplu sau răspuns deschis referitoare la principalele deficiențe, frecvența acestora și soluții de îmbunătățire a sistemelor.

3.2. Prezentarea a rezultatelor chestionarului “Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale”.

Întrebarea nr. 1: Majoritatea respondenților din eșantion sunt persoane cu vârsta de peste 40 de ani, iar o bună parte dintre acestea sunt angajați ai administrației vamale. De asemenea, există și un segment mai mic, cu vârsta cuprinsă între 25 și 40 de ani, în principal reprezentanți ai operatorilor economici. Această distribuție poate indica gradul de familiarizare al respondenților care fac parte din categoria personal vamal, cu procese tradiționale implementate la nivelul

administrației vamale române, dar și o perspectivă valoroasă asupra eficienței reale a sistemelor. Totodată, vârsta cuprinsă între 25 și 40 de ani a majorității operatorilor economici, poate denota faptul că utilizarea sistemelor digitale vamale ar trebui să fie destul de ușor de acceptat. Cei mai puțini respondenți au vârste cuprinse între 18 și 25 de ani.

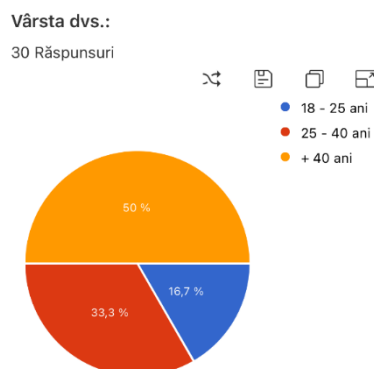


Fig. 1. Întrebarea 1

Sursa: Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OO4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKSk6sMjELjVg/edit>

Întrebarea nr. 2: Cu scopul de a obține date cât mai precise despre eficiența sistemelor vamale, chestionarul a fost completat atât de personal vamal, cât și de reprezentanți ai operatorilor economici. Dintr-un număr de 30 de respondenți totali a fost asigurată participarea unui număr egal din fiecare categorie, completarea chestionarelor fiind monitorizată în timp real.

Întrebarea nr. 3: Peste 50% dintre respondenți au declarat faptul că utilizează sistemele informatice vamale de mai bine de 3 ani, iar 43,3% din totalul respondenților utilizează sistemele de peste 5 ani. Respondenții cu sub un an experiență sunt în general operatori economici, sau o pondere foarte mică de nou veniți în sistemul vamal. Contribuția celor cu sub un an de experiență poate fi, de asemenea, foarte valoroasă pentru a analiza accesibilitatea interfaței sistemelor pentru utilizatorii noi.

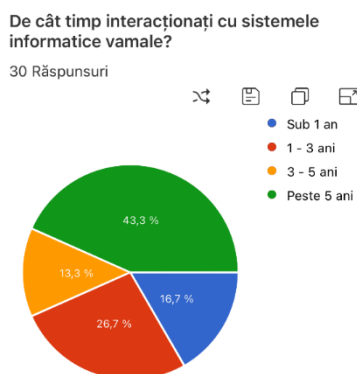


Fig. 3. Întrebarea 3

Sursa: Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OO4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKSk6sMjELjVg/edit>

Întrebarea nr. 4: La această întrebare, respondenții au avut posibilitatea de opta pentru un răspuns multiplu, cu scopul de a acoperi mai multe sisteme. Într-o foarte mare pondere, un număr de 17 respondenți au optat pentru aplicația RO-e-Transport, majoritatea dintre aceștia fiind operatori economici. A doua cea mai utilizată aplicație este EORI, cu 13 răspunsuri, urmată de ICS și ECS, ambele cu 7 răspunsuri, iar cea mai rar utilizată aplicație este nou-implementata RO-e-Sigiliu, opțiunea fiind destinată doar personalului vamal.

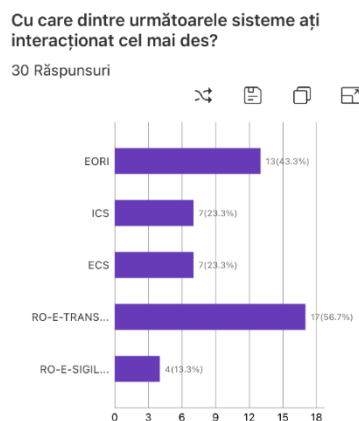


Fig. 4. Întrebarea 4

Sursa: *Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale*

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OO4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKS6sMjELjVg/edit>

Întrebarea nr. 5: La întrebarea despre măsura în care sistemele eficientizează procedurile vamale majoritatea respondenților afirmă că procedurile sunt eficientizate într-o oarecare măsură. Totodată, o pondere considerabilă din total afirmă că sistemele sunt eficiente în foarte mare sau mare măsură. Majoritatea respondenților a făcut parte din categoria personalului vamal. În ansamblu, această întrebare a generat răspunsuri în favoarea eficienței sistemelor, însă au existat și opinii critice- un respondent a selectat ineficiența totală a sistemelor prin răspunsul “deloc”.

Acest aspect indică faptul că percepția este redată atât de categoria din care respondenții au făcut parte, operatorii economici considerând într-o proporție mai mică eficiența sistemelor decât personalul vamal, dar și experiența personală și tipul de sistem utilizat în activitate. Așadar, sistemele au în general un impact pozitiv, dar nu universal- pozitiv.

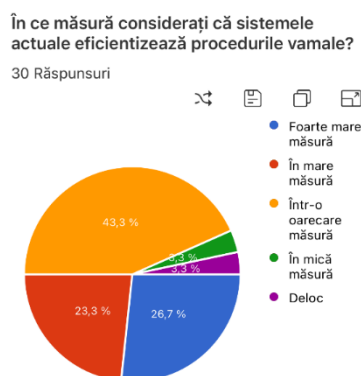


Fig. 5. Întrebarea 5

Sursa: *Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale*

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OO4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKS6sMjELjVg/edit>

Întrebarea nr. 6: Cele mai multe răspunsuri la această întrebare indică dificultăți moderate, prin răspunsul „nici ușor, nici dificil”. O parte din respondenți consideră faptul că sistemele sunt ușor de utilizat, sugerând faptul că interfața nu este una foarte dificilă, dar ar putea suporta îmbunătățiri cu privire la gradul de intuitivitate pentru utilizatori. Așadar, interfața sistemelor poate fi îmbunătățită prin claritate, dar și instruirea poate juca un rol foarte important. Respondenții care au categorisit utilizarea sistemelor ca “Foarte ușor de utilizat” reprezintă într-o proporție de 100% categoria personalului vamal.

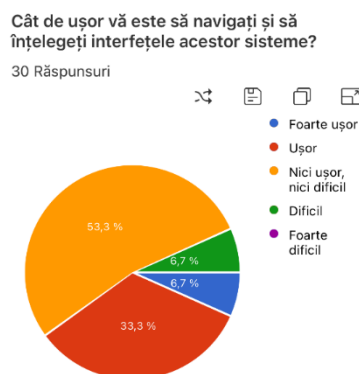


Fig. 6. Întrebarea 6

Sursa: Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OQ4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKSk6sMjELjVg/edit>

Întrebarea nr. 7: Răspunsurile din cadrul acestei întrebări variază în mod semnificativ: Unii dintre respondenți au considerat că timpul de procesare al formalităților vamale este redus semnificativ, alții doar într-o oarecare măsură, iar a treia cea mai mare pondere a considerat că timpul a rămas același. Această variabilitate poate fi legată de sistemul utilizat, întrucât răspunsurile negative sunt majoritar redată de utilizatori ai sistemului RO-e-Transport. În ansamblu, impactul asupra timpului este unul pozitiv, dar nu omogen, ceea ce denotă un proces fragmentat, slab coordonat.

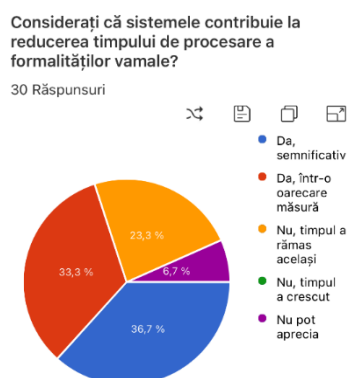


Fig. 7. Întrebarea 7

Sursa: Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OQ4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKSk6sMjELjVg/edit>

Întrebarea nr. 8: La întrebarea despre impactul costurilor, majoritatea respondenților nu au putut aprecia acest aspect, ceea ce denotă o lipsă de conștientizare a eventualelor economii aduse de digitalizare (economia costurilor administrative, pentru personalul vamal și economia la nivel de firmă, pentru operatorii economici), sau faptul că economiile nu sunt direct resimțite pentru acești utilizatori. Impactul economic al digitalizării reprezintă un indicator foarte important de măsurat, iar atât timp cât acesta nu este resimțit în urma unor inițiative de digitalizare, acest lucru semnalează o deficiență.

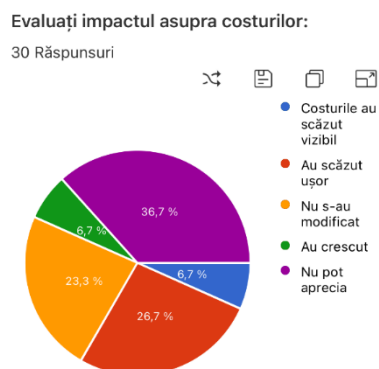


Fig. 8. Întrebarea 8

Sursa: Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OQ4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKSk6sMjELjVg/edit>

Întrebarea nr. 9: Referitor la eficiența colectării taxelor, răspunsurile sunt în mare parte pozitive, provenite din ambele categorii, ceea ce denotă o încredere ridicată în funcțiile fiscale ale sistemelor informatice vamale. Nu a existat niciun răspuns negativ la această întrebare, cealaltă categorie majoritară neputând aprecia acest aspect, iar ultima categorie redând o eficientizare parțială a colectării. Eficiența în colectarea taxelor este percepută ca una dintre cele mai mari reușite pentru digitalizarea sistemului fiscal.

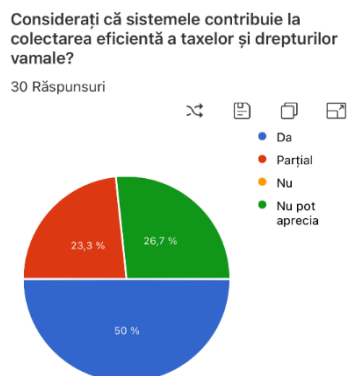


Fig. 9. Întrebarea 9

Sursa: Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OQ4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKSk6sMjELjVg/edit>

Întrebarea nr. 10: La această întrebare, răspunsurile variază, însă cel cu ponderea cea mai mare este “Nu, necesită reintroducerea frecventă”. O pondere mare dintre respondenți sunt operatorii economici. Următoarele răspunsuri cu pondere mare sunt “Da, în mod evident” și “Parțial”.

Rezultatul indică o lipsă de integrare între sisteme sau poate o necunoaștere a funcționalităților existente.



Fig. 10. Întrebarea 10

Sursa: Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OQ4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKSk6sMjELjVg/edit>

Întrebarea nr. 11: Conform rezultatelor de mai jos, majoritatea respondenților au fost autodidacți cu privire la utilizarea sistemelor și nu au beneficiat de niciun fel de instruire. Din această categorie, majoritatea respondenților sunt reprezentanți ai operatorilor economici. Următoarele categorii de răspunsuri denotă faptul că doar unii au beneficiat de instruire formală sau informală. Lipsa unei instruirii în vederea utilizării sistemelor constituie un impediment major în folosirea eficientă a sistemelor. Așadar, rezultatul sugerează o necesitate a dezvoltării și implementării unor programe de instruire pentru toți utilizatorii, fie ei vamali sau economici.

Diferența de percepție asupra eficienței sistemelor vamale, în funcție de categoria din care respondenții au făcut parte (personal vamal sau operatori economici) poate fi reflectată și în gradul de formare de care aceștia au beneficiat în vederea utilizării sistemelor. Astfel, majoritatea respondenților care declară faptul că au beneficiat de o formă de instruire fac parte din categoria personalului vamal, majoritatea operatorilor economici declarând că au beneficiat cel mult de o instruire informală.

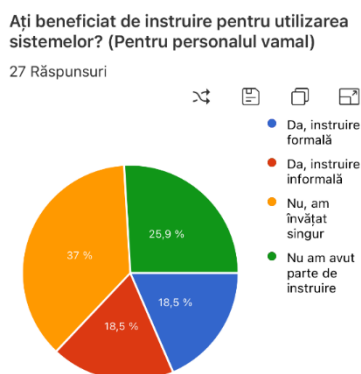


Fig. 11. Întrebarea 11

Sursa: Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OQ4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKSk6sMjELjVg/edit>

Întrebarea 12: Cele mai frecvente dificultăți raportate în activitatea respondenților au fost problemele de conectare. Totodată, suportul tehnic greu de accesat, mesajele de eroare neclare sau lipsa unei documentații conforme au creat dificultăți respondenților, însă nu într-o pondere foarte mare. Pe ultimul loc, cu un singur respondent au fost răspunsurile- interfață dificilă și timp mare de procesare. O singură persoană cu experiență sub un an nu a întâmpinat niciodată dificultăți.



Fig. 12. Întrebarea 12

Sursa: Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OQ4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKSk6sMjELjVg/edit>

Întrebarea 13: Un aspect deosebit de interesant este regăsit în interpretarea rezultatului acestei întrebări. Niciun respondent nu a întâmpinat dificultăți zilnic sau niciodată, însă majoritatea respondenților- personal vamal au întâmpinat rar dificultăți, pe când, la polul opus, operatorii economici au întâmpinat dificultăți săptămânal sau lunar. Acest aspect poate să semnaleze o diferență între interfața specifică personalului vamal, spre deosebire de interfața specifică operatorului economic, sau chiar o funcționare instabilă, fluctuantă a platformelor.

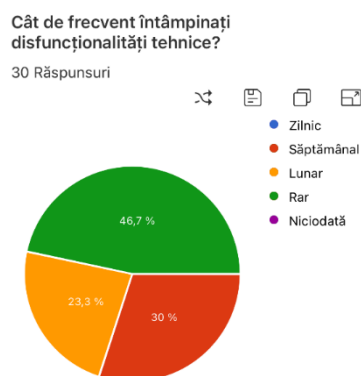


Fig. 13. Întrebarea 13

Sursa: Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OQ4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKSk6sMjELjVg/edit>

Întrebarea 14: Referitor la gradul în care sistemele vamale reușesc să combată birocrăția, principalul răspuns, 60% este "Parțial". Dintre cei care consideră că sistemele reduc în mare măsură birocrăția, majoritatea face parte din categoria personalului vamal. Acest lucru denotă faptul că digitalizarea nu a fost neapărat însoțită de o simplificare reală a proceselor, ci mai

degrabă de înlocuirea birocrăției tradiționale cu o birocrăție digitală, practic o “digitizare” a birocrăției tradiționale. Este necesar ca digitalizarea procedurilor să vină cu o revoluționare a acestora, nu doar cu transferul lor în format electronic.

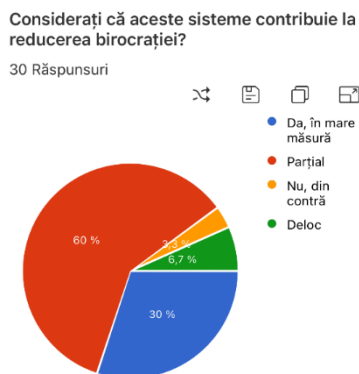


Fig. 14. Întrebarea 14

Sursa: Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OQ4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKSk6sMjELjVg/edit>

Întrebarea 15: La această întrebare majoritatea respondenților consideră metodologia și legislația ca fiind una clară, dar au existat și răspunsuri de tipul „neclară” sau „foarte neclară”. Doar 6,7% dintre respondenți consideră legislația foarte clară, iar 10% dintre acești nu au consultat deloc reglementările. Așadar, ponderea nu indică o neclaritate a metodologiei, însă lasă de înțeles faptul că rămâne loc pentru clarificări. Astfel, legislația și ghidurile metodologice aferente sistemelor vamale trebuie actualizate și simplificate.



Fig. 15. Întrebarea 15

Sursa: Soluții de digitalizare implementate la nivelul administrației vamale române și impactul lor asupra eficienței și randamentului procedurilor vamale

<https://docs.google.com/forms/d/1u3OQ4BYhbMjE-SLku-xLsoLqKuLwV9KKSk6sMjELjVg/edit>

Întrebarea 16 - La această întrebare, dintr-un număr de 30 de respondenți, 4 dintre aceștia au declarat că nu pot aprecia ce ar trebui schimbat, 2 au declarat că nu ar schimba nimic, iar 24 au oferit următoarele soluții de îmbunătățire:

- Răspunsurile personalului vamal:
 “Claritate în exprimarea cerințelor.” (EORI)
 “Continuitatea și cursivitatea procesului, funcție de cerință.” (EORI)

“Eliminarea birocrăției digitale.” (EORI, RO-e-Transport)
 “O interfață mai prietenoasă.” (RO-e-Transport)
 “Securitatea sistemelor.” (EORI)
 “Interoperabilitate cu sistemele altor instituții de aplicare a legii.” (ICS, ECS)
 “Tehnologie avansată de tipul inteligenței artificiale.” (RO-e-Transport)
 “Modul de interogare și procesare.” (RO-e-Sigiliu, RO-e-Transport)
 “Actualizarea interfeței într-una mai ușor de utilizat, adăugarea mai multor opțiuni de căutare/filtrare/etc., elaborarea de manuale de utilizare a fiecărei aplicații, instruirea personalului.” (EORI, ICS)
 “Concetrarea sistemelor într-unul singur.” (RO-e-Sigiliu, RO-e-Transport)

- Răspunsurile operatorilor economici:

“Aș mări timpul de lucru, într-o sesiune, pentru RO-e-Transport. As da posibilitatea să se poată modifica datele din RO-e-Transport până ajunge tirul în vamă, aș mări de la 5 la 10 zile valabilitatea codului UIT¹. La mai mult de 4 produse, programul dă eroare nu salvează datele introduse. Dacă tirul are o problemă și nu ajunge, codul UIT expiră și trebuie să emiți unul nou fără să ai acces la comentarii – ceea ce este foarte rău. Apari cu 2 coduri UIT pentru 1 singur transport.” (EORI, RO-e-Transport)
 “Reutilizarea datelor.” (EORI, ICS, ECS)
 “Este greu de accesat dacă nu o accesează cineva care cunoaște IT.” (EORI, ICS)
 “Să fie mai intuitive pentru utilizatorii noi.” (EORI)
 “Timpul de așteptare.” (RO-e-Transport)
 “Interconectarea sistemelor sau un sistem unitar” (ICS, ECS)
 “Poate acces parțial pentru transportatori. Este important să aibă și ei acces.” (ECS)
 “Ar fi de ajutor ca sistemul să rețină datele introduse anterior pentru a evita completarea repetitivă la fiecare transport similar.” (ECS, RO-e-Transport)
 “Când se solicită alte informații, alte clarificări, răspunsul este evaziv.”²(EORI, ECS, RO-e-Transport)
 “Interfața este dificil de înțeles pentru firmele fără personal IT specializat.” (RO-e-Transport)
 “Ar fi necesar un ghid unde să fie definiți mai clar anumiți termeni sau introducerea unei perioade de grație unde pot fi corectate erori minore fără să fim sancționați.” (RO-e-Transport)
 “Timpul este procesare este enorm.” (EORI, RO-e-Transport)
 “Timpul de procesare a documentelor este mare.” (EORI, ICS, ECS, RO-e-Transport)
 “Câmpurile de editare și butonele de expediere să conțină denumiri contabile.” (RO-e-Transport)

Întrebarea nr. 17: La această întrebare, majoritatea respondenților au oferit un răspuns negativ, fapt ce denotă o potențială lipsă de încredere în faptul că opinia utilizatorilor ar putea fi luată în considerare de autorități, sau o potențială lipsă de timp sau motivație pentru implicarea într-un astfel de demers. Totodată, 12 din 17 respondenți care au declarat faptul că nu sunt motivați să participe la o potențială modernizare a sistemelor vamale fac parte din categoria personalului vamal. Concluzia acestui rezultat sugerează autorității faptul că ar fi necesar să creeze un cadru atractiv pentru implicarea utilizatorilor în procesul de modernizare sau operaționalizare a unui nou sistem.

3.3. Analiza eficienței sistemelor în raport cu obiectivele funcționării acestora

Analiza răspunsurilor indică următoarele tendințe în raport cu fiecare obiectiv vizat:

1 Număr unic generat prin sistemul RO-e-transport prin care se identifică datele aferente unei partide de bunuri

2 Referitor la suportul tehnic

Referitor la eficiența procedurilor vamale, majoritatea respondenților, în special în rândul personalului vamal, consideră că sistemele informatice cresc eficiența operațiunilor vamale. Astfel, circa 60-70 % dintre respondenții care fac parte din categoria personalului vamal a răspuns că procedurile sunt eficientizate în mare sau foarte mare măsură, în timp ce operatorii economici redau un procent modest. Ponderea a fost semnificativ mai mare pentru funcționari decât pentru operatori, semnalând diferențe de percepție. În ansamblu, rezultatul sugerează că digitalizarea are un impact pozitiv asupra eficienței, dar nu în mod uniform, deoarece o parte din respondenți au considerat sistemele relativ ineficiente, iar un respondent chiar a ales răspunsul deloc eficient.

Totodată, referitor la capacitatea sistemelor vamale de a reduce timpul de vămuire, evaluările arată o variabilitate mare între sisteme. Întrebarea privind impactul asupra timpului de procesare a formalităților a generat răspunsuri mixte, deoarece unii dintre respondenți au răspuns că timpul se reduce semnificativ, pe când alții că într-o oarecare măsură, iar un procent similar consideră că nu s-a schimbat. De pildă, utilizatorii sistemului RO-e-Transport au fost cei mai critici în privința reducerii timpilor, existând chiar percepții de stagnare sau chiar de creștere. Acest fapt se datorează probabil deficiențelor tehnice sesizate, de pildă probleme de conectare. În ansamblu, digitalizarea vamală a adus câștiguri de timp, însă procesul este încă fragmentat.

În raport cu obiectivul referitor la reducerea costurilor, cea mai mare parte a respondenților nu a putut aprecia impactul digitalizării asupra costurilor, pentru personalul vamal, costuri administrative, iar pentru firme, costuri logistice. Acest rezultat indică fie lipsa de vizibilitate asupra economiilor, fie faptul că economiile rezultate nu sunt resimțite direct la nivel operațional. Lipsa percepției economiilor în răspunsurile acestui chestionar semnalează o deficiență referitoare la capacitatea sistemelor de a reduce costurile, iar pe această cale se impune necesitatea unor indicatori de monitorizare, de exemplu analiza costului pe declarație depusă, care să compare situația de dinainte și de după digitalizare.

Referitor la colectarea corectă a taxelor și a drepturilor vamale, participanții au evaluat majoritar pozitiv contribuția sistemelor la colectarea corectă a veniturilor vamale. Nu au apărut răspunsuri deschise de tip reduse sau ineficiente, iar cei ce au considerat colectarea parțială eficientă nu au fost mulți. Percepția generală este că declarațiile electronice și validările automate sporesc eficiența sistemelor cu privire la nivelul de colectare a taxelor.

Un alt obiectiv deosebit de important al sistemelor vamale constă în reutilizarea datelor și interconectivitatea sistemelor. Rezultatele evidențiază o problemă majoră, întrucât doar aproximativ 20% dintre respondenți consideră că datele introduse în sistemele vamale sunt reutilizabile, în timp ce aproximativ 50% răspund că datele trebuie reintroduse frecvent. Acest fapt indică o lipsă de interoperabilitate, întrucât sistemele curente nu comunică între ele, obligând utilizatorii să completeze de mai multe ori aceleași informații referitoare la export, import și tranzit. Unul dintre răspunsurile deschise, care a aparținut unui operator economic a reliefat clar faptul că sistemul ar trebui să rețină datele introduse anterior. În acest context, soluția necesară constă în implementarea unui Single Window vamal integrat, care să se bazeze pe principiul one time data entry, așa cum a fost prezentat mai sus, în partea introductivă a cercetării. Altfel spus, este necesară crearea unui mediu digital unic de date vamale, care să evite duplicarea inputului și să permită schimbul de date în timp real între sisteme și chiar și instituții.

Totodată, referitor la capacitatea sistemelor de a debirocratiza sau a simplifica procedurile, întrebarea privitoare la reducerea birocrăției arată fără echivoc că digitalizarea actuală nu a abolit sarcinile inutile. Astfel, 60% dintre respondenți, în special operatorii economici, consideră că sistemele vamale au redus birocrăția doar parțial, însă au fost și răspunsuri „nu, din contră” sau „deloc”. Cei care apreciază o reducere consistentă sunt în majoritate funcționari vamali.

Interpretarea comună este că digitalizarea a creat o nouă specie de birocrație, cea digitală, în loc de una administrativă. Concluzia este că problemele de procedură rămân neschimbate, doar că actele sunt acum electronice. Astfel se impune revizuirea și armonizarea procedurilor concomitent cu lansarea noilor platforme digitale.

Așadar, în ansamblu, datele chestionarului evidențiază atingerea parțială a obiectivelor principale ale sistemelor, dar scot în relief deficiențe majore la capitole precum interconectivitate și măsurarea beneficiilor economice.

3.4. Deficiențe înregistrate în activitatea personalului vamal

Spre deosebire de situația operatorilor economici, rezultatele cercetării nu semnalează diferențe referitoare la formarea profesională. Astfel, funcționarii vamali se bucură de un cadru organizat de formare și suport care le garantează adaptarea rapidă la evoluția procedurilor digitale. Parcurgerea periodică a cursurilor de formare interne le oferă nu doar înțelegerea detaliată a noilor funcționalități, ci și exercițiile practice necesare pentru a-și eficientiza activitatea.

Deficiențele principale înregistrate în activitatea personalului vamal sunt:

- Probleme de conectivitate și performanță (frecvent întâlnite- 6 din 15 respondenți au semnalat întreruperi de conexiune, iar alți 6 au raportat timpi mari de răspuns, deși majoritatea le raportează „rar”, 13 din 15 respondenți).
- Acces dificil la suport tehnic (4 funcționari au indicat dificultăți în contactarea echipelor de help-desk, ceea ce prelungește rezolvarea incidentelor).
- Documentație și mesaje de eroare neclare (3 respondenți au remarcat lipsa unui ghid clar de utilizare, iar tot 3 au subliniat ambiguitatea mesajelor atunci când apar erori).
- Interfață neintuitivă și lipsa interoperabilității (printre sugestiile de îmbunătățire s-au regăsit solicitări pentru o interfață mai prietenoasă, mai intuitivă, și pentru consolidarea tuturor modulelor într-un singur sistem, cu fluxuri de lucru coerente).

3.5. Deficiențe înregistrate în activitatea operatorilor economici

În activitatea operatorilor economici cercetarea redă faptul că problemele întâmpinate de aceștia sunt mai acute. Media răspunsurilor acestora se situează sub răspunsul mediu al eficienței.

Deficiențele înregistrate în activitatea operatorilor economici sunt:

- Probleme de conectare și latență a sistemelor vamale (jumătate dintre ei întâmpină probleme de acces cel puțin săptămânal, iar 12 din 15 semnalează întreruperi de conexiune și timpi prelungiți de răspuns).
- Inexistența unor ghiduri și suport dedicate (5 operatori au semnalat lipsa documentației clare și numai unul a găsit suport tehnic facil de accesat; totodată, mulți reclamă rigiditatea liniei specializate de asistență).
- Reintroducerea repetată a datelor și interoperabilitate redusă (majoritatea firmelor, 10 din 15, trebuie să reintroducă frecvent aceleași informații din cauza lipsei de integrare).
- Interfață dificil de utilizat și sesiuni mult prea scurte (câțiva utilizatori au descris interfața drept complicată, cu câmpuri de editare complicate, și au solicitat creșterea duratei sesiunilor de lucru pentru a evita pierderile de date).

3.6. Analiza detaliată a randamentului sistemelor, în raport cu obiectivele funcționării lor, din perspectiva personalului vamal

Din punct de vedere al eficientizării procedurii, este de subliniat faptul că majoritatea funcționarilor, mai exact 7 din 15 apreciază că sistemele informatice eficientizează procedurile „în foarte mare măsură”, iar alți 4 văd o eficiență „în mare măsură”. Această percepție pozitivă

reflectă faptul că, pentru personalul vamal, principalele obiective ale modernizării IT-precum simplificarea fluxului de lucru- au fost în mare parte atinse. Acest aspect este unul deosebit de important, întrucât având în vedere cele două categorii de utilizatori ai sistemelor vamale, acest lucru poate însemna o eficientizare garantată de aproximativ 50%.

Referitor la reducerea timpului de procesare, pentru 10 dintre inspectorii vamali chestionați reducerea timpului de procesare este „semnificativă”, iar încă 3 observă o îmbunătățire moderată. Aceasta indică faptul că majoritatea tranzacțiilor devin mai rapide, permițând redirectionarea eforturilor către cazuri speciale sau verificări aprofundate, în concordanță cu obiectivul de accelerare a fluxului vamal.

Pe de altă parte, controlul costurilor administrative, mai precis atingerea obiectivului de reducere a costurilor operaționale este mai puțin evident. 8 responsabili nu pot cuantifica schimbarea în costuri, ceea ce sugerează lipsa unor rapoarte sau indicatori clari de monitorizare a bugetului. Totuși, 5 au observat scăderi ușoare și un inspector chiar chimbări vizibile.

Cu referire la colectarea taxelor și drepturilor vamale, 10 respondenți sunt convinși că sistemele contribuie clar la colectarea eficientă a încasărilor, alți 3 văzând o contribuție parțială. Atingerea obiectivului de acuratețe și transparență în încasări pare a fi un punct forte al platformelor actuale.

În ceea ce privește reutilizarea datelor deja introduse aceasta este esențială pentru evitarea erorilor umane și pentru fluidizarea procesului, însă 7 dintre 7 funcționari afirmă că datele sunt reutilizate, iar alți 5 afirmă doar parțial. Încă există însă situații izolate de reintroducere manuală completă, ceea ce sugerează necesitatea revizuirii.

Privitor la impactul asupra reducerii birocrăției, această întrebare aduce răspunsuri majoritar pozitive. Astfel, 8 dintre respondenții acestei categorii spun „în mare măsură” și 7 „parțial”. Așadar, obiectivul de debirocratizare avansează, dar rămân pași care încă nu pot fi eliminați complet.

În cele ce urmează, vor fi analizate principalele deficiențe întâmpinate de personalul vamal în utilizarea fiecăruia dintre sistemele vamale analizate, în raport de obiectivele funcționării acestora, cu scopul de a formula recomandări de îmbunătățire.

- Analiza EORI:

Obiectiv 1: Facilitarea procedurilor de import și export

Soluția propusă: Introducerea unui API conectat la baza de date, care să completeze automat informațiile.

Obiectiv 2: Reducerea costurilor și a timpului necesar vămuirii

Soluția propusă: Implementarea unui mecanism automat de verificare a datelor ar reduce cu cel puțin 40% timpul de validare al unui operator.

Obiectiv 3: Coordonarea controlului mărfurilor într-o manieră unitară

Soluția propusă: Actualizările efectuate nu se reflectă automat în celelalte sisteme, generând discrepante și întârzieri. În acest context, este necesară dezvoltarea unei baze de date unice de identificare a operatorilor economici, accesibilă în toate aplicațiile vamale.

Obiectiv 4: Colectarea corectă a taxelor și drepturilor vamale

Soluția propusă: Implementarea unui sistem interconectat cu baza de date ANAF, care să reflecte aspecte precum operatorii inactivi sau codurile TVA anulate.

Obiectiv 5: Asigurarea interoperabilității și reutilizării eficiente a datelor

Soluția propusă: Pentru a asigura interoperabilitatea este necesară integrarea sa într-un hub digital comun, care să permită reutilizarea automată a datelor, mai precis, de exemplu, preluarea datelor de identificare în ICS sau ECS fără reintroducere.

- Analiza ICS:

Obiectiv 1: Facilitarea procedurilor de import și export

Soluția propusă: Integrarea unui modul bazat pe inteligență artificială, care să analizeze în prealabil declarațiile sumare de intrare și să evidențieze doar tranzacțiile cu risc.

Obiectiv 2: Reducerea costurilor și a timpului necesar vămuirii

Soluția propusă: Implementarea unui sistem bazat pe inteligență artificială ar permite prefiltrarea majorității tranzacțiilor cu risc scăzut, reducând semnificativ timpul de lucru.

Obiectiv 3: Coordonarea controlului mărfurilor într-o manieră unitară

Soluția propusă: Crearea unei platforme care să integreze datele din ICS, EORI și RO-e-Transport, pentru ca inspectorii să nu mai fie nevoiți să consulte sistemele separat.

Obiectiv 4: Colectarea corectă a taxelor și drepturilor vamale

Soluția propusă: Implementarea unei componente de scanare fiscală automată a tranzacțiilor declarate, pentru a evidenția eventualele discrepanțe între aspecte precum valoarea declarată și natura mărfurilor, sau alte discrepanțe ce ar putea naște suspiciunea unei fraude fiscale.

Obiectiv 5: Asigurarea interoperabilității și reutilizării eficiente a datelor

Soluția propusă: Extinderea mecanismului de preluare automată a datelor din EORI și propagarea rezultatelor de risc către sistemele fizice de control, precum RO-e-Transport.

- Analiza RO-e-Transport

Obiectiv 1: Facilitarea procedurilor de import și export

Soluția propusă: Durata limitată a sesiunii de lucru de 30 de minute este percepută ca un impediment care conduce la blocaje administrative. Soluția identificată constă în extinderea duratei de lucru de la 30 de minute la 90 de minute și introducerea unei ferestre de modificare de 48 de ore în care operatorilor economici să nu li se aplice sancțiuni.

Obiectiv 2: Reducerea costurilor și a timpului necesar vămuirii

Soluția propusă: Introducerea unei ferestre de modificare de 48 de ore în care operatorilor economici să nu li se aplice sancțiuni.

Obiectiv 3: Coordonarea controlului mărfurilor într-o manieră unitară

Soluția propusă: Integrarea automată a codului UIT cu datele din ICS și EORI ar permite personalului vamal să monitorizeze întregul traseu și statusul mărfii într-un singur tablou de bord.

Obiectiv 4: Colectarea corectă a taxelor și drepturilor vamale

Soluția propusă: Implementarea unui sistem interconectat cu baza de date ANAF, care să reflecte aspecte precum operatorii inactivi sau codurile TVA anulate.

Obiectiv 5: Asigurarea interoperabilității și reutilizării eficiente a datelor

Soluția propusă: Integrarea sistemului cu celelalte baze de date vamale, care să permită autocompletarea câmpurilor prin identificarea prealabilă a operatorilor economici.

- Analiza RO-e-Sigiliu

Obiectiv 1: Facilitarea procedurilor de import și export

Soluția propusă: Elaborarea unor tutoriale online rapide, sau a unui asistent virtual non-stop cu inteligență artificială, care cunoaște rezolvarea celor mai frecvente probleme.

Obiectiv 2: Reducerea costurilor și a timpului necesar vămuirii

Soluția propusă: Înlocuirea manualului text cu o secțiune de tutoriale vizuale și implementarea unei interfațe cu iconițe intuitive.

Obiectiv 3: Coordonarea controlului mărfurilor într-o manieră unitară

Soluția propusă: Integrarea sistemului într-o platformă comună de vizualizare care ar permite gestionarea în timp real a transporturilor și semnalarea eventualelor neconcordanțe.

Obiectiv 4: Colectarea corectă a taxelor și drepturilor vamale

Soluția propusă: Implementarea unui sistem automatizat de analiză a alertei, de exemplu, alertă pentru traseul deviat, sau desigilarea neautorizată.

Obiectiv 5: Asigurarea interoperabilității și reutilizării eficiente a datelor

Soluția propusă: Implementarea unui sistem integrat cu RO-e-Transport și ECS, astfel încât să se poată exercita mai ușor controlul în timp real asupra sigiliului, prin redarea statusului în toate aceste aplicații.

- Analiza ECS

Obiectiv 1: Facilitarea procedurilor de import și export

Soluția propusă: Revizuirea sistemului de validare cu afișarea unor mesaje explicite și sugestii concrete de remediere.

Obiectiv 2: Reducerea costurilor și a timpului necesar vămuirii

Soluția propusă: Implementarea unui sistem care să permită importul direct al declarațiilor din fișiere Excel sau din sistemele ERP ale firmelor, degrevând personalul de sarcini administrative.

Obiectiv 3: Coordonarea controlului mărfurilor într-o manieră unitară

Soluția propusă: Implementarea unui sistem unitar între ICS, RO-e-Transport și ECS, pentru facilitarea controlului asupra traseului parcurs pe teritoriul național ar degreva funcționarii de sarcinile administrative.

Obiectiv 4: Colectarea corectă a taxelor și drepturilor vamale

Soluția propusă: Implementarea unui sistem care verifică coerența valorilor declarate, precum cantitatea sau coșul tarifar, cu istoricul de date al operatorului economic.

Obiectiv 5: Asigurarea interoperabilității și reutilizării eficiente a datelor

Soluția propusă: Interoperabilitatea sistemelor ECS, EORI și ICS, prin import automat din EORI și preluarea datelor logistice din RO-e-Transport.

3.7. Analiza detaliată a randamentului sistemelor, în raport cu obiectivele funcționării lor, din perspectiva operatorilor economici

În analiza percepției operatorilor economici asupra sistemelor informatice vamale se evidențiază un decalaj semnificativ între așteptările de eficiență și rezultatele obținute. Majoritatea reprezentanților firmelor, mai precis 9 operatori, consideră că platformele digitale sporesc eficiența „într-o oarecare măsură”, în timp ce doar un singur respondent le acordă un grad foarte ridicat de performanță, ceea ce sugerează că instrumentele electronice nu sunt încă pe deplin valorificate în acest mediu.

În aceeași ordine de idei, un număr de operatori care au observat o reducere moderată a timpilor de procesare se confruntă alături de ceilalți 6 cu menținerea duratei procedurilor la nivelul anterior implementării soluțiilor IT, situație care poate perturba planificarea livrărilor.

În privința costurilor, peste jumătate dintre participanți nu au identificat economii concrete, ceea ce semnalează lipsa unor mecanisme transparente de evaluare a rentabilității investițiilor digitale.

Deși 5 respondenți au apreciat că platformele susțin colectarea eficientă a taxelor și drepturilor vamale, 4 dintre ei consideră că acest impact este doar parțial, iar 6 nu dispun de informații suficiente pentru a formula o judecată solidă.

Cel mai impunător obstacol rămâne însă reutilizarea datelor, astfel încât 10 dintre operatorii chestionați afirmă că sunt nevoiți să reintroducă frecvent aceleași informații, iar doar 4 confirmă niveluri satisfăcătoare de reutilizare, reflectând astfel deficiențe de interoperabilitate.

În consecință, majoritatea subliniază că reducerea birocrăției a fost realizată doar parțial, mai precis 11 respondenți, 2 consideră că nu sa înregistrat nicio schimbare, iar unul chiar semnalează o accentuare a sarcinilor administrative, demonstrând că debirocratizarea în relația stat-mediul de afaceri necesită încă intervenții importante.

În cele ce urmează, vor fi analizate principalele deficiențe întâmpinate de operatorii economici în utilizarea fiecăruia dintre sistemele vamale analizate, în raport de obiectivele funcționării acestora, cu scopul de a formula recomandări de îmbunătățire.

- Analiza EORI:

Obiectiv 1: Facilitarea procedurilor de import și export

Soluția propusă: Integrarea unui sistem de completare automată a datelor pe baza CUI-ului, conectat la informațiile fiscale publice, pentru a simplifica utilizarea EORI.

Obiectiv 2: Reducerea costurilor și a timpului necesar vămuirii

Soluția propusă: În lipsa unei interconectări cu sistemele contabile ale firmelor, se impune permiterea importului de date sau de fișiere din sisteme ERP în EORI.

Obiectiv 3: Coordonarea controlului mărfurilor într-o manieră unitară

Soluția propusă: Interoperabilitatea sistemelor ECS, EORI și ICS, astfel încât datele firmei să fie reutilizate fără a fi reintroduse.

Obiectiv 4: Colectarea corectă a taxelor și drepturilor vamale

Soluția propusă: Este necesară implementarea unui sistem care validează automat statutul fiscal și TVA-ul în momentul înregistrării EORI.

Obiectiv 5: Asigurarea interoperabilității și reutilizării eficiente a datelor

Soluția propusă: Implementarea unui mecanism de export sau sincronizare automată a datelor din EORI către celelalte aplicații vamale.

- Analiza ICS:

Obiectiv 1: Facilitarea procedurilor de import și export

Soluția propusă: Implementarea unei ferestre de conectare de 24 de ore fără penalizare, pentru corectarea erorilor.

Obiectiv 2: Reducerea costurilor și a timpului necesar vămuirii

Soluția propusă: Implementarea unui filtru automat pentru validare preliminară, care să alerteze utilizatorii în cazul unei erori de formă sau lipsa completării unui câmp obligatoriu.

Obiectiv 3: Coordonarea controlului mărfurilor într-o manieră unitară

Soluția propusă: Din perspectiva operatorilor, ICS este izolat față de celelalte platforme, ceea ce duce la reintroducerea frecventă a datelor. Este necesară integrarea acestui sistem cu RO-e-Transport și ECS, în vederea monitorizării mărfurilor pe întregul lanț vamal.

Obiectiv 4: Colectarea corectă a taxelor și drepturilor vamale

Soluția propusă: Introducerea unui modul de sugestii privind taxarea, bazat pe date deja introduse.

Obiectiv 5: Asigurarea interoperabilității și reutilizării eficiente a datelor

Soluția propusă: Extinderea mecanismului de transfer de tip “push” al datelor din ICS către alte sisteme vamale. De exemplu, datele din declarația sumară să fie transferate automat în ECS.

- Analiza RO-e-Transport

Obiectiv 1: Facilitarea procedurilor de import și export

Soluția propusă:

Durata limitată a sesiunii de lucru de 30 de minute este percepută ca un impediment care conduce la blocaje administrative. Soluția identificată constă în extinderea duratei de lucru de la 30 de minute la 90 de minute și introducerea unei ferestre de modificare de 48 de ore, pentru a corecta erori, fără a fi aplicate sancțiuni.

Obiectiv 2: Reducerea costurilor și a timpului necesar vămuirii

Soluția propusă: Posibilitatea salvării drafturilor de declarații care să permită finalizarea etapizată a procedurii, în funcție de disponibilitatea informațiilor.

Obiectiv 3: Coordonarea controlului mărfurilor într-o manieră unitară

Soluția propusă: Integrarea sistemului cu o platformă centralizată vamală care să permită o vizibilitate completă asupra lanțului logistic și care să înlesnească comunicarea cu autoritatea vamală în caz de alerte.

Obiectiv 4: Colectarea corectă a taxelor și drepturilor vamale

Soluția propusă: Ar fi necesar ca sistemul să ofere un sumar al obligațiilor fiscale posibile, în funcție de tipul de marfă și rută, ceea ce i-ar sprijini în anticiparea costurilor.

Obiectiv 5: Asigurarea interoperabilității și reutilizării eficiente a datelor

Soluția propusă: Implementarea unui sistem care să permită importul direct al declarațiilor din fișiere Excel sau din sistemele ERP ale firmelor, degrevând personalul de sarcini administrative.

- Analiza RO-e-Sigiliu

Obiectiv 1: Facilitarea procedurilor de import și export

Soluția propusă: Oferirea accesului de tip vizualizare și a notificărilor automate privind montarea și demontarea sigiliului.

Obiectiv 2: Reducerea costurilor și a timpului necesar vămuirii

Soluția propusă: Implementarea notificărilor automate prin email cu statutul sigiliului RO-e-Transport.

Obiectiv 3: Coordonarea controlului mărfurilor într-o manieră unitară

Soluția propusă: Conectarea RO-e-Sigiliu cu celelalte sisteme vamale și oferirea operatorilor economici notificări informative cu statusul sigiliului.

Obiectiv 4: Colectarea corectă a taxelor și drepturilor vamale

Soluția propusă: Notificarea electronică a operatorului economic cu privire la statusul sigiliului, pentru a preveni desigilările neautorizate.

Obiectiv 5: Asigurarea interoperabilității și reutilizării eficiente a datelor

Soluția propusă: Este necesară o integrare cu RO-e-Transport, prin care datele despre sigiliu să fie automat asociate codului UIT și traseului declarat.

- Analiza ECS

Obiectiv 1: Facilitarea procedurilor de import și export

Soluția propusă: Este necesar un sistem de validare cu mesaje explicite și sugestii de corectare, ar permite utilizatorilor să identifice rapid și să remedieze greșelile.

Obiectiv 2: Reducerea costurilor și a timpului necesar vămuirii

Soluția propusă: Constă în dezvoltarea unui sistem care să permită încărcarea declarațiilor vamale din sistemele ERP ale companiilor.

Obiectiv 3: Coordonarea controlului mărfurilor într-o manieră unitară

Soluția propusă: Din perspectiva operatorilor, ICS este izolat față de celelalte platforme, ceea ce duce la reintroducerea frecventă a datelor. Este necesară integrarea acestui sistem cu RO-e-Transport și ECS, în vederea monitorizării mărfurilor pe întregul lanț vamal.

Obiectiv 4: Colectarea corectă a taxelor și drepturilor vamale

Soluția propusă: Dezvoltarea unei aplicații care validează automat coerența datelor înainte de trimitere, pentru evitarea erorilor, ar facilita fluxul de declarații depuse și taxe colectate.

Obiectiv 5: Asigurarea interoperabilității și reutilizării eficiente a datelor

Soluția propusă: Soluția constă în dezvoltarea unor funcții de preluare a datelor deja existente, dar și implementarea unor funcționalități de salvare și reutilizare a șabloanelor de declarații, pentru exporturile recurente.

Capitolul 4. Recomandări de îmbunătățire a gradului de digitalizare

Pe baza deficiențelor înregistrate se identifică necesitatea formulării unor recomandări menite să îmbunătățească gradul de digitalizare al Autorității Vamale Române, atât prin prisma sporirii capacității administrative, cât și în raport cu operatorii economici, utilizatori ai sistemelor vamale.

4.1. Recomandări generale în vederea creșterii gradului de digitalizare a domeniului vamal românesc

Coroborând analiza rezultată în urma cercetării putem conchide faptul că pentru o mai bună eficiență a actualelor sisteme vamale, acestea pot fi sprijinite de alte soluții digitale. În cele ce urmează, vor fi identificate soluțiile:

- **EORI**

Pentru eficientizarea acestui sistem ar fi necesare implementarea unui asistent digital care să ghideze utilizatorul pas cu pas semnalând din timp eventualele erori de formă. Validarea propriu-zisă trebuie realizată în timp real printr-un API conectat la registrul național, astfel încât datele de identificare să se completeze automat. În paralel, odată ce un operator este înregistrat ar fi util ca la fiecare logare să-i fie afișat soldul fiscal și datorii recurente prin interconectarea cu ANAF pentru a ști dinainte dacă poate plăti taxele vamale. Pentru a evalua exact costurile declarațiilor sistemul al general lunar un raport al costurilor per declarație. În același timp autentificarea unică ar oferi conectarea automată la ICS și ECS fără a mai introduce CUI-ul. În acest fel EORI nu numai că devine rapid și ușor de utilizat, dar și transparent din punct de vedere financiar, permițând firmelor gestiunea predictibilă a bugetului. [56]

- **ICS**

Pentru sistemul ICS, primul pas este introducerea unei perioade de grație de 24 de ore care să permită operatorului să remedieze gratuit erorile minore din declarațiile sumare de intrare, fără a fi respins automat. În plus, ar trebui integrată o componentă de inteligență artificială, care să scaneze și să filtreze tranzacțiile cu risc scăzut într-un timp considerabil mai scurt comparativ cu prezentul, astfel încât operatorii să primească validarea rapid, iar inspectorii vamali să se concentreze doar pe cazurile de risc ridicat. Conectarea directă cu platformele ERP ale firmelor printr-un sistem de tip import-export ar elimina complet necesitatea reintroducerii manuale a datelor. Pentru a facilita instruirea, ICS ar pune la dispoziție fișe cu pași descriptivi, într-un format atractiv de completare, însoțite de videoclipuri demonstrative și de o secțiune cu întrebări și

răspunsuri actualizată permanent. Totodată, modificările legislative sau cu privire la tarif ar fi prezentate lunar prin și stocate în arhiva oficială. [57]

- RO-e-Transport

Pentru eliminarea deficiențelor tehnice, sistemul RO-e-Transport trebuie să beneficieze de sesiuni de lucru extinse de la 30 de minute la 90 de minute, oferind operatorilor un spațiu mai generos de timp pentru completarea declarațiilor. Totodată, pentru a evita surpriza expirării codului UIT în cazul întârzierilor neprevăzute, condiții meteo sau trafic, codurile ar trebui să se prelungească automat cu o perioadă de timp delimitată, în funcție de situația reală raportată de șofer. Această situație reală poate fi verificată de cea mai apropiată echipă mobilă din raza șoferului. Totodată, introducerea unei funcții de estimare anticipativă a costurilor, bazată pe distanță, valoare declarată și clasificare tarifară ar permite firmei să aleagă cea mai avantajoasă rută logistică. O ultimă sugestie în vederea sprijinului utilizatorilor acestui sistem constă în organizarea de workshop-uri regulate în care să fie prezentate atât exemple reale, din practică, dar și scenarii speciale, precum transporturile de substanțe periculoase. [58]

- RO-e-Sigiliu

Pentru RO-e-Sigiliu, principala măsură este de a oferi operatorilor economici un cont cu acces de vizualizare la statusul sigiliului, arătând în timp real data, ora și semnalul GPS al montării sau îndepărtării. Prin aceasta, companiile își pot planifica operațiunile logistice cu precizie și fără să mai depindă de transmiterea manuală a informațiilor de către personalul vamal. Interfața trebuie inovată cu iconițe intuitive care să indice clar fiecare pas ce necesită parcurs, și poziția pe hartă. Totodată, un aspect ajutător ar constitui crearea de videoclipuri online și fișe tehnice, ușor de urmărit, care să diminueze majoritatea neclarităților. În egală măsură, momentul în care se emit taxele pentru montare sau îndepărtare este necesar ca operatorii să primească automat notificări electronice, alături de un link de plată rapidă. În plus, este necesar să existe o perioadă de grație de 24-48 de ore pentru eventualele corecții, pentru a evita penalizările inutile. [59]

- ECS:

Pentru o mai bună funcționare a sistemului ECS, ar fi fost necesară o conectare de tip “push” cu ERP-urile companiilor, eliminând complet introducerea manuală a datelor. Mesajele de eroare afișate trebuie să fie explicite de tipul “valoare tarif vamal incorrectă”, plus redirectionare către soluționare, “consultați tabelul tarifar UE la link-ul X”, iar sistemul va oferi link direct către procedurile de remediere. În ceea ce privește instrucția, ar fi necesar un set de module e-learning cu lecții interactive, cu fișe și explicații sub formă de tutorial video, ce descriu cele mai frecvente operațiuni, toate accesibile gratuit pe site-ul oficial al autorității vamale.

În ansamblu, îmbunătățirile propuse pentru fiecare dintre aceste sisteme vamale se bazează pe unificarea sistemelor într-un singur sistem consolidat, sigur și eficient, automatizarea și interoperabilitatea datelor, infrastructură modernă și suport permanent pentru utilizator. Adoptând aceste recomandări, funcționarii vamali și operatorii economici vor beneficia de fluxuri mult mai rapide, mai clare și mai puțin birocratice, evitând problema principală a ineficienței sistemelor, birocrăția digitizată. [60]

În mod complementar, implementarea unei platforme „Single Window”, pe modelul Hong Kong, Singapore, Estonia sau Japonia, așa cum a fost amintit în începutul lucrării, platformă bazată pe microservicii ar permite depunerea simultană a declarației de export și a certificatelor de conformitate prin intermediul unui singur punct de acces, reducând timpii de procesare și riscul de eroare. [61]

Prin aplicarea acestor soluții complementare Autoritatea Vamală Română poate valorifica fondurile europene disponibile și poate atinge un nivel optim de eficiență, securitate și interoperabilitate în procedurile vamale.

4.2. Oportunități de finanțare pe care administrația vamală română le-ar putea accesa în vederea creșterii gradului de digitalizare

În urma analizei oportunităților de finanțare pentru care Autoritatea Vamală Română este eligibilă au fost identificate următoarele surse:

- Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare (PoCIDIF) 2021–2027

Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare reprezintă un program destinat sprijinirii transformării digitale a administrației publice. Din punctul de vedere al aplicabilității pentru Autoritatea Vamală Română, instituția este eligibilă și poate propune proiecte pentru modernizarea sistemelor informatice, dezvoltarea de aplicații online de interacțiune cu operatorii economici și integrarea tehnologiilor noilor tehnologii, care să eficientizeze procesarea declarațiilor vamale și controlul operațiunilor. Prioritatea 2 a programului vizează digitalizarea administrației publice centrale, dar și a mediului de afaceri, iar obiectivul specific relevant este “Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice”. [62]

- Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)

Și în anul 2025 PNRR continuă să faciliteze reforme și investiții strategice în România, inclusiv în domeniul digitalizării administrației publice. Proiectele ce vizează modernizarea infrastructurii tehnologice, implementarea de noi sisteme digitale (precum platforme electronice implementate prin actualele proiecte PNRR asumate de Autoritatea Vamală Română) sau interconectarea datelor între instituții sunt eligibile în cadrul PNRR. [62]

În contextul reformei “Green and Digital Deal” este propus un pachet de investiții IT de ultimă generație pentru administrația vamală românească. Componenta principală ar fi implementarea unui sistem de declarare digitală avansată, prin preluarea completă a ICS2 și AES la nivel național, folosind inteligența artificială pentru verificări automate de risc și procesare a declarațiilor. Un sistem implementat cu ajutorul tehnologiei IoT, spre exemplu, ar urmări în timp real marfa cu risc fiscal, constituind o potențială continuare a implementării RO-e-Sigiliu. De asemenea, programul susține atât achiziția infrastructurii, cât și formarea personalului. [63]

- Instrumentul de Sprijin Financiar pentru Echipamente de Control Vamal

Oferit de Uniunea Europeană, acest instrument vizează modernizarea echipamentelor de control și alte tehnologii de inspecție. Autoritatea Vamală Română deține deja în implementare un număr de 3 proiecte finanțate prin Instrumentul de Sprijin Financiar pentru Echipamente de Control Vamal, așadar instituția este deja familiarizată cu accesarea finanțării prin intermediul acestui instrument.

Referitor la aplicabilitatea pentru Autoritatea Vamală Română, instituția poate achiziționa atât tehnologii de ultimă generație pentru a spori capacitatea de control și monitorizare, contribuind astfel la eficiența operațională, cât poate avea acces și la o componentă de training sau cercetarea eficienței măsurilor deja implementate, întrucât printre activitățile eligibile ale programului se numără și acestea. [64]

- CEF Digital și InvestEU

Aceste două programe nu sunt destinate exclusiv digitalizării vamale, însă pot finanța investiții strategice în infrastructură digitală, sau chiar în componenta de formare, fiind în mare parte programe destinate cercetării. Autoritatea Vamală Română poate accesa într-un consorțiu cu terți parteneri- universități, companii de tehnologie sau instituții publice și poate depune propuneri integrate ce includ componenta de digitalizare și interconectare a sistemelor informatice. [65] [66]

Ținând cont de faptul că interoperabilitatea nu este esențială doar la nivel intern, instituțional, ci și pentru comerțul transfrontalier, în speță pentru operatorii economici, un proiect implementat

prin intermediul acestor programe ar putea propune dezvoltarea unui canal de schimb de date de mare viteză între autoritatea vamală și celelalte state. Prin intermediul acestui canal, sistemele vor avea posibilitatea să se lege direct de omologul străin, reducând timpul petrecut la frontieră al camionului. Totodată, aceste două programe includ și investiții în securitate cibernetică. [67] [68]

- Horizon Europe (Programul-cadru pentru cercetare și inovare):

Orizont Europa este programul principal al Uniunii Europene pentru cercetare și inovare, cu un buget de 95,5 miliarde de euro. El vizează realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă și creșterea competitivității europene. Prin susținerea colaborării la nivel unional, programul intenționează să faciliteze generarea și diseminarea de informații în domeniul noilor tehnologii, în vederea îmbunătățirii eficienței instituționale. [69]

Având în vedere importanța tot mai mare a datelor, în sensul colectării rapide și eficiente și a calității acestora, prin intermediul acestui program s-ar putea dezvolta o colaborare de tip consorțiu cu universități sau instituții de cercetare care să se axeze pe dezvoltarea de soluții noi, precum inteligența artificială implicată în procesul de vămuire. Aplicațiile implementate prin intermediul acestui program ar putea să vizeze, spre exemplu, dezvoltarea unui algoritm care să aibă capacitate de predictibilitate asupra riscurilor de bază, cu scopul de a economisi timpul inspectorilor vamali, în favoarea cazurilor cu risc ridicat. [69]

4.3. Oportunitate de finanțare în vederea implementării unei tehnologii noi la nivelul Autorității Vamale Române, pentru anul 2025

- Implementarea tehnologiei Internet of Things (IoT)

Apelul HORIZON-JU-SNS-2025-01-STREAM-B-01-02, dedicat „Advanced IoT and Device Technologies” în cadrul inițiativei europene Smart Networks and Services, reprezintă o oportunitate strategică pentru modernizarea complexă a infrastructurii vamale prin tehnologii de ultimă generație, adaptând astfel vama română la noile standarde ale e-guvernării. [70]

În esență, un proiect pe care Autoritatea Vamală Română l-ar putea implementa prin intermediul acestui apel ar putea viza elaborarea de dispozitive IoT cu consum energetic aproape zero, capabile să funcționeze fără baterii ori cu o sursă minimă de alimentare, ceea ce le conferă autonomie prelungită în în supravegherea traficului de mărfuri și containere. Astfel, coroborat cu rezultatele cercetării referitoare la aprecierea funcționarilor vamali asupra costurilor administrative, scăderea acestora va fi resimțită semnificativ.

Pe de altă parte, prin adoptarea comunicațiilor de tip 6G pot fi implementate rețele de senzori și camere de supraveghere fără a genera prea multe costuri, chiar și în zonele cu infrastructură limitată. Mai mult decât atât, integrarea caracteristicilor 6G poate deschide calea către aplicații inteligente de analiză a riscurilor bazate pe inteligență artificială, capabile să detecteze în timp real riscuri și să emită alerte automate.

Astfel, acest apel poate fi utilizat pentru a facilita activități vamale precum:

- Dezvoltarea unor dispozitive pe bază de IOT, care nu au nevoie de alimentare, funcționând pe baterii. Acestea vor avea capacitatea de a monitoriza încărcătura pe tot parcursul traseului;
- Implementarea unui sistem de supraveghere cu ajutorul tehnologiei 6G, care să conțină o rețea de camere și senzori. Acestea vor avea capacitatea de a detecta activitățile suspecte;
- Coroborat cu cel de-al doilea subpunct, implementarea aplicațiilor AI destinate evaluării riscului de fraudă sau contrabandă;
- Aplicații pentru asistența operatorilor economici.

Pentru a accesa fondurile destinate acestui apel, Autoritatea Vamală Română poate forma consorții cu institute de cercetare, companii specializate în implementarea IoT sau AI și operatori de telecomunicații.

Discuții / Concluzii

La o privire de ansamblu, implementarea sistemelor digitale menite să eficientizeze procedurile vamale din România, potrivit datelor colectate în cadrul prezentei lucrări, a generat atât avantaje cât și dezavantaje. Cu toate acestea, au existat diferențe evidente în funcție de categoria de respondenți, întrucât, așa cum a fost specificat mai sus, personalul vamal, deși nu foarte mulțumit, pare să fie mai avantajat de aceste soluții digitale decât operatorii economici.

Într-o proporție destul de mare, personalul vamal apreciază că sistemele informatice au îndeplinit obiectivele inițiale de eficientizare a fluxurilor de lucru, reducere a timpilor de procesare și transparență în colectarea veniturilor. Majoritatea respondenților chestionați consideră că platformele electronice optimizează procedurile, iar aproape toți remarcă o diminuare semnificativă a duratei formalităților vamale. În plus, există o percepție clară privind creșterea încasărilor și un grad ridicat de reutilizare a datelor introduse, elemente care contribuie la îndeplinirea obiectivului de debirocratizare.

La polul total opus, reprezentanții mediului de afaceri întâmpină în continuare dificultăți care frânează aprecierea beneficiilor digitalizării. Doar o minoritate consideră că eficiența sistemelor atinge niveluri foarte ridicate, iar o proporție semnificativă semnalează menținerea timpilor de așteptare la niveluri similare perioadei anterioare implementării soluțiilor IT. Lipsa interoperabilității dintre platformele interne ale autorității vamale și sistemele proprii ale firmelor determină introducerea frecventă a datelor la transporturi similare. În plus, o parte importantă dintre operatori, nu dispune de informații suficiente pentru a evalua efectele asupra costurilor, iar transparența procesului de colectare a taxelor și drepturilor vamale este percepută ca fiind parțială.

De-a lungul implementării conceptului de e-guvernare a fost demonstrat faptul că, fără o planificare riguroasă și o adaptare la nevoile reale ale societății, digitalizarea poate genera risipă de resurse. În contextul digitalizării administrației vamale, dacă platformele electronice vamale sunt dezvoltate și lansate doar pentru a fi în conformitate cu cerințele unionale, fără a se asigura integrarea efectivă a proceselor și formarea continuă a personalului, rezultatul va fi unul modest și costisitor. O componentă deosebit de importantă, care poate rămâne drept lecție în urma cercetării efectuate, constă în suportul real oferit operatorilor economici, dar și personalului vamal, în contextul implementării unor noi tehnologii precum RO-e-Sigiliul. Acest sprijin real nu constă doar în cursuri de specialitate, acestea netratând, de obicei, doar subiectul unui anumit sistem. Este necesar ca suportul să implice utilitate practică efectivă, un bun exemplu fiind tutorialele video, în acest caz. [71]

Din perspectiva operatorilor economici, la o simplă căutare pe internet, putem identifica diferite platforme private, destinate suportului acestora în îndeplinirea formalităților vamale, contra cost. Această simplă observație, denotă un sprijin insuficient al operatorilor economici, întrucât dificultatea formalităților vamale nu ar trebui să determine operatorii să plătească un cost suplimentar. Pentru o eficientizare a instituției este strict necesar ca administrația vamală să ofere sprijin, nu doar de partea salariaților săi, ci și de cealaltă parte. În acest fel, beneficiile ulterioare vor fi sesizate prin fluxul de camioane.

Din punctul meu de vedere, o altă necesitate principală care ar trebui rezolvată cu celeritate în contextul de față și care prezintă cel mai avansat grad de fezabilitate ar consta în accesarea de

fonduri în vederea implementării de sisteme menite să complementarizeze și faciliteze funcționarea aplicațiilor deja implementate. Implementarea unui centru de asistență cu inteligență artificială ar combate soluția elaborării clasicele ghiduri digitale pentru utilizarea sistemelor vamale și pentru clarificarea unor noțiuni. Totodată, organizarea unor programe de training pentru operatorii economici interesați ar constitui o altă soluție. La momentul actual, proiectele implementate pentru asigurarea unui serviciu public calitativ, în raport de cetățeni au prioritate în fața instituțiilor Uniunii Europene. Oferind o instruire dedicată operatorilor economici, prin e-learning, workshopuri online, sau crearea unui centru de asistență și învățare va fi micșorată rezistența la schimbare și accelerată familiarizarea cu interfața sistemelor digitale, rezultând un număr mai mare și mai rapid de interacțiuni și o cunoaștere mai bună a funcțiilor aplicațiilor.

Totodată, cursurile de specialitate ar putea să includă și segmente despre protecția datelor, autentificare avansată sau bune practici de securitate în utilizarea sistemelor informatice vamale, contribuind astfel și la reducerea riscurilor operaționale sau la creșterea gradului de încredere în digitalizarea sistemului vamal. Pe această cale, ar fi diminuată și reticența față de participarea la inițiative de modernizare, redată în ultima parte a chestionarului.

De exemplu, Singapore a dezvoltat o componentă de formare profesională complexă destinată mediului de afaceri prin intermediul e-learning-ului. Pe site-ul autorității vamale din Singapore este prezentată o serie de videoclipuri și module interactive despre aplicațiile și procedurile vamale, disponibile gratuit. Totodată, vama din Singapore a încheiat parteneriate cu mediul academic, mai ales politehnice pentru cursuri de specializare în domeniu, ceea ce a crescut vizibil rata de depunere electronică a declarațiilor și a îmbunătățit timpul mediu de procesare. [72]

Așadar, în urma prezentei cercetări, putem conchide faptul că demersul digitalizării poate fi unul anevoios, în lipsa unui teren bine pregătit. Formarea și instruirea celor care profită de rezultatele digitalizării, indiferent dacă aceștia sunt salariați sau simpli cetățeni, constituie o piatră de temelie a capacității administrative, având în vedere faptul că un cetățean bine informat va avea capacitatea de a eficientiza activitatea funcționarului care l-a deservit, însă, direct proporțional, mai mulți cetățeni informați vor avea capacitatea de a eficientiza activitatea întregii instituții.

References

- [1] C. Vrabie, Elemente de E-Guvernare, București: Pro Universitaria, 2024.
- [2] C. Vrabie, AI: de la idee la implementare. Traseul sinuos al Inteligenței Artificiale către maturitate, București: Pro Universitaria Publishing House, 2024.
- [3] Ministerul Finanțelor, „Planul Strategic al Ministerului Finanțelor 2025-2028,” 2025. [Interactiv]. Available: <https://mfinante.gov.ro/despre-minister/programe-si-strategii/programe-si-strategii2>. [Accesat 24 februarie 2025].
- [4] Decizia Nr. 70/2008/CE a Parlamentului European și a Consiliului, privind crearea unui mediu informatizat pentru vamă și comerț, cu modificările și completările ulterioare, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, 2008.
- [5] V. Baltac, Lumea digitală. Concepte esențiale., București: Excel XXI Books, 2015.
- [6] Consiliul European, „Spațiul Schengen pe înțelesul tuturor,” 7 februarie 2025. [Interactiv]. Available: <https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/schengen-area/#newcountries>. [Accesat 24 februarie 2025].
- [7] Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, „GHIDUL DIGITALIZĂRII - REPERE INFORMATIVE ALE TRANSFORMĂRII DIGITALE A SERVICIILOR PUBLICE,” iulie 2024. [Interactiv]. Available: https://www.mcid.gov.ro/wp-content/uploads/2024/07/20240702_Ghidul_Digitalizarii.pdf. [Accesat 24 februarie 2025].
- [8] C. Vrabie, „Artificial Intelligence Promises to Public Organizations and Smart Cities.,” Digital Transformation. Lecture Notes in Business Information Processing, vol. 465, 8 12 2022.

- [9] C. C. Manda, „Digitalizarea administrației publice din România –între nevoile și aspirațiile unei societăți moderne a secolului XXI,” Smart Cities, 2023.
- [10] V. Baltac, MITURI ȘI REALITATE ÎN LUMEA DIGITALĂ, București: Editura Excel XXI Books, 2016.
- [11] R. Damaschin și M. G. Mihăilă, „Digitalizarea administrației publice din România în raport cu tendințele europene,” "Smart cities 2020".
- [12] C. Săvulescu, „Tendențe ale e-guvernării în context național și internațional,” Sesiunea de comunicări științifice „Orașul inteligent”.
- [13] V. Tomco, E. Gjollashi și K. Pashaj, „E-signature and e-services in Albania,” Smart Cities and Regional Development Journal, vol. 3, nr. 2, 2019.
- [14] C. Vrabie, Elemente de IT pentru administrația publică, București: Pro Universitaria Publishing House, 2023.
- [15] M. G. Mihăilă, „E-guvernarea, România 2000-2030. Orașe inteligente și dezvoltare urbană,” Smart Cities 2018, 2018.
- [16] Comisia Europeană, „Raportul din 2024 privind Stadiul Evoluției Deceniului Digital,” 2024. [Interactiv]. Available: file:///C:/Users/Laptop/Downloads/Annex_4_TUJA0aD2E4kECXIKUfBEqwILswU_106722.pdf. [Accesat 31 martie 2025].
- [17] Comisia Europeană, „Raportul privind Stadiul Evoluției Deceniului Digital,” 2023. [Interactiv]. Available: file:///C:/Users/Laptop/Downloads/Romania_StaPMiygBOGUad2u2OA9hLZFBG0_98665.pdf. [Accesat 31 martie 2025].
- [18] Comisia Europeană, „Deceniul digital al Europei: obiective digitale pentru 2030,” [Interactiv]. Available: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_ro. [Accesat 31 martie 2025].
- [19] Ministerul Cercetării, Inovării și digitalizării, „PLANUL NAȚIONAL DE ACȚIUNE PRIVIND DECENIUL DIGITAL PENTRU ROMÂNIA,” [Interactiv]. Available: <https://www.mcid.gov.ro/wp-content/uploads/2024/04/Plan-national-de-actiune-roadmap-pentru-publicare.pdf>. [Accesat 13 martie 2025].
- [20] Autoritatea pentru Digitalizarea României, „Strategia Națională în Domeniul Inteligenței Artificiale 2024-2027,” [Interactiv]. Available: <chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjpcglclefindmkaj/https://www.adr.gov.ro/wp-content/uploads/2024/03/Strategie-Inteligenta-Artificiala-22012024-1.pdf>. [Accesat 31 martie 2025].
- [21] „Strategia Națională privind Inovarea în Sectorul Public 2025-2029,” noiembrie 2024. [Interactiv]. Available: chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjpcglclefindmkaj/https://sgg.gov.ro/1/wp-content/uploads/2024/11/Anexa_Strategia-SNISP.pdf. [Accesat 31 martie 2025].
- [22] ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 56 din 30 mai 2024 privind aprobarea Programului național pentru transformarea digitală a autorităților publice locale, București: MONITORUL OFICIAL nr. 520 din 4 iunie 2024, 2024.
- [23] C. Vrabie, „E-Government 3.0: An AI Model to Use for Enhanced Local Democracies,” Sustainability, 2023.
- [24] Comisia Europeană, „Digitalizarea autorităților fiscale,” [Interactiv]. Available: https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/digital-transition_ro#digitalizarea-autorit%C4%83%C8%9Bilor-fiscale. [Accesat 9 martie 2025].
- [25] C. Vrabie și E. Dumirașcu, Smart Cities - de la ideea de implementare, sau despre cum tehnologia poate da stralucire mediului urban, București: Editura Universitară, 2018.
- [26] Uniunea Europeană, „Eur-Lex: Un mediu informatizat pentru vamă și comerț,” 02 februarie 2019. [Interactiv]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/RO/legal-content/summary/a-paperless-environment-for-customs-and-trade.html>. [Accesat 13 martie 2025].
- [27] Guvernul României, HOTĂRÂRE nr. 237 din 16 februarie 2022 privind organizarea și funcționarea Autorității Vamale Române, 2022.
- [28] Autoritatea Vamală Română, „www.customs.ro,” [Interactiv]. Available: <https://www.customs.ro/info-ue/prezentare>. [Accesat 09 martie 2025].

- [29] Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene, REGULAMENTUL (UE) NR. 608/2013 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI privind asigurarea respectării drepturilor de proprietate intelectuală de către autoritățile vamale, 2013.
- [30] CAPITAL, „Vama îndulcește viața exportatorilor,” CAPITAL, 19 octombrie 2000. [Interactiv]. Available: <https://www.capital.ro/vama-idulceste-viata-exportatorilor-656.html>. [Accesat 16 martie 2025].
- [31] A. E. Drăguț, „Transformarea vămilor prin digitalizare și AI pentru Schengen,” CAPITAL, 3 martie 2026. [Interactiv]. Available: <https://www.capital.ro/romania-2025-transformarea-vamilor-prin-digitalizare-si-ai-pentru-schengen.html>. [Accesat 16 martie 2025].
- [32] V. Tomco, E. Gjollleshi și K. Pashaj, Semnătură electronică și servicii electronice în Albania, Smart Cities and Regional Development Journal, 2019.
- [33] Comisia Europeană, „Strategia UE în domeniul vamal,” [Interactiv]. Available: https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/eu-customs-strategy_en. [Accesat 13 martie 2025].
- [34] Mihai Petre, „EY Romania,” EY Romania, 2025. [Interactiv]. Available: https://www.ey.com/ro_ro/insights/tax/2025/restructurarea-serviciilor-vamale-in-2025. [Accesat 7 martie 2025].
- [35] Organizația Mondială a Vănilor, „About us,” [Interactiv]. Available: <https://www.wcoomd.org/en/about-us.aspx>. [Accesat 13 martie 2025].
- [36] Uniunea Europeană, „Eur-Lex: Convenția internațională privind simplificarea și armonizarea regimurilor vamale,” [Interactiv]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/ALL/?uri=LEGISSUM:l06025#:~:text=Conven%C8%9Bia%20de%20la%20Kyoto%20a,armonizarea%20regimurilor%20vamale%20%C3%AEn%201974..> [Accesat 13 martie 2025].
- [37] Uniunea Europeană, „Eur-Lex: Codul Vamal al Uniunii Europene,” [Interactiv]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/RO/legal-content/summary/union-customs-code.html?fromSummary=12>. [Accesat 13 martie 2025].
- [38] M. Severin, „Ziua Cargo,” 16 iunie 2024. [Interactiv]. Available: <https://www.ziucargo.ro/articole/pasi-importanti-spre-digitalizarea-birourilor-vamale-225634.html/>. [Accesat 9 martie 2025].
- [39] Autoritatea Vamală Română, „www.customs.ro,” [Interactiv]. Available: <https://www.customs.ro/e-customs/pnrr-2-planul-national-de-redresare-si-rezilienta>. [Accesat 13 martie 2025].
- [40] Ministerul Finanțelor, „Avizier,” [Interactiv]. Available: https://mfinante.gov.ro/despre-minister/-/asset_publisher/uwgr/content/birourile-vamale-de-frontier-c4-83-vor-fi-dotate-cu-26-sisteme-noi-de-scanare-cu-raze-x-pentru-inspectarea-m-c4-83rfurilor-care-intr-c4-83-c3-aen-c8-9bar-c4-83#:~:text=Asset%20Publishe. [Accesat 13 martie 2025].
- [41] Comisia Europeană, „Economic Operators Registration and Identification number,” [Interactiv]. Available: https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/customs-procedures-import-and-export/customs-procedures/economic-operators-registration-and-identification-number-eori_en. [Accesat 13 martie 2025].
- [42] Comisia Europeană, „Import Control System 2,” [Interactiv]. Available: https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/customs-security/ics2_en. [Accesat 13 martie 2025].
- [43] Ministerul Finanțelor, „RO-e-transport,” [Interactiv]. Available: <https://mfinante.gov.ro/ro/web/etransport>. [Accesat 13 martie 2025].
- [44] L. Sandu și D. Costescu, „Uniunea Națională a Transportatorilor Rutieri din România,” 08 februarie 2025. [Interactiv]. Available: https://www.untrr.ro/ro/ro-e-sigiliu-este-funcional.html?fbclid=IwY2xjawIP8L9leHRuA2FlbQIxMAABHWC_CsBeaWuhy2Ili1OS0B82JPbLdcGrPcUvyM3dIk5JoVRotHrpqGTB7g_aem_rAOqQ8htyLwbPX-6YGSFCQ. [Accesat 12 aprilie 2025].
- [45] „RO E-Sigiliu: s-a publicat procedura privind stabilirea criteriilor de risc care stau la baza analizei, aplicarea sigiliilor inteligente și monitorizarea transporturilor rutiere de bunuri,” Uniunea Națională a Transportatorilor Rutieri din România, 8 ianuarie 2024. [Interactiv]. Available: <https://www.untrr.ro/ro/e-sigiliu-procedura-aplicarea-sigiliilor-inteligente-si-monitorizarea-transporturilor-rutiere-de-bunuri.html>.
- [46] Autoritatea Vamală Română, „ECS,” [Interactiv]. Available: <https://www.customs.ro/e-customs/ecs>. [Accesat 16 aprilie 2025].

- [47] Referencer, „Risk Management System,” [Interactiv]. Available: https://www.referencer.in/General_Information/RMS.aspx. [Accesat 13 martie 2025].
- [48] Ministerul Finanțelor, „Ghid RO-e-transport,” 26 aprilie 2024. [Interactiv]. Available: <https://mfinante.gov.ro/static/10/Mfp/GhidROe-Transport.pdf>. [Accesat 14 martie 2025].
- [49] World Trade Organisation, „Members Profiles,” [Interactiv]. Available: <https://tfadatabase.org/en/members/hong-kong-china/article-10-4-3>. [Accesat 13 martie 2025].
- [50] CargoX, „www.cargox.io,” [Interactiv]. Available: <https://cargox.io/content-hub/single-window-system>. [Accesat 13 martie 2025].
- [51] trans.info, „Tehnologia blockchain - elementul surpriză al logisticii,” [Interactiv]. Available: <https://trans.info/ro/blockchain-ul-elementul-surpriza-al-logisticii-83711>. [Accesat 13 martie 2025].
- [52] G. Marinescu, „Inteligența Artificială - în centrul reformei vamale propuse de Bruxelles,” 31 mai 2023. [Interactiv]. Available: <https://www.bursa.ro/inteligena-artificiala-in-centrul-reformei-vamale-propuse-de-bruxelles-80998949>. [Accesat 13 martie 2025].
- [53] Traficmedia, [Interactiv]. Available: <https://traficmedia.ro/eticheta/singapore/>. [Accesat 14 martie 2025].
- [54] „Smart City Magazine,” [Interactiv]. Available: <https://smartcitymagazine.ro/wp-content/uploads/2020/09/Smart-City-Magazine-14.pdf>. [Accesat 13 martie 2025].
- [55] Autoritatea Vamală Română, „Sistemul Automat de Export AES-RO,” [Interactiv]. Available: <https://customs.ro/e-customs/aes>. [Accesat 20 mai 2025].
- [56] Comisia Europeană, „Economic Operators Registration and Identification number (EORI),” [Interactiv]. Available: https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/customs-procedures-import-and-export/customs-procedures/economic-operators-registration-and-identification-number-eori_en. [Accesat 18 aprilie 2025].
- [57] CARGOWISE, „ICS2 release how to prepare for key compliance changes,” [Interactiv]. Available: <https://www.cargowise.com/news/ics2-release-3-how-to-prepare-for-key-compliance-changes/>. [Accesat 18 aprilie 2025].
- [58] Edicom Group, „Romania: RO e-Transport System for Freight Transportation,” 26 aprilie 2024. [Interactiv]. Available: <https://edicomgroup.com/blog/romania-transport-electronic-system>. [Accesat 18 aprilie 2025].
- [59] UNTRR, „RO-e-sigiliu real time monitoring of trucks by smart seals,” 13 februarie 2025. [Interactiv]. Available: <https://www.untrr.ro/en/ro-e-sigiliu-real-time-monitoring-of-trucks-by-smart-seals.html>. [Accesat 18 aprilie 2025].
- [60] Comisia Europeană, „EUCDM 7.0 Release: Enhancing Customs Data Efficiency Across the EU,” [Interactiv]. Available: https://taxation-customs.ec.europa.eu/news/eucdm-70-release-enhancing-customs-data-efficiency-across-eu-2025-04-07_en. [Accesat 18 aprilie 2025].
- [61] DESCARTES, „Export Control System (EU): A Quick Overview & Resources,” [Interactiv]. Available: <https://www.descartes.com/resources/knowledge-center/export-control-system-eu-quick-overview-resources>. [Accesat 18 aprilie 2025].
- [62] Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, „Despre Programul Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare,” [Interactiv]. Available: <https://mfe.gov.ro/pocidif/despre-programul-pocidif/>. [Accesat 16 aprilie 2025].
- [63] Planul Național de Redresare și Reziliență, „Planul Național de Redresare și Reziliență - Următoarea Generație UE - Fonduri pentru România Modernă și Reformată,” [Interactiv]. Available: <https://proiecte.pnrr.gov.ro/#/home>. [Accesat 16 aprilie 2025].
- [64] Oportunități-UE.gov, „Instrumentul de Sprijin Financiar pentru Echipamente de Control Vamal,” [Interactiv]. Available: <https://oportunitati-ue.gov.ro/program/instrumentul-de-sprajin-financiar-pentru-echipamente-de-control-vamal/>. [Accesat 17 aprilie 2025].
- [65] Comisia Europeană, „Connecting Europe Facility - Digital,” [Interactiv]. Available: https://hadea.ec.europa.eu/programmes/connecting-europe-facility_en. [Accesat 18 aprilie 2025].
- [66] Uniunea Europeană, „InvestEU,” [Interactiv]. Available: https://investeu.europa.eu/index_en. [Accesat 18 aprilie 2025].
- [67] Comisia Europeană, „Shaping Europe's Digital Future,” [Interactiv]. Available: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en>. [Accesat 20 mai 2025].

- [68] Comisia Europeană, „Connecting Europe Facility,” [Interactiv]. Available: <https://wayback.archive-it.org/12090/20221222151902/https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility>. [Accesat 20 mai 2025].
- [69] AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CERCETARE, „Programul Cadru Orizont Europa,” [Interactiv]. Available: <https://www.research.gov.ro/programe-europene/programul-cadru-orizont-europa/#:~:text=Orizont%20Europa%20este%20principalul%20program,stimuleaz%C4%83%20competitivitatea%20%C8%99i%20cre%C8%99terea%20UE..> [Accesat 19 mai 2025].
- [70] Comisia Europeană, „Advanced IoT and Device Technologies,” EU Funding and Tenders, [Interactiv]. Available: <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/HORIZON-JU-SNS-2025-01-STREAM-B-01-02?isExactMatch=true&status=31094501,31094502,31094503&frameworkProgramme=43108390&callIdentifier=HORIZON-JU-SNS-2025-01&o>. [Accesat 20 mai 2025].
- [71] V. Baltac, „Smart cities—A view of societal aspects,” Smart Cities, vol. 2, nr. 4, 2019.
- [72] Singapore Customs, „Courses and events,” [Interactiv]. Available: <https://www.customs.gov.sg/businesses/business-resources/courses-and-events/>. [Accesat 16 aprilie 2025].